

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO
DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM**

FRANCIELE DOS SANTOS

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS CURSOS DE PEDAGOGIA: ANÁLISE
CURRICULAR E PERCEPÇÃO DOS DISCENTES**

BAURU

2025

FRANCIELE DOS SANTOS

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS CURSOS DE PEDAGOGIA: ANÁLISE
CURRICULAR E PERCEPÇÃO DOS DISCENTES**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação para o Curso de Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Bauru como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Ketilin Mayra Pedro

Linha de Pesquisa: Aprendizagem e Ensino

BAURU

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

S237t

Santos, Franciele Dos

Tecnologias digitais nos cursos de Pedagogia : análise curricular e percepções dos discentes / Franciele Dos Santos. -- Bauru, 2025
123 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP),
Faculdade de Ciências, Bauru

Orientadora: Ketilin Mayra Pedro

1. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. 2. Formação de professores. 3. Ensino e Aprendizagem. I. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Bauru



ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE FRANCIELE DOS SANTOS, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 18 dias do mês de agosto do ano de 2025, às 9h, no(a) Anfiteatro da Seção Técnica de Pós-graduação da Faculdade de Ciências (Unesp/Campus de Bauru), realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de FRANCIELE DOS SANTOS, intitulada **Tecnologias Digitais nos cursos de Pedagogia: Análise curricular e percepção dos discentes**, sob orientação da Profa. Dra. Ketilin Mayra Pedro. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. KETILIN MAYRA PEDRO (Orientador(a) - Participação Presencial) do(a) Departamento de Psicologia / Universidade Federal de São Carlos, Profa. Dra. EROMI IZABEL HUMMEL (Participação Virtual) do(a) Centro de Direitos Humanos e da Educação – Colegiado de Pedagogia / Universidade Estadual do Paraná (Campus Apucarana), Profa. Dra. ELIANA MARQUES ZANATA (Participação Virtual) do(a) Departamento de Educação / UNESP/Câmpus de Bauru. Após a exposição pela mestrandia e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final: APROVADA _ _ _ . Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. KETILIN MAYRA PEDRO



Documento assinado digitalmente
KETILIN MAYRA PEDRO
Data: 18/08/2025 14:28:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dedico este trabalho à minha família e amigos, que sempre me apoiaram ao longo de todo o processo de estudo e escrita. E a todos que lutam e acreditam em uma Educação verdadeiramente transformadora.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus, que me permitiu chegar até aqui e que me guiará nos próximos desafios. Agradeço também à Madre Clélia Merloni, que, indiretamente, me apresentou ao campo das pesquisas.

Expresso minha gratidão, de forma especial, à minha família. Aos meus pais, Carlos e Silneia, por todo o amparo, incentivo e apoio em cada um dos meus sonhos; e aos meus irmãos, Carlos e Pietro, por tornarem essa e todas as jornadas mais leves e divertidas.

Ao Matheus, que esteve comigo desde o início deste processo, obrigada por apoiar todas as minhas decisões e me ouvir, tantas vezes, falar sobre esta pesquisa.

Sou também grata aos colegas da escola, especialmente Angelo e Monica, que sempre me incentivaram e se desdobraram para organizar meus horários de trabalho, permitindo que eu conciliasse os estudos com a vida profissional.

À minha orientadora, Prof. Dra. Ketilin Mayra Pedro, minha profunda gratidão. Desde o primeiro momento em que pisei na universidade, você me acolheu, me incentivou, me ajudou e continua sendo presença fundamental. Obrigada por toda atenção, dedicação e cuidado. É uma grande alegria tê-la ao meu lado.

Agradeço a todos os professores que me guiaram desde a Educação Básica até a pós-graduação. Saibam que vocês foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

À UNESP e a todas as pessoas que encontrei ao longo dessa trajetória, meu sincero agradecimento. Deixo essa instituição com novos conhecimentos, experiências únicas e memórias valiosas.

Agradeço às professoras da banca examinadora, Profa. Dra. Eliana Marques Zanata e Profa. Dra. Eromi Izabel Hummel, que gentilmente aceitaram o convite e contribuíram significativamente para a finalização deste trabalho.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

É preciso ter esperança, mas ter esperança do verbo 'esperançar'; porque tem gente que tem esperança do verbo 'esperar', e esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. Esperançar é se levantar, esperançar é ir atrás, esperançar é construir, esperançar é não desistir! (FREIRE, 1992, p. 68)

RESUMO

Em um mundo impulsionado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), os cursos de formação de professores podem ser essenciais para a qualidade educacional. O objetivo geral desta pesquisa consistiu em analisar o uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de Instituições de Educação Superior (IES) públicas. Especificamente, pretendeu-se identificar a proposta de ensino presente nas matrizes curriculares dos cursos selecionados, no que se refere às TDIC, bem como compreender a percepção de discentes sobre o uso das TDIC no próprio processo de aprendizagem. A investigação adotou uma abordagem qualitativa e descritiva, contemplando duas IES públicas localizadas em um raio de 150 km da instituição sede da pesquisadora. Participaram 60 discentes cursando a segunda metade do curso de Pedagogia: 33 da IES 1 e 27 da IES 2. Para a coleta de dados foi elaborado um protocolo para analisar as ementas curriculares e os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos, além de um questionário eletrônico com questões abertas e fechadas para identificar a percepção dos discentes sobre a inserção das TDIC em seus cursos. Os resultados evidenciaram que ambas as instituições reconhecem, em seus documentos oficiais, a importância das TDIC para a formação docente. Contudo, a integração das tecnologias nas matrizes curriculares ainda se mostra limitada. Na IES 1, as TDIC aparecem de forma isolada em apenas duas disciplinas específicas, enquanto na IES 2, sua presença ocorre de maneira transversal, porém restrita a áreas como Ciências, Matemática e Educação Especial. Identificou-se também que os conteúdos e bibliografias das disciplinas estão, em parte, defasados, e que a eficácia das metodologias ativas propostas depende diretamente da postura e familiaridade do docente com as tecnologias. Quanto à percepção dos discentes, muitos reconheceram a importância das TDIC na formação e relataram experiências que os fazem refletir sobre o uso pedagógico desses recursos, embora sentimentos de insegurança e a necessidade de formação continuada também tenham sido recorrentes. No estágio curricular, os participantes relataram usos diversos das tecnologias, como na organização escolar e na personalização do ensino, mas também destacaram dificuldades relacionadas à infraestrutura, gestão em sala de aula e ausência de intencionalidade pedagógica. Os achados indicam a necessidade de uma formação que vá além da instrumentalização e que promova o uso crítico, reflexivo e contextualizado das TDIC no cotidiano educacional.

Palavras-Chave: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Formação de Professores. Ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

Digital Information and Communication Technologies are characteristic of the new millennium and are increasingly present in the educational environment. However, this presence requires, in addition to infrastructure, that teachers develop new skills, resources, teaching methods and strategies. To this end, teacher training courses can be essential if they offer training that focuses on teaching and learning based on the use of technologies. This gave rise to the general objective of the research, which sought to analyze the use of digital technologies in the teaching-learning process in undergraduate Pedagogy courses at public Higher Education Institutions. The research adopted a qualitative and descriptive approach, covering two public universities located within a 150 km radius of the researcher's home institution. The participants were 60 students in the second half of the Pedagogy course: 33 from University 1 and 27 from University 2. To collect the data, a protocol was drawn up to analyze the curricular menus and the Pedagogical Political Projects of the courses, as well as an electronic questionnaire with open and closed questions to identify the students' perception of the inclusion of technologies in their courses. The findings revealed that both institutions officially recognize the importance of DICT in teacher education. However, the integration of technologies into the curricular matrices remains limited. At University 1, technologies are addressed in only two specific disciplines, while at University 2, their presence is transversal but restricted to areas such as Science, Mathematics, and Special and Inclusive Education. It was also observed that some course content and bibliographies are outdated, and that the effectiveness of the proposed active methodologies largely depends on the instructor's familiarity and confidence with digital tools. Regarding students' perceptions, many acknowledged the importance of technologies in their training and reported experiences that encouraged reflection on the pedagogical use of these resources, although feelings of insecurity and the need for ongoing professional development were also frequently mentioned. During their teaching internships, participants reported various uses of technology—including support for school organization, content delivery, and personalized instruction—but also pointed out challenges such as poor infrastructure, limited teacher training, classroom management difficulties, and lack of intentional pedagogical use. The study's findings highlight the need for teacher education programs that go beyond technical training and promote a critical, reflective, and context-aware integration of Digital Information and Communication Technologies into everyday educational practices.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies. Teacher training. Teaching and learning.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	9
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
2.1 Formação Inicial de Professores	6
2.2 Formação em Pedagogia	10
2.3 Formação Inicial de Professores e as TDIC	18
2.4 Revisão de Literatura	28
3 OBJETIVOS.....	41
3.1 Objetivo Geral.....	41
3.2 Objetivos Específicos.....	41
4 MÉTODO	42
4.1 Procedimentos éticos	42
4.2 Participantes.....	43
4.3 Local da pesquisa	44
4.4 Instrumentos.....	45
4.5 Procedimento de coleta dos dados	45
4.6 Procedimento de análise dos dados.....	46
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	47
5.1 Análise das Matrizes Curriculares	47
5.2 Percepção dos discentes sobre o uso das TDIC	63
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	88
ANEXOS	99
APÊNDICES	102

APRESENTAÇÃO

Me formei em Pedagogia em 2021 pelo Centro Universitário do Sagrado Coração (UNISAGRADO). Durante a graduação, tive experiências que despertaram meu interesse pela pesquisa e enriqueceram minha formação. Desde o início, participei de projetos de extensão, fui bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e do Programa Residência Pedagógica, realizei estágios não obrigatórios, participei de eventos, apresentei trabalhos, fiz publicações e realizei um intercâmbio estudantil. Durante esse intercâmbio, cursei um semestre da graduação em uma instituição espanhola, experiência que culminou em minha pesquisa de iniciação científica intitulada *Formação de Professores no Contexto Brasileiro e Espanhol: Análise da experiência de um intercâmbio*. Essa integração entre ensino, pesquisa e extensão durante minha graduação me proporcionou uma formação acadêmica sólida, científica e humanizada.

Meu interesse por pesquisar sobre formação de professores surgiu durante a realização de minha iniciação científica e se intensificou com minha atuação na Educação Básica. Ao ingressar como professora da rede pública estadual em 2022, observei que muitos colegas enfrentavam dificuldades em integrar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) às práticas pedagógicas, o que poderia estar relacionado com uma formação inicial insuficiente para lidar com essas tecnologias. Esse cenário me motivou pesquisar mais sobre o tema, o que me levou ao mestrado. Em 2023, iniciei meus estudos no Programa de Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), no campus de Bauru. Paralelamente, me formei em Letras Português e Inglês e continuei minha atuação na rede pública, reafirmando meu compromisso com a Educação.

Durante o mestrado, tive a oportunidade de aprimorar minha formação como pesquisadora e professora por meio de diversas experiências. As discussões em aula, as interações com colegas e professores, a participação em eventos científicos, os debates no grupo de pesquisa e os estágios em docência na Educação Superior foram fundamentais para o desenvolvimento de minha pesquisa. Além disso, as sessões de orientação desempenharam um papel central nesse processo, sendo momentos de reflexão, análise e direcionamento.

Contemplada com uma bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), consegui conciliar minhas atividades acadêmicas com meu trabalho em tempo parcial, permitindo que eu me dedicasse ainda mais ao desenvolvimento de minha pesquisa, na qual busquei analisar o uso das TDIC no processo de ensino-aprendizagem de

cursos de graduação em Pedagogia de instituições públicas de Educação Superior, buscando contribuir para a compreensão e a qualificação dessa integração no contexto educacional.

1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) se diferem das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) por incluírem a presença do digital, ou seja, a possibilidade de conectividade via sinal de internet físico ou móvel (Anjos; Silva, 2018; Lopes; Fürkotter, 2020), assim são caracterizadas por sua conectividade e interatividade, de modo que podemos considerar como TDIC qualquer tipo de recurso que tenha conexão com a internet (Pedro; Capellini, 2018; Valente, 2013).

O uso constante das TDIC é uma das características do novo milênio e, diferente das gerações anteriores, o desenvolvimento humano atual pode ser influenciado, de maneira positiva e negativa, por computadores, televisão, internet e outras ferramentas tecnológicas, além do afloramento de tecnologias genéticas, globalização, acesso rápido às informações, relacionamento virtual, dentre outros fatores (Aspesi; Dessen; Chagas, 2005; Papalia, 2013).

As TDIC também estão cada vez mais presentes dentro do ambiente educacional, presença esta que requer, além de infraestrutura, novas competências, recursos, métodos e estratégias de ensino a serem desenvolvidas pelos docentes, o que pode se apresentar como um grande desafio para tais profissionais, principalmente porque essa utilização não deve ser realizada de maneira técnica ou simplista, há que se observar as tecnologias digitais a partir de sua complexidade e assim visualizar possibilidades interdisciplinares de utilização (Moran; Masetto; Behrens, 2013; Morin, 2015).

Um dos objetivos da adoção das TDIC no processo de ensino-aprendizagem deve ser a promoção de competências digitais, ou seja, que os estudantes aprendam a utilizar os recursos tecnológicos de maneira crítica, criativa e ética, em todos os contextos e a favor de sua aprendizagem e consequentemente de seu desenvolvimento, uma vez que a aprendizagem move o desenvolvimento humano (Mello, 2003; Vigotski; Luria; Leontiev, 2010).

No que se refere à formação tecnológica dos estudantes da Educação Básica, no contexto nacional, Falcão e Mill (2019) indicaram que o professor tem a responsabilidade de mediar a utilização das TDIC no ensino. Arruda e Mill (2021) complementam a ideia dizendo que para isso a formação de professores faz toda a diferença, mas, muitas vezes, os cursos de formação de professores pouco exploram a formação tecnológica ou se preocupam em integrar suas propostas a utilização das TDIC nos componentes curriculares da Educação Básica ou às necessidades de aprendizagem dos alunos.

Para Marcos e Gonçalves (2022, p. 2) não basta ao professor conhecer e saber trabalhar com as tecnologias digitais, há que saber integrá-las devidamente no contexto pedagógico, ou

seja, é preciso integrar estratégias diferenciadas com as TDIC para assim “potenciar e agilizar o conteúdo a aprender.” Ainda segundo os autores, isso só será possível se os professores tiverem formação e se manterem em constante capacitação sobre a utilização das TDIC no processo de ensino-aprendizagem. Assim, os referidos autores defendem que essa formação deve ser promovida para que os professores tenham:

a) capacidade de inovar o processo pedagógico para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, através de desenvolvimento de estratégias didáticas que permitam aproveitar ao máximo possível o potencial da tecnologia; b) capacidade de desenvolvimento do currículo através de criação de programas de ensino eficazes que promovam a construção de significados e do conhecimento e a sua comunicação; c) capacidade de integração das tecnologias digitais no currículo para facilitar a construção do conhecimento; d) finalmente, capacidade de criação de sistemas de apoio que evitem o isolamento e criem redes de apoio para solucionar problemas e promover a reflexão sobre as práticas de ensino e as possibilidades de integração das tecnologias. (Marcos; Gonçalves, 2022, p. 342).

Atualmente, a formação de professores no Brasil é estruturada a partir da Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, a qual apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). Em relação às TDIC na formação inicial de professores, a diretriz determina que as Instituições de Educação Superior (IES) devem garantir em sua formação “o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), possibilitando o desenvolvimento de competências digitais docente, para o aprimoramento da prática pedagógica, e a ampliação da formação cultural dos(as) professores(as) e licenciandos(as)” (Brasil, 2024, p. 5).

Além dessa diretriz, a Lei 14.533, de 11 de janeiro de 2023 que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), estabelece ações para ampliar o acesso à tecnologia em quatro eixos estruturantes: inclusão digital; educação digital escolar; capacitação e especialização digital; pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação e comunicação; além disso, também propõe, dentro de seu artigo terceiro, que seja promovida a “formação inicial de professores da educação básica e da educação superior em competências digitais ligadas à cidadania digital e à capacidade de uso de tecnologia, independentemente de sua área de formação” (Brasil, 2023).

Arruda e Mill (2021) alertaram que por mais que existam iniciativas governamentais de inserção tecnológica na educação pública brasileira desde os anos 90, estas acabam sendo genéricas, bem como as diretrizes direcionadas para a formação de professores. De acordo com os referidos autores, a tecnologia não se apresenta “como eixo formativo obrigatório, ou ao

menos, prioritário” das diretrizes de formação de professores, o que acaba resultando em poucas discussões sobre as TDIC nos cursos de formação inicial de professores, o que pode refletir em “lacunas anteriormente encontradas nas práticas docentes da educação básica” (Arruda; Mill, 2021, p. 19).

Segundo Bittencourt e Albino (2017), por mais que vivamos hoje rodeados pelas TDIC, muitos não as utilizam de maneira adequada, em favor da própria aprendizagem ou bem-estar. No ambiente educacional, por exemplo, existe falta de estruturação curricular, ausência de projetos políticos curriculares que visem a utilização das TDIC, descontextualizada formação docente, na qual as “disciplinas que abordam tais tecnologias ainda são escassas e, muitas vezes, não permitem ao estudante - em sua maioria, com a mentalidade concebida para o mundo digital – a aplicação acerca desses recursos” (Falcão; Mill, 2019, p. 751).

Para Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 14) o mundo digital e todo o contato entre sujeito e tecnologia, “influenciam profundamente a educação escolar e as formas de ensinar e aprender a que estamos habituados”. Assim, é importante que os cursos de formação docente sejam repensados e as grades curriculares das universidades sejam analisadas em relação às tecnologias digitais propostas para ensino (Falcão; Mill, 2019).

No mesmo sentido, Arruda e Mill (2021) destacaram que além de políticas que fomentem o uso das TDIC, é preciso reconfigurar as estruturas da formação docente e realizar pesquisas científicas que discutam o ensino e aprendizagem atrelados às tecnologias digitais. Para os autores, chama a atenção a escassez de iniciativas que investiguem o tema, visto que atualmente a sociedade é composta por processos e serviços que “tornam-se cada vez mais conduzidos por linguagens computacionais” (Arruda; Mill, 2021, p. 18).

Para Pedro (2018, p. 24) “é necessário que os professores atribuam intencionalidade às atividades desenvolvidas por meio das tecnologias e busquem desenvolver nos estudantes habilidades que permitam uma utilização segura e produtiva das TDIC.” Nesta mesma direção, Marcos e Gonçalves (2022, p. 342) destacaram que só será possível identificar uma mudança nas estratégias metodológicas dos docentes quando for adotada uma “formação adequada e potenciadora de mudanças no processo de ensino e aprendizagem”, já que “o modelo e a forma como essa formação é desenvolvida torna-se determinante.”

Lopes e Fürkotter (2020, p. 3) destacaram a importância de uma robusta formação inicial de professores e definem a formação para o uso das TDIC da seguinte maneira “a palavra ‘formação’ indica aquela que ocorre em curso de licenciatura, enquanto ‘uso das TDIC’ significa não um uso qualquer, seja qual for o contexto, mas, sim, integrado ao processo de ensino e aprendizagem escolar.”

Destarte, a relevância do presente estudo mostra-se, portanto, na necessidade de analisar o uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem dos cursos de formação de professores, bem como na importância de se discutir a formação inicial docente, a qual está intrinsecamente ligada ao papel social da escola rumo ao desenvolvimento da sociedade (Gatti; Barreto; André, 2011).

Segundo Gatti, Barreto e André (2011, p. 89), a escola e os professores têm o papel de ensinar, ao mesmo tempo que formam e promovem o desenvolvimento de crianças e jovens, e ainda complementam “sem conhecimentos básicos para interpretação do mundo, não há verdadeira condição de formação”. As referidas autoras destacam que:

[a] formação inicial de professores é ímpar, uma vez que cria as bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer a atividade educativa na escola com as crianças e os jovens que aí adentram, como também, as bases de sua profissionalidade e da constituição de sua profissionalização. (Gatti; Barreto, André, 2011, p. 89).

Diante do exposto, surgem as seguintes inquietações: Como as TDIC são contempladas nas matrizes curriculares dos cursos de Pedagogia de instituições públicas do interior do Estado de São Paulo? De que maneira as TDIC e temáticas relacionadas ao tema são abordadas e ensinadas nesses cursos? Os futuros professores são apenas instrumentalizados ou aprendem sobre como planejar práticas pedagógicas com o uso das TDIC?

Com base nas indagações apresentadas, delineamos o objetivo geral da pesquisa que consistiu em analisar o uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de Instituições de Educação Superior (IES) públicas. Especificamente pretendeu-se: Identificar a proposta de ensino presente nas matrizes curriculares dos cursos selecionados, no que se refere às TDIC, bem como compreender a percepção de discentes sobre o uso das TDIC no próprio processo de aprendizagem.

Para desenvolver a presente pesquisa, o trabalho está estruturado em seis seções, além desta introdução. A segunda seção é dedicada à fundamentação teórica, abordando a formação inicial de professores, a formação em Pedagogia e a relação entre a formação docente e as TDIC, finalizando com uma revisão de literatura. Na terceira seção, são apresentados os objetivos da pesquisa. A quarta seção detalha os procedimentos metodológicos adotados, evidenciando a abordagem qualitativa de caráter descritivo que norteou o estudo. Inicialmente, foi realizada uma análise documental, seguida de uma pesquisa de campo, complementada por uma abordagem quantitativa para a apresentação estatística dos dados. A quinta seção traz os resultados e discussões, contemplando a análise das matrizes curriculares e a percepção dos discentes sobre o uso das TDIC. Por fim, as considerações finais retomam os objetivos e

principais achados do estudo e apontam possibilidades para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Formação Inicial de Professores

Discutir sobre a formação docente pode parecer repetitivo ou até mesmo pouco inovador em pesquisas, já que é um tema que conta com muitas produções acadêmicas (André, 2010; Libâneo, 2015; Nóvoa, 2023; Oliveira; Stefani, 2023), todavia, apesar de tanto, ainda há muito a ser discutido, repensado, reorganizado e implementado (Gatti; Shaw; Pereira, 2021). Em função disso, aqui se busca conglomerar estudos que discutem a formação de professores, que contextualizam a importância dessa formação, que apontem os desafios e modelos já adotados ou que poderiam ser.

Os professores desempenham um papel central nos processos de transformação da Educação e das escolas, tornando a formação docente um elemento crucial e de extrema importância, que reflete diretamente na qualidade da Educação (Gatti *et al.*, 2019; Nóvoa, 2023). Segundo Nóvoa (2023), a mudança educacional irá emergir de dentro das próprias escolas, mas a formação inicial dos professores também pode ter um papel vital, de forma que pode preparar educadores que compreendam profundamente o conhecimento profissional docente, destacado pelo autor como necessário para uma efetiva formação e consequente mudança na Educação.

O conhecimento profissional docente, segundo Nóvoa (2022), tem potencial transformador justamente por conta de ser contingente, coletivo e público. Segundo o referido autor ao juntar os três termos da expressão conhecimento-profissional-docente, temos:

[...] um conhecimento que está na docência, isto é, que se elabora na ação (contingente); um conhecimento que está na profissão, isto é, que se define numa dinâmica de partilha e de co-construção (coletivo); um conhecimento que está na sociedade, isto é, que se projeta para fora da esfera profissional e se afirma num espaço mais amplo (público) (Nóvoa, 2022, p. 8).

O autor ainda destacou em seus estudos que, embora o desenvolvimento do conhecimento profissional docente seja fundamental nos cursos de formação de professores, isso ainda não ocorre na maioria deles. Para Nóvoa (2023) existem três ausências ou incompreensões na formação de professores que levam à escassa preocupação com o conhecimento profissional docente: a desatenção às dimensões institucionais; a depreciação das questões profissionais e a omissão dos referenciais públicos. O referido autor argumentou que é necessário a criação de uma "casa comum" para a formação de professores, na qual três espaços devem se inter-relacionar: os professores (profissão), as universidades (Educação Superior) e as escolas (redes escolares). "É através desse entrelaçamento que ganha forma uma

formação profissional, no sentido mais amplo do termo, a formação para uma profissão" (Nóvoa, 2019, p. 7).

Corroborando com a ideia anterior, Gatti (2021) destacou que um dos maiores desafios na formação de professores são as lacunas na relação entre os cursos formadores e as redes de Educação Básica, bem como seus respectivos currículos. Outros autores também apontaram desafios para a formação de professores (André, 2010; Libâneo, 2016; Gatti; Shaw; Pereira, 2021), segundo eles os cursos brasileiros ainda apresentam currículos fragmentados, estágios precários e uma integração insuficiente entre teoria e prática.

André (2010) destacou que a efetivação da integração entre teoria e prática na formação de professores só será alcançada com uma aproximação real entre escolas e universidades. Essa colaboração deve promover uma dinâmica robusta de cooperação, essencial para o futuro da formação docente. Nesse contexto, é por meio dessa relação que se pode criar uma formação mais estimulante, “que escape a fragmentação atual das licenciaturas e que mobilize o conhecimento pertinente para formar os professores do futuro” (Nóvoa, 2019, p.8). Para Gatti (2010, p. 1375):

A formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos disciplinares, como adendo destas áreas, mas a partir da função social própria à escolarização – ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil.

Na tentativa de promover uma maior integração entre a Educação Superior e a Educação Básica, o governo federal brasileiro implementou alguns programas de iniciação à docência, os quais fazem parte da Política Nacional de Formação de Professores: o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)¹ e a Residência Pedagógica². Esses programas buscam, mais do que aprimorar a formação dos futuros docentes, mas fomentar uma cultura de colaboração e troca de experiências entre as instituições de Educação Superior e as instituições escolares, contribuindo para a melhoria da qualidade da Educação Básica no Brasil. Além disso, tanto o PIBID, quanto a Residência Pedagógica são financiados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), oferecendo bolsas tanto para os licenciandos, quanto para os professores da Educação Básica que atuam nos referidos projetos.

Gatti, Shaw e Pereira (2021) defendem uma formação inicial de professores centrada no que é essencial para a prática pedagógica. Eles argumentam que essa formação deve

¹ O PIBID busca proporcionar a inserção no cotidiano das escolas públicas de educação básica para os discentes dos cursos de licenciatura, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior.

² O Programa de Residência Pedagógica tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura.

proporcionar uma sólida base cultural geral, além de especialização na disciplina que o futuro professor vai ministrar. Também destacam a importância de uma visão interdisciplinar, enfatizando que nenhum conteúdo é isolado e que todos os conhecimentos devem estar associados à cultura escolar e serem interdependentes. Assim, os cursos de formação de professores devem considerar como articular os conteúdos específicos no currículo com outros conteúdos, promovendo uma formação que elimine a fragmentação e possibilite a apropriação de um saber sistematizado e significativo.

Libâneo (2016) criticou a estrutura dos currículos das licenciaturas no Brasil, que tratam os conhecimentos específicos e pedagógicos de forma fragmentada. Segundo o autor, enquanto as licenciaturas específicas focam a maior parte das disciplinas no ensino de conteúdos curriculares, muitas vezes, negligenciando os conteúdos pedagógicos, os cursos de Pedagogia oferecem uma formação pedagógica sólida, mas com pouca ênfase nos conteúdos curriculares a serem ensinados, os quais possuem uma amplitude significativa, visto que os professores são polivalentes. Para o referido autor, “é preciso que os currículos sejam repensados de forma a vincular conhecimento pedagógico do conteúdo ao conhecimento do conteúdo específico” (Libâneo, 2016, p. 9).

Nessa mesma linha de reflexão, Nóvoa (2023), ressalta a necessidade de uma revisão profunda tanto nas instituições quanto nas práticas formativas no Brasil. Para ele, essa transformação deve acontecer com coragem e ousadia, indo além de modelos formativos tradicionais. Sob tal perspectiva, Nóvoa *et al.* (2023, p 10) destacaram que:

Existe a necessidade de construir uma educação superior capaz de formar em uma pluralidade de saberes, e de os reconstruir a partir de um ponto de vista não-disciplinar. Já não nos basta o monodisciplinar, precisamos também do transdisciplinar. Precisamos de ir além de experiências isoladas, por mais significativas que sejam, e promover colaborativamente um movimento de transformação.

Além das questões curriculares e metodológicas, há ainda desafios estruturais que impactam a formação e a valorização docente. Alves, Silva e Jucá (2023) e Kuenzer (2024) ainda problematizaram a precarização da profissão e da formação docente no decorrer dos anos. Nesse sentido, Kuenzer (2024) identificou duas dimensões principais que contribuem para esse cenário: a progressiva desqualificação da formação devido às diretrizes curriculares e a proliferação de cursos de graduação com qualidade questionável, principalmente cursos de instituições particulares e/ou na modalidade da Educação à Distância (EAD). Esses fatores reforçam a necessidade de repensar a formação docente não apenas em termos de conteúdo, mas também na garantia de condições estruturais adequadas para um ensino de qualidade.

A mercantilização de cursos superiores é um nicho forte e crescente para instituições particulares, principalmente na modalidade EAD, entretanto, principalmente por conta da falta de acompanhamento e regulamentação, esses cursos nem sempre apresentam boa qualidade, intensificando a desqualificação da formação docente e comprometendo a preparação dos profissionais para enfrentar os desafios da prática pedagógica, contribuindo para a precarização da profissão, como destacado por Kuenzer (2024). Além disso, um fenômeno recorrente atualmente é o aumento na oferta de cursos de segunda licenciatura ou de formação pedagógica para bacharéis, também na modalidade EAD e oferecidos por instituições privadas. Esses cursos têm sido disponibilizados com durações extremamente reduzidas, podendo ser concluídos em até seis meses. Essa prática levanta preocupações quanto à profundidade e à qualidade da formação oferecida, dado o curto período para a aquisição de conhecimentos, realização dos estágios supervisionados e desenvolvimento de habilidades essenciais para a prática pedagógica. A rapidez na conclusão desses cursos pode comprometer a formação sólida e abrangente que é crucial para preparar adequadamente os profissionais para os desafios da educação (Alves; Silva; Jucá, 2023; Kuenzer, 2024).

Conforme discutido por Alves, Silva e Jucá (2023) e Kuenzer (2024), embora a expansão de cursos de segunda licenciatura e formação pedagógica na modalidade EAD possa contribuir para o aumento da escolaridade média da população brasileira e oferecer maior acesso à Educação Superior para pessoas em regiões isoladas ou que preferem não se deslocar, essa expansão não tem sido acompanhada de uma melhoria na qualidade educacional. Dados recentes do Enade (2021), que avalia a qualidade dos cursos superiores, indicam que os piores desempenhos estão associados a cursos oferecidos por instituições privadas e na modalidade EAD. Isso sugere que, apesar da maior acessibilidade, a qualidade desses cursos frequentemente não atende aos padrões necessários para uma formação sólida e efetiva, refletindo uma preocupação com a adequação e eficácia da educação oferecida.

Diante dos diversos problemas e brechas presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores, uma solução proposta para melhorar a qualidade dos cursos EAD foi a redução das horas de atividades *online*. Atualmente, as Diretrizes Curriculares para a formação de professores estabelecem que pelo menos 50% da carga horária desses cursos deve ser realizada presencialmente. Essa mudança visa garantir uma maior interação prática e um contato mais direto entre discentes e professores, aspectos essenciais para uma formação pedagógica de qualidade (Brasil, 2024). No entanto, ainda não é possível avaliar se essa medida será suficiente para resolver de forma abrangente os problemas de qualidade associados à formação na modalidade EAD.

Na próxima seção, serão discutidos aspectos relevantes do curso de Pedagogia, incluindo um histórico detalhado da área, as expectativas para o profissional graduado em Pedagogia e as diretrizes para a formação em Pedagogia. Essa análise buscará compreender como aprimorar a formação dos futuros educadores, assegurando que o currículo atenda às necessidades atuais do campo educacional e proporcione uma preparação sólida e eficaz para os desafios da prática pedagógica.

2.2 Formação em Pedagogia

Formada por um tríplice constituição (ciência, curso e profissão) a Pedagogia, há mais de oitenta anos vem sendo discutida no Brasil enquanto área do conhecimento. Segundo Pimenta, Pinto e Severo (2020, p. 3) enquanto ciência a Pedagogia é crivada por “dilemas epistemológicos que incidem na forma pela qual se produz o conhecimento pedagógico e seus usos sociais”, enquanto profissão tem caráter fragilizado e restrito, e como curso possui demandas de formação plurais.

Isso posto, será apresentado um breve percurso histórico da formação de professores voltada para o início da escolarização, a qual se inicia a partir de uma contextualização dos primórdios da educação brasileira, dirigida pelos jesuítas, perpassando pela conturbada criação das Escolas Normais e pela criação do curso de Pedagogia, que antes formava professores formadores de professores ou técnicos da educação, também será abordado a Habilitação Específica para o Magistério (HEM) e Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs), ambos implementados durante a ditadura brasileira, até chegarmos aos dias de hoje, em que a formação de professores para atuarem nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil acontece ao nível superior, nos cursos de Pedagogia.

Segundo Nóvoa (2013), a formação de professores no Brasil é dividida em três momentos principais: o primeiro marcado pela ausência de programas formadores de professores; o segundo marcado pela preparação teórica restrita a apenas conteúdos correspondentes aos que seriam ensinados à etapa de ensino primária; e o terceiro marcado pelo estatuto universitário.

O primeiro momento é marcado pela educação a cargo da igreja católica: inicialmente, por meio dos jesuítas e, posteriormente, pelos beneditinos, carmelitas, franciscanos, e mercedários, os quais alfabetizaram e buscaram trazer os pressupostos cristãos aos estudantes brasileiros (Aranha, 2006). A educação guiada por grupos religiosos perdurou por séculos no país - com ressalva à tentativa de Pombal de expulsar os jesuítas do país em 1759, os quais

acabam retornando em 1832 - e configurou o trabalho docente mais como um apostolado do que como trabalho remunerado (Pimenta; Pinto; Severo, 2022). Embora a Constituição de 1988 reafirme o caráter laico da educação pública, a influência de grupos religiosos no sistema educacional brasileiro permanece significativa. Instituições confessionais, tanto na educação básica quanto no ensino superior, continuam a desempenhar um papel central na oferta de ensino no país.

É no ano de 1827 que se iniciou o segundo momento, em que a Lei das Escolas de Primeiras Letras foi promulgada no Brasil, de forma a garantir que a educação primária pública fosse ofertada às diferentes camadas da população brasileira (Brasil, 1827). Também nesta mesma lei, existia uma singela preocupação com a formação dos professores que iriam atuar nessa etapa de ensino, mas é apenas em 1835 que, seguindo o modelo europeu, a primeira Escola Normal foi criada no Rio de Janeiro, capital brasileira na época (Saviani, 2009; Pimenta; Pinto; Severo, 2022).

Sendo a cargo das províncias a criação de suas Escolas Normais, os currículos eram pautados apenas nos conteúdos a serem ensinados nas escolas de educação primária, deste modo os professores que ali estudavam, recebiam uma formação inferior se comparados aos estudantes do ensino secundário da época, sem contar que eram totalmente desprovidos de um preparo didático-pedagógico (Saviani, 2009; Tanuri, 2000).

Tanuri (2000) ressalta que além da falha didática presente nas Escolas Normais, seu fracasso inicial também se deu por conta do desinteresse da população brasileira para atuar como docente, fato que culminou na criação dos professores adjuntos, que substituíram as Escolas Normais por volta de 1849. Essa iniciativa, que também não prosperou, consistiu em colocar um aprendiz como auxiliar de um professor atuante e formá-lo por meio da prática, sem qualquer base teórica (Tanuri, 2000).

Deste modo, em 1859 as Escolas Normais voltaram a ser instaladas, a pioneira do Rio de Janeiro foi reaberta, mas, em seus primeiros anos, não passaram de “ensaios rudimentares e mal sucedidos” (Tanuri, 2000, p. 65). É só a partir de 1868, quando a educação passou a ser mais valorizada pela sociedade, que as Escolas Normais receberam mais atenção, fato que ocasionou, nos últimos anos do império, uma reformulação em seu currículo, o qual ainda era inferior aos cursos secundários (Tanuri, 2000).

Com o início da primeira república ficou evidente uma grande discrepância entre as Escolas Normais dos estados brasileiros. As Escolas Normais do Estado de São Paulo se destacaram, já que passaram por uma reforma marcada por dois vetores: “enriquecimento dos conteúdos curriculares anteriores e ênfase nos exercícios práticos de ensino, cuja marca

característica foi a criação da Escola-Modelo anexa à Escola Normal” (Saviani, 2009, p. 145), a qual serviu como meta aos demais estados. O padrão da Escola Normal se fixou e havia empolgação formadora nos dez primeiros anos da república, a qual se arrefeceu rapidamente, já que não houve mudanças significativas, pois a preocupação ainda era com os conteúdos a serem transmitidos (Saviani, 2009).

No ano de 1932 e 1933 foram criados, respectivamente, os Institutos de Educação do Distrito Federal, concebido e implantado por Anísio Teixeira e dirigido por Lourenço Filho, (no Rio de Janeiro) e o Instituto de Educação de São Paulo, implantado por Fernando de Azevedo, (em São Paulo). Esses institutos eram inspirados no ideário da Escola Nova e a partir deles, Anísio Teixeira transformou a Escola Normal em Escola de Professores, o que foi reproduzido em São Paulo, por Fernando de Azevedo, caminhando “rumo à consolidação do modelo pedagógico-didático de formação docente que permitiria corrigir as insuficiências e distorções das velhas Escolas Normais” (Saviani, 2009, p. 146).

Os Institutos de Educação acabaram sendo incorporados às Universidades de São Paulo e do Distrito Federal, culminando então nos cursos de formação de professores para as escolas secundárias, o que foi generalizado para todo o país a partir de um decreto-lei, em 1939 (Saviani, 2009).

É nesse contexto que se inicia o terceiro momento da formação de professores, com o surgimento do modelo de formação “esquema 3+1”, “três anos para o estudo das disciplinas específicas, vale dizer, os conteúdos cognitivos ou “os cursos de matérias”, na expressão de Anísio Teixeira, e um ano para a formação didática” (Saviani, 2009, p. 146). Esse esquema era usado tanto na organização dos cursos de licenciatura, quanto para o curso de Pedagogia, criado em 1939, na Universidade do Brasil, dentro da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Nessa época ele surge com duplo intuito: formar licenciados, para atuarem formando professores nas escolas normais, e formar bacharéis, para atuarem como técnicos da educação (Tanuri, 2000).

Em 1946, foi promulgada a Lei Orgânica do Ensino Normal (Brasil, 1946) e os cursos normais ganharam uma nova estrutura, eles foram divididos em dois ciclos: o primeiro com duração de quatro anos, que correspondia ao ginásio e tinha por objetivo formar regentes do ensino primário e funcionária em Escolas Normais regionais; e o segundo com duração de três anos, correspondia ao ciclo colegial do curso secundário, que formava professores do ensino primário e funcionária tanto em Escolas Normais, quanto em Institutos de Educação.

Em 1961 é promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 4024/61), a qual propunha a descentralização do ensino e mantinha para as Escolas Normais as mesmas configurações já estabelecidas, resumindo, quando foi promulgada já se

encontrava ultrapassada e nenhuma solução inovadora trouxe para o ensino normal (Aranha, 2006; Tanuri, 2000).

Em 1962, por meio do Parecer CFE nº 251/1962, existiu a flexibilização do modelo 3+1, proporcionando às IES maior liberdade na elaboração de seus currículos. Também no mesmo parecer foi apontada a necessidade de que a formação de professores para a educação primária acontecesse em nível superior. Logo em seguida, em 1969, o Parecer CFE nº 252/1969 e a Resolução CFE nº 02/1969 propuseram mudanças significativas tanto na construção curricular, quanto na carga horária do curso de Pedagogia (Brasil, 1962; Brasil, 1969; Brasil, 1969; Silva; Guilherme; Brito, 2023).

Com o início da ditadura militar, algumas adequações foram realizadas na educação brasileira. Um dos marcos dessa época foi a instituição da habilitação específica de 2º grau para o exercício do magistério de 1º grau (HEM), em 1971, a qual substituiu os cursos normais, mas que posteriormente se mostraria falho e preocupante (Aranha, 2006; Saviani, 2009). Para Saviani (2009, p.147) “A formação de professores para o antigo ensino primário foi reduzida a uma habilitação dispersa em meio a tantas outras, configurando em um quadro de precariedade e bastante preocupante”.

Como proposta para minimizar as problemáticas na formação de professores, foi lançado, no Estado de São Paulo, em 1986, o projeto dos Centros Específicos de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs). Apesar da popularização, o programa foi descontinuado após quase 20 anos, devido ao seu alcance quantitativo limitado e às mudanças nas políticas educacionais da época (Saviani, 2009; Tanuri, 2000).

Na década de oitenta surge um amplo movimento pela reformulação do curso de Pedagogia, o qual deveria formar professores para as etapas iniciais do ensino, mas que até então ainda formava diretores e professores para a habilitação específica para o magistério (Saviani, 2009; Tanuri, 2000).

Em 1996 a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/96 foi promulgada e a formação de professores para atuar nos anos iniciais da escolarização passou a ser recomendado em nível superior, entretanto ainda permitia como formação mínima a formação em nível médio nas Escolas Normais Superiores ou Institutos Superiores de educação (Brasil, 1996; Saviani, 2009).

A Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro, promulgada em 2002, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, nos cursos de licenciatura e graduação plena. A referida resolução preconiza o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à prática docente, de modo a

integrar teoria e prática por meio de um currículo estruturado composto por uma base comum e uma parte diversificada, de acordo com as especificidades regionais de cada local, buscando pôr fim ao sistema de formação 3+1, o qual consiste em três anos de formação geral dos conteúdos e o último ano dedicado à formação pedagógica.

Em 2006 foi realizada a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Pedagogia, a qual, enfim, determinava que a formação dos professores da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental fosse realizada em nível superior, através da graduação em Pedagogia.

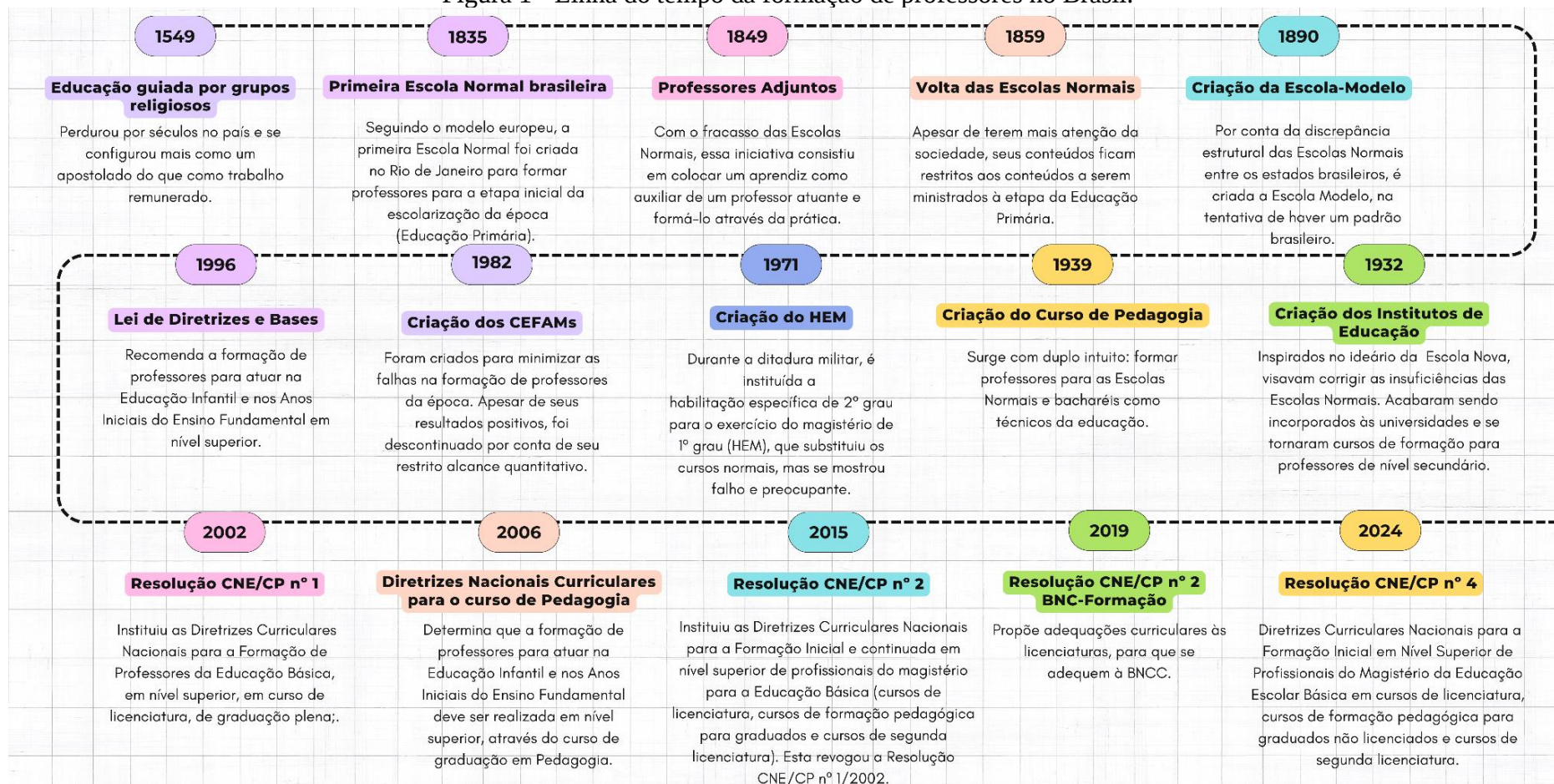
No ano de 2015, foi promulgada a Resolução CNE/CP nº 2, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Profissionais do Magistério para a Educação Básica em nível superior. Esta resolução abrange cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura, e revogou a Resolução CNE/CP nº 1/2002. Essa nova resolução buscou focar a formação integral do professor, dando ênfase tanto à formação inicial, quanto à formação continuada, bem como à valorização docente.

Em 2019, em decorrência da promulgação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), foi homologada a Resolução CNE/CP nº 2/2019, a qual definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação Inicial de Professores para a Educação Básica e instituiu a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Esse documento propôs uma reformulação curricular para todas as licenciaturas, visando uma adequação à BNCC, documento norteador da educação brasileira (Brasil, 2019).

Após a revogação da diretriz de 2019, foi implementada em 2024 a nova diretriz vigente por meio da Resolução CNE/CP nº 4/2024. Esta resolução dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica em cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura. O documento apresenta a eliminação das 400 horas de prática nos cursos de licenciatura e uma reestruturação significativa nos cursos à distância.

Na Figura 1 é possível visualizar de maneira sintética uma linha do tempo sobre a formação de professores para os anos iniciais da escolarização no Brasil, exposta anteriormente.

Figura 1 - Linha do tempo da formação de professores no Brasil.



Fonte: elaborada pela autora (2025).

A Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) teceu duras críticas às novas diretrizes de formação de professores, tanto no que diz respeito ao teor do conteúdo presente nela, quanto ao processo de sua elaboração e aprovação, sendo destacada a falta de diálogo e a velocidade com que as mudanças foram implementadas, o que prejudicou a adequação e a discussão ampla das diretrizes (ANFOPE, 2024). A associação ainda destacou que a resolução CNE/CP nº 02/2015 está mais completa do que a atual resolução CNE/CP nº 4/2024, já que “trata da formação de professores de maneira orgânica, envolvendo em seus capítulos aspectos relacionados à formação inicial, à formação continuada e à valorização docente” (ANFOPE, 2024, s/p).

Alguns autores (Gatti, 2021; Reis; André; Passos, 2020) já discutiram em estudos anteriores que as políticas educacionais, entre elas incluindo as de formação de professores, sempre apresentam uma tendência de descontinuidade no Brasil, dificultando que efetivas e constantes evoluções acontecessem no cenário educacional nacional. Conforme Dourado (2015), a formação de professores no Brasil sempre foi um campo de disputas intensas, envolvendo divergências em concepções, dinâmicas, políticas e currículos, o que gera uma variedade de posicionamentos sobre as diretrizes para a formação docente. É essencial que, além de ter um documento coerente que oriente os cursos de formação docente a estruturarem seus currículos, as instituições de ensino reflitam de maneira crítica sobre suas matrizes curriculares, considerando as especificidades regionais e o perfil de seu alunado (Perrenoud, 2002; Tardif, 2014). Isso é especialmente relevante para o curso de Pedagogia, cuja expansão e estruturação adequada têm historicamente enfrentado diversos desafios, principalmente em relação aos seus currículos, conforme discutido por Gatti *et al.* (2019) e Pimenta *et al.* (2017).

No Brasil, as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores (Brasil, 2024), incluindo os cursos de Pedagogia, estabelecem uma carga horária mínima de 3.200 horas, com duração mínima de quatro anos. Essas horas são distribuídas em quatro grupos distintos, conforme descrito nos artigos 13 e 14 das diretrizes:

- 880 horas são dedicadas a atividades de formação geral, que abrangem os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos fundamentais para a compreensão do fenômeno educativo e da educação escolar, formando uma base comum para todas as licenciaturas.
- 1.600 horas são reservadas para o estudo e aprofundamento de conhecimentos específicos da formação, incluindo conteúdos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento definidos em documentos nacionais de orientação curricular para a Educação Básica, além dos conhecimentos necessários ao domínio

pedagógico desses conteúdos.

- 160 horas são destinadas a atividades acadêmicas de extensão.
- 400 horas são dedicadas ao estágio curricular supervisionado.

O curso de Pedagogia no Brasil, hoje, permite ao ingressante uma formação ampla, no sentido de que o profissional formado no curso de Pedagogia pode atuar tanto como docente da Educação Infantil, dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos, quanto como gestor escolar, bem como em ambientes informais de ensino. Segundo Gatti *et al.* (2019) e Pimenta *et al.* (2017) essa é uma das maiores dificuldades do curso de Pedagogia, já que a adequação do currículo à ampla formação é complexa, resultando, frequentemente, em uma perda de identidade da profissão docente, comprometendo a formação do profissional enquanto professor polivalente.

Desta forma, é importante que a estruturação dos cursos de Pedagogia dê uma atenção especial para a formação para a docência, articulando as metodologias e os conteúdos a serem ensinados à Educação Infantil e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, deixando claro ao licenciando que a filosofia, a sociologia e a psicologia da educação servirão de aporte teórico para sua prática (Libâneo, 2015). Pimenta, Pinto e Severo (2022) ainda destacaram ser importante ter as teorias pedagógicas como base do curso para que os estudantes aprendam a problematizar o processo educativo, observando seus determinantes, contradições e possibilidades, de forma a perceberem que a pesquisa é “um elemento formativo estruturante que permite o estudo científico como fundamento de uma práxis transformadora”. Ademais ao mencionado, segundo Gatti é esperado que o egresso ainda tenha os seguintes conhecimentos:

Conhecimento do aluno e de seus contextos; compreensão da relação da linguagem com a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo e social; conhecimento da disciplina a ser trabalhada na docência e de seus respectivos conhecimentos pedagógicos (conhecimento pedagógico dos conteúdos), tratados sempre de maneira integrada aos saberes adquiridos nas práticas educativas; e, conhecimentos sobre avaliação de alunos e avaliação educacional. (Gatti *et al.*, 2019, p. 75)

Diante do exposto, é evidente que a formação de professores, especialmente no curso de Pedagogia, necessita de uma estrutura curricular robusta e integrada, que articule teoria e prática de forma contextualizada e relevante e que aproxime universidade e escola, sem deixar de lado os conteúdos exigidos pelas DCNs (Nóvoa, 2023). Além do que já foi apresentado, no contexto da sociedade digital contemporânea, é importante que os professores ainda desenvolvam nos cursos de graduação competências digitais docentes e estejam preparados para lidarem com estudantes nativos digitais, assunto que será explorado com maior profundidade na próxima seção.

2.3 Formação Inicial de Professores e as TDIC

As TDIC englobam recursos tecnológicos e digitais utilizados para a comunicação, o acesso, à produção e a disseminação de informações e conteúdos. Elas incluem dispositivos que permitem o acesso e a interação com a internet, como computadores, tablets, *smart TVs* e *smartphones*, além de *softwares*, internet, ambientes virtuais de aprendizagem e redes sociais.

No contexto educacional, as TDIC podem ser meios para enriquecer o ensino e a aprendizagem, com potencial para promover novas metodologias e ampliar as possibilidades de interação e construção do conhecimento. Nesse sentido, Demo (2020) destaca que, embora as TDIC sejam ferramentas essenciais, sua aplicabilidade educacional depende da mediação competente dos professores, que devem integrá-las de forma crítica e reflexiva ao processo de ensino e aprendizagem.

Diante desse cenário, surge o conceito de Educação *Onlife*, que reconhece a fusão entre os mundos físico e digital e suas implicações para os processos educacionais. Inspirado no Manifesto *Onlife*, esse conceito propõe que a Educação não pode mais ser pensada separadamente das tecnologias, pois elas reconfiguram a forma como aprendemos, nos relacionamos e compreendemos o conhecimento (Floridi, 2015). Assim, a Educação *onlife* desafia escolas e docentes a repensarem suas práticas, promovendo um ensino que considere a ubiquidade das TDIC e seu impacto na construção da identidade, nas interações sociais e na própria concepção de realidade dos estudantes.

O Manifesto *Onlife* enfatiza que as tecnologias digitais não se limitam a meras ferramentas, mas atuam como "forças ambientais" que transformam: a) nossa identidade; b) nossas formas de interação e socialização; c) nossa percepção da realidade; d) nossa relação com o mundo ao nosso redor (Floridi, 2015).

Nesse contexto, as TDIC vêm promovendo mudanças significativas na sociedade contemporânea (Thyssen *et al.*, 2023), que é caracterizada pela transição do paradigma presencial, com o qual a sociedade está amplamente familiarizada, para um ambiente virtual ainda em processo de adaptação da sociedade. No contexto educacional, essa mudança é especialmente relevante, pois requer uma adaptação tanto dos educadores quanto dos alunos às novas ferramentas e metodologias digitais (Modelska; Giraffa; Casartelli, 2019).

O ambiente educacional, por sua vez, está formado por diferentes gerações, as quais lidam com a tecnologia de diferentes formas. Temos por um lado alunos, que nasceram na era digital e que por mais que saibam utilizar as tecnologias digitais, muitas vezes, não são críticos

em relação a elas, e, por outro lado, temos professores que podem não estar habituados à utilização das tecnologias digitais ou que tiveram uma formação inadequada para utilizá-las nos ambientes educacionais (Marcelo *et al.*, 2020).

Autores como Demo (2000), Kenski (2002), Lévy (1999), Selpa *et al.* (2023) Silva (2003) e Veloso (2021) destacaram em seus estudos que muitos professores estão acostumados a olhar a escola a partir do lócus em que foram formados, em um contexto de práxis não digital, ou seja, ainda não se adaptaram ao contexto digital, o que pode acarretar certa resistência para com as TDIC. Recentemente, essa resistência foi empedernida por muitos, já que durante a pandemia global gerada pelo vírus Sars-CoV-2, foi possível evidenciar o despreparo de muitos professores e alunos para lidarem com as TDIC nas aulas remotas, os quais foram impelidos a seu uso sem que tivessem recursos (formativos, estruturais, materiais) suficientes para tal (Perin; Freitas; Coelho, 2023; Veloso, 2021).

Santiago e Mill (2021, p. 7) destacaram que já não é recente as discussões sobre a exponencialidade de possibilidades de uso das tecnologias digitais em processos educacionais, entretanto “é desafiador e dilemático explorar efetivamente a inovação tecnológica no contexto do ensino-aprendizagem”, considerando principalmente o papel do professor na cultura digital, suas condições de trabalho e formação.

Autores como Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p. 3) destacaram que a formação de professores deve evitar simplificações e reducionismos referente às práticas docentes que utilizam as tecnologias digitais e, ainda, complementam que ela deve ser revisada para que possa contemplar os “novos elementos que emergem com a inclusão das TDs³ no contexto escolar”.

É preciso que professores e estudantes tenham criticidade frente às TDIC e para que isso ocorra ambos devem desenvolver competências digitais. Para Silva e Behar (2019, p. 26), ser competente digital significa “compreender os meios tecnológicos o suficiente para saber utilizar as informações, ser crítico e ser capaz de se comunicar utilizando uma variedade de ferramentas”.

Em pesquisa bibliográfica realizada por Perin, Freitas e Coelho (2023), as autoras investigaram as Competências Digitais Docentes (CDD) e identificam seis categorias complementares que as compõem, sendo elas as competências pedagógicas, as tecnológicas, as em comunicação, as em informação, as socioculturais e as axiológicas. Na Figura 2 é possível observar cada uma das categorias das competências digitais docentes, com sua respectiva

³ Abreviação utilizada pelo autor: Tecnologias Digitais.

descrição.

Figura 2 - Competências Digitais Docentes



Fonte: elaborada com base em Perin, Freitas e Coelho (2025).

Verdú-Pina *et al.* (2023, p. 9) definiram as competências digitais docentes como competências profissionais complexas “que reúnem um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que o docente deve ter e mobiliar, de forma simultânea, para utilizar as tecnologias digitais em sua prática profissional”⁴.

Em consonância a isso, o relatório europeu *European Framework for the Digital Competence of Educators* (DigCompEdu) identifica competências digitais necessárias aos estudantes e educadores, se configurando como um ponto de partida para avaliação das competências digitais dos docentes, tanto no âmbito profissional quanto pedagógico. O documento é composto por 22 competências, organizadas em seis áreas e divididas em três grupos, como é possível observar na Figura 3.

⁴ [...] que aglutina un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el docente debe poseer y movilizar, de forma simultánea, para utilizar las TD en su práctica profesional.

Figura 3 - Quadro DigCompEdu



Fonte: Lucas e Moreira (2018).

No que diz respeito às competências digitais voltadas aos professores, destacam-se inicialmente cinco áreas. A primeira competência, relacionada ao *Envolvimento Profissional*, reflete a habilidade do docente em utilizar as TDIC para interagir de maneira eficaz com colegas, estudantes e outros envolvidos no processo educacional. Isso inclui a capacidade de se comunicar, colaborar, compartilhar experiências, refletir sobre a prática pedagógica e promover o desenvolvimento profissional por meio de ferramentas tecnológicas (Moreira, 2018).

A segunda competência, *Recursos Digitais*, aborda a habilidade de selecionar, criar e adaptar materiais digitais para fins educacionais, além de proteger, gerenciar e compartilhar esses recursos. De acordo com Moreira (2018), é essencial que os professores conheçam uma ampla gama de recursos digitais, de modo a identificar os mais adequados aos seus objetivos de aprendizagem e ao perfil de seus alunos.

A terceira competência, *Ensino e Aprendizagem*, é a mais relevante do quadro e refere-se à capacidade de planejar e implementar o uso das TDIC em todas as etapas do processo educacional. Envolve também a habilidade de proporcionar orientações e suporte eficazes, melhorando a interação entre os alunos e promovendo o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada (Moreira, 2018).

A quarta competência, *Avaliação*, inclui o uso das tecnologias para monitorar e avaliar a aprendizagem dos alunos e a eficácia do próprio ensino, por meio de diferentes estratégias. Também envolve a análise crítica das evidências digitais geradas pelas atividades dos estudantes e o fornecimento de feedbacks apropriados (Moreira, 2018).

Por último, a competência *Capacitação dos Aprendentes* refere-se à habilidade do

professor em auxiliar os alunos no desenvolvimento de suas próprias competências digitais. As TDIC desempenham um papel fundamental nesse processo, facilitando o envolvimento dos estudantes, garantindo acessibilidade e inclusão de alunos com deficiência, e proporcionando um ensino personalizado conforme as necessidades específicas de cada estudante (Moreira, 2018).

Selpa *et al.* (2023) alertaram para a necessidade de os cursos de formação docente articularem o contexto social, às práticas pedagógicas, bem como às competências digitais, de modo que o futuro professor não deve mais ser um mero transmissor de conhecimentos, já que na conjuntura atual, isso não faz mais sentido, pois diferentes tipos de Inteligência Artificial (IA) já o fazem.

Diante disso, a formação docente deve ir além da mera capacitação para o uso instrumental das TDIC. É fundamental que os professores questionem e reflitam sobre suas práticas didáticas, explorando novas possibilidades de integração dessas tecnologias. Como destacam Modelski, Giraffa e Casartelli (2019), a utilização crítica e criativa das TDICs é essencial para a criação e adaptação de práticas pedagógicas inovadoras.

Selpa *et al.* (2023) reforçam essa visão ao afirmarem que o objetivo é formar docentes digitalmente competentes, capazes de compreender o uso consciente e crítico das TDIC. Isso envolve não apenas a aplicação dessas tecnologias em sala de aula, mas também uma análise mais profunda sobre seu impacto pedagógico. Por meio de novas metodologias de ensino e aprendizagem, é possível promover o desenvolvimento dos aspectos socioemocionais dos estudantes, visando uma formação humana e integral em harmonia com o uso correto das tecnologias digitais, como propõem as metodologias ativas.

Para que isso seja possível e a inserção dessas tecnologias seja eficaz na educação, é necessário que os educadores desenvolvam mais que habilidades técnicas, ou seja, que desenvolvam uma compreensão crítica e reflexiva sobre como as TDIC podem transformar as práticas pedagógicas. Nesse contexto, alguns modelos de integração tecnológica têm sido desenvolvidos para guiar os educadores na utilização das TDIC de maneira mais estratégica e pedagógica, as quais podem ser apresentadas aos licenciandos durante seus cursos de graduação (Leite, 2021; Mishler; Koehler, 2006; Pacheco; Lopez, 2018; Shulman, 1997; Thyssen *et al.*, 2023).

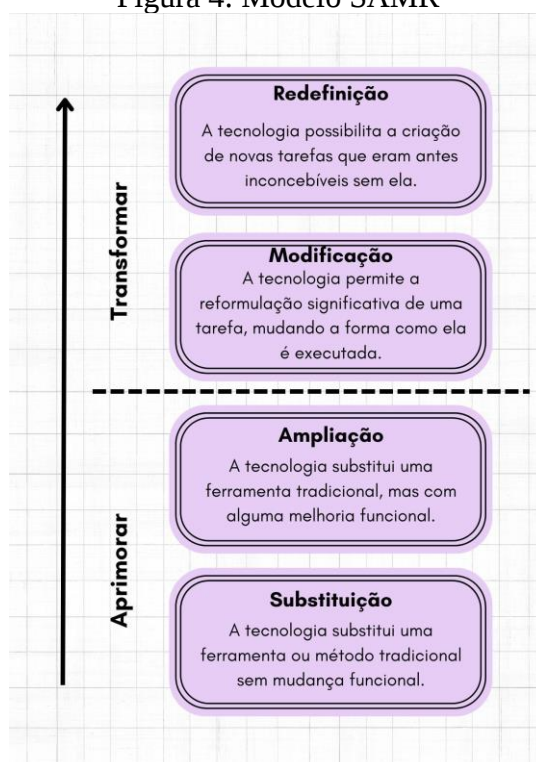
A seguir, serão apresentados alguns dos principais modelos que oferecem meios para a integração das tecnologias na educação: o modelo *Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition and Model* (SAMR), o *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), o *Digitally-Related Pedagogical and Content Knowledge* (DPACK), a Aprendizagem

Tecnológica Ativa (APA), a sala de aula invertida, a aprendizagem híbrida, a gamificação. Esses modelos visam potencializar o aprendizado e promover uma educação mais alinhada às demandas do século XXI.

O modelo SAMR, sigla advinda do inglês *Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition and Model*, foi desenvolvido por Ruben Puentedura, objetivando incentivar os educadores a melhorar a qualidade da educação por meio da utilização das tecnologias digitais nas práticas educacionais (Pacheco; Lopez, 2018; Romrell; Wood; Kidder, 2014).

O modelo consiste em quatro níveis crescentes de uso da tecnologia para atividades de aprendizagem: a substituição, a ampliação, a modificação e a redefinição. Esses quatro níveis são organizados em dois grupos de ações: substituição e ampliação pertencem ao grupo de aprimoramento das práticas pedagógicas, enquanto modificação e redefinição estão associadas ao grupo de transformação das práticas (Romrell; Wood; Kidder, 2014). Na Figura 4 é possível visualizar o modelo apresentado.

Figura 4: Modelo SAMR



Fonte: elaborada com base em Pacheco e Lopez (2018) e Puentedura (2006).

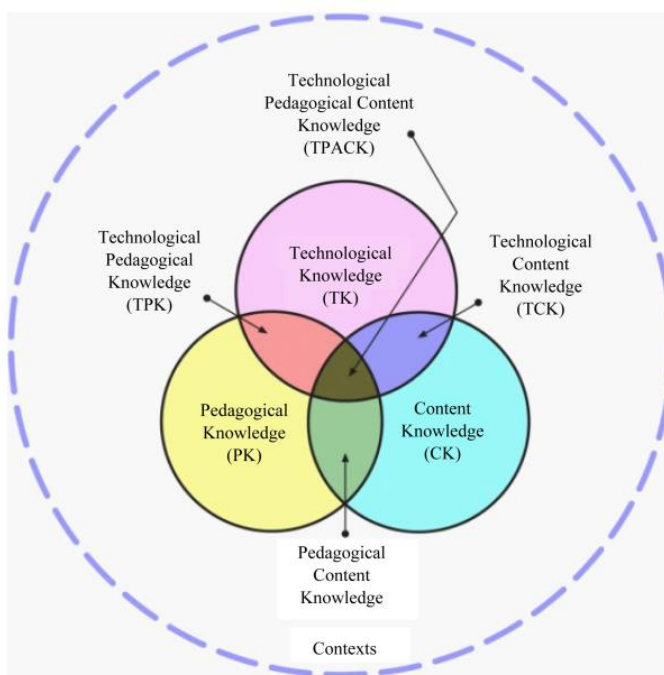
Por exemplo, trocar um livro físico por um *e-book* é uma atividade que se enquadra na substituição. Utilizar um editor de texto com correção automática, que melhora a experiência de escrita em comparação ao uso de papel e caneta, se enquadra na ampliação. A modificação ocorre quando se utilizam ferramentas de colaboração em nuvem para que os alunos possam

editar um documento em tempo real. Já a redefinição é exemplificada pelo uso de realidade aumentada para explorar modelos 3D de temas complexos, como a anatomia humana, permitindo uma compreensão mais profunda e interativa.

Tendo como base os estudos de Shulman (1987) e em sequência os estudos de Mishra e Koehler (2006), alguns autores (Coutinho, 2011; Marcos; Gonçalves, 2022; Nakashima; Piconez, 2016; Ribeiro; Piedade, 2021; Santos Neto; Struchiner, 2019) defendem a utilização de um outro modelo de integração tecnológica na educação: o modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). De acordo com Mishra e Koehler (2006), a prática docente eficaz é alcançada através da integração de três tipos de conhecimentos: o Conhecimento do Conteúdo (CK), o Conhecimento Pedagógico (PK) e o Conhecimento Tecnológico (TK). É essa combinação que permite ao professor desenvolver uma prática pedagógica efetiva e adaptada às demandas do ensino contemporâneo.

O modelo TPACK propõe a interseção dos três tipos de conhecimentos citados acima, formando então outros quatro tipos de conhecimentos necessários ao saber docente, sendo eles: o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK), o conhecimento sobre o conteúdo tecnológico (TCK), o conhecimento pedagógico tecnológico (TPK) e o conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo (TPACK) (Koehler; Mishra, 2008), como é possível visualizar na Figura 5.

Figura 5: Modelo TPACK

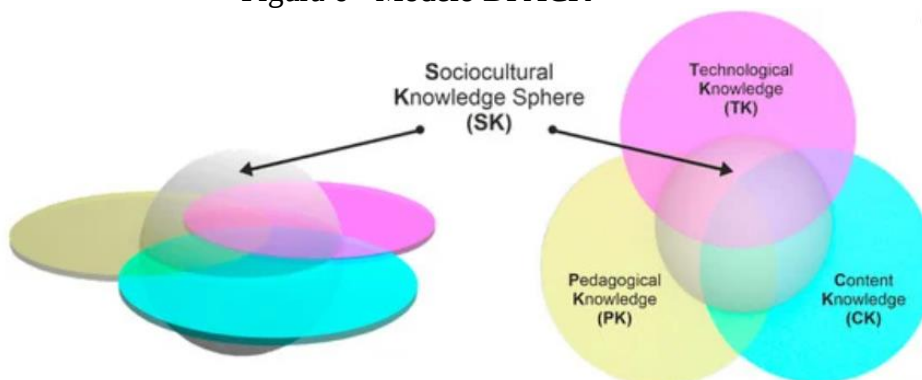


Fonte: Harris, Mishra e Koehler (2009).

Para Marcos e Gonçalves (2022) o modelo TPACK envolve o domínio de estratégias e representações para ensinar conteúdos específicos utilizando tecnologias, o entendimento dos currículos e materiais curriculares necessários para integrar a tecnologia no ensino desses conteúdos, além do conhecimento sobre como as tecnologias digitais podem facilitar a aprendizagem de determinados temas pelos alunos.

Thyssen *et al.* (2023) criticam o modelo TPACK por não levar em consideração o contexto sociocultural e apresenta o modelo *Digitality-Related Pedagogical and Content Knowledge* (DPACK), o qual não se limita apenas aos aspectos tecnológicos, mas também enfoca na necessidade de as pessoas refletirem criticamente sobre processos de mudanças em um mundo digitalmente moldado, ou seja, leva em consideração os aspectos sociais e éticos sobre a utilização das tecnologias digitais. Na Figura 6 é possível observar o modelo DPACK.

Figura 6 - Modelo DPACK

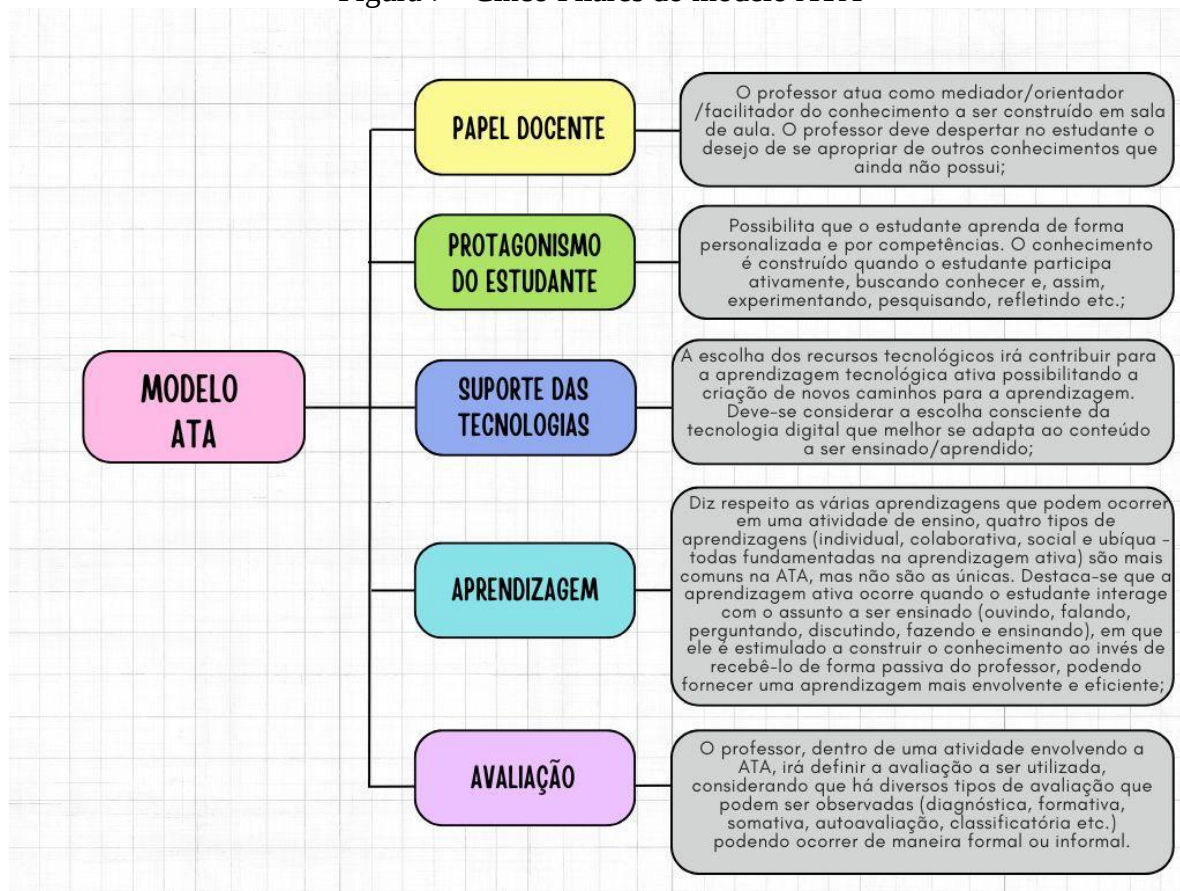


Fonte: Thyssen *et al.* (2023).

A Aprendizagem Tecnológica Ativa (ATA) é um outro modelo inovador de integração tecnológica na educação, que detalha como as tecnologias digitais podem ser incorporadas às metodologias ativas nos processos de ensino e aprendizagem. Conforme Leite (2018, p. 588), esse modelo tem como objetivo "melhorar a performance do aluno, que assume o protagonismo de sua aprendizagem, com autonomia e comprometimento". Nesse contexto, o estudante não depende exclusivamente do professor para adquirir conhecimento, ao contrário, ele exerce controle sobre sua própria jornada de aprendizado, podendo acessar conteúdos digitais de maneira independente e em qualquer lugar.

Segundo Leite (2021), o modelo ATA pode ser um meio eficaz tanto para o enriquecimento curricular quanto para a inovação educacional. Esse modelo se fundamenta em cinco pilares essenciais que orientam o processo de construção do conhecimento: o papel do docente, o protagonismo do estudante, o suporte das tecnologias, a aprendizagem, e a avaliação. A Figura 7 apresenta uma síntese visual desses cinco pilares, conforme descrito pelo autor.

Figura 7 - Cinco Pilares do modelo ATA



Fonte: elaborada com base em Leite (2021, p. 189).

O modelo propõe o uso consciente das tecnologias digitais, o que proporciona a criação de ambientes dinâmicos e adaptados às necessidades dos estudantes. Ademais, a valorização da aprendizagem ativa e a variedade nas estratégias de avaliação asseguram que o conhecimento seja adquirido de forma mais envolvente e eficaz, oferecendo uma experiência educacional mais rica e significativa para todos os participantes (Leite, 2021).

No contexto das metodologias ativas, podemos destacar a sala de aula invertida, a aprendizagem híbrida, a gamificação como abordagens de ensino que integram a tecnologia de forma eficaz ao processo educacional, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e engajadora. A aprendizagem híbrida ou *blended learning*, é um modelo educacional que combina momentos de estudo *online*, nos quais o estudante tem autonomia para decidir quando, onde, como e com quem irá aprender, com atividades presenciais em sala de aula, nas quais interage com outros alunos e com o professor. Esses encontros presenciais, supervisionados pelo professor, complementam as atividades *online*, oferecendo um equilíbrio entre a flexibilidade e o acompanhamento pedagógico. Segundo Valente (2014, p. 84), a aprendizagem

híbrida proporciona "um processo de ensino e aprendizagem mais eficiente, envolvente e personalizado", permitindo que o conhecimento se conecte de forma significativa à realidade e às experiências individuais dos estudantes.

A sala de aula invertida ou *flipped classroom*, oferece uma nova perspectiva para o ensino, na qual o estudante tem acesso aos conteúdos teóricos antes da aula, tornando o tempo em sala um espaço para a aprendizagem ativa. Durante as aulas presenciais, os alunos participam de perguntas, discussões e atividades práticas, enquanto o professor foca em abordar as dificuldades específicas de cada aluno (Valente, 2018). De acordo com o *Flipped Classroom Field Guide* (s.d.), as atividades em sala de aula invertida devem incluir questionamentos, resolução de problemas e aprendizagem ativa, estimulando os alunos a recuperar e aplicar o conteúdo estudado online previamente. É essencial que o professor forneça *feedback* imediato após as atividades presenciais e incentive a participação tanto nas atividades online quanto nas presenciais, as quais devem ser contabilizadas em uma avaliação formal.

Além disso, o material *online* e os ambientes de aprendizagem em sala de aula precisam ser cuidadosamente estruturados e planejados. A gamificação é outra metodologia ativa que integra as tecnologias digitais, utilizando elementos de jogos para promover o encantamento e a motivação dos estudantes. Essa abordagem facilita uma aprendizagem mais rápida e próxima da vida real.

Segundo Moran (2018, s/p), os jogos mais eficazes para a educação "ajudam os estudantes a enfrentar desafios, fases, dificuldades, a lidar com fracassos e a correr riscos com segurança". O ambiente virtual oferece um espaço altamente promissor para essa metodologia, já que diversas plataformas disponibilizam jogos e ferramentas interativas que incentivam a aprendizagem de forma lúdica e envolvente. Exemplos disso incluem o *Kahoot*, uma plataforma de quizzes interativos que promove a gamificação do aprendizado; o *Padlet*, que permite a criação de murais colaborativos para troca de ideias e organização de projetos; o *Quizlet*, que facilita o estudo por meio de *flashcards* e jogos; o *Mentimeter*, que permite a realização de enquetes e apresentações interativas em tempo real; o *Quizizz*, que também oferece quizzes interativos com uma abordagem gamificada, permitindo que os alunos respondam no seu próprio ritmo. O *Classcraft* transforma a sala de aula em um jogo de RPG, onde os alunos podem ganhar pontos e recompensas ao progredirem no conteúdo. O *Duolingo*, focado no aprendizado de línguas, utiliza elementos de gamificação para incentivar o progresso por meio de metas diárias e pontuações; o *Matific*, que é voltado para o ensino de matemática, transforma a resolução de problemas em atividades lúdicas e interativas, com desafios progressivos e recompensas virtuais; entre outras plataformas.

As metodologias ativas, ao integrarem a tecnologia de maneira estratégica, promovem o engajamento dos estudantes por duas razões principais. Primeiramente, elas incentivam o protagonismo dos alunos no processo de aprendizagem, permitindo que assumam maior controle sobre o próprio desenvolvimento. Além disso, o uso de ferramentas tecnológicas oferece um atrativo a mais, tornando o aprendizado mais interativo e estimulante (Marques *et al.*, 2021; Moran, 2018). De acordo com a literatura (Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015; Marques *et al.*, 2021; Moran, 2018; Silva; Lima; Pontes, 2023), a combinação entre metodologias ativas e tecnologias digitais apresenta um caminho promissor para uma aprendizagem mais significativa. Essa combinação é caracterizada pela personalização, contextualização e conexão com as experiências pessoais dos estudantes, o que potencializa tanto o desenvolvimento cognitivo quanto a motivação intrínseca dos alunos.

Podemos dizer que a aprendizagem significativa ocorre quando há uma interação não arbitrária entre os conhecimentos prévios e novos conhecimentos potencialmente significativos, promovendo a assimilação e integração das novas informações. Esse processo permite ao indivíduo construir e aprimorar sua rede pessoal de saberes. De acordo com Ausubel (1963, p. 58), "a aprendizagem significativa é o principal mecanismo humano para adquirir e armazenar a vasta quantidade de ideias e informações presentes em qualquer campo do conhecimento.". Nesse sentido, Andrade e Sartori (2018) destacam que um dos pilares essenciais para que a aprendizagem significativa ocorra é a formação adequada do professor. O docente deve ir além do papel de transmissor de informações, atuando como criador de experiências contextualizadas. Essas experiências devem integrar os novos conhecimentos aos saberes prévios dos estudantes, facilitando o processo de assimilação e a construção de conhecimento. Assim, a combinação de tecnologias digitais com metodologias ativas, aliada a professores bem preparados, não apenas cria um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e envolvente, mas também pode promover uma aprendizagem mais significativa, em que os estudantes se tornam protagonistas do seu processo de desenvolvimento e ampliam continuamente seu repertório de conhecimentos.

2.4 Revisão de Literatura

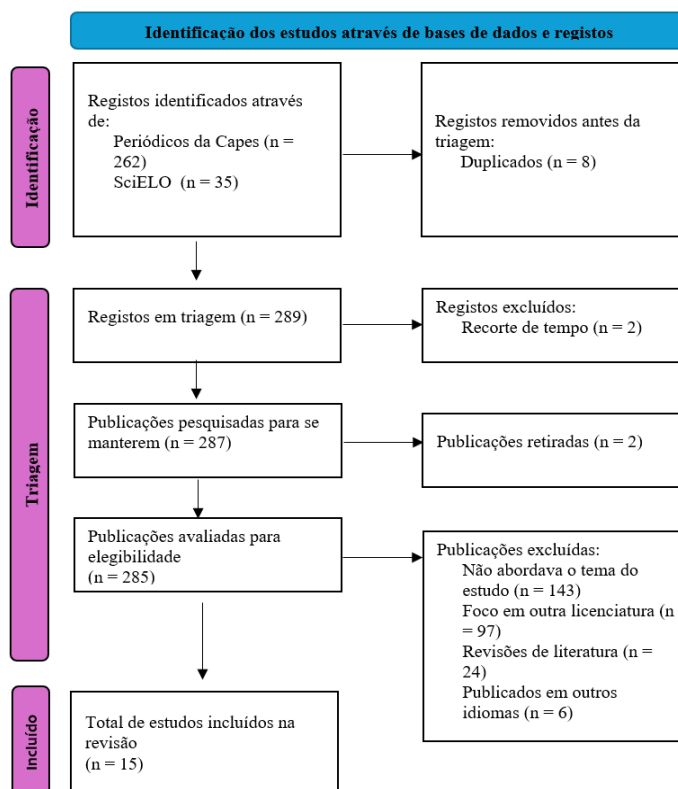
As TDIC têm se perpetuado cada vez mais na sociedade contemporânea, impactando diversos setores, incluindo a Educação. Nesse contexto, a formação de professores para o uso pedagógico das TDIC tem se configurado como um tema de grande relevância. A presente revisão da literatura tem como objetivo analisar estudos que abordam a temática das tecnologias

digitais e formação de professores, com foco nos cursos de graduação em Pedagogia.

A busca por estudos foi realizada em duas bases de dados: *Scientific Library Online* (SciELO) e Portal de Periódicos da CAPES, a fim de evidenciar as lacunas de pesquisa existentes na área e endossar a justificativa da presente pesquisa. Foram utilizados os seguintes descritores e operadores booleanos, formando a seguinte *string* “tecnologias digitais” and “formação de professores”. Destacamos que no Portal de Periódicos da CAPES dois filtros foram aplicados, sendo eles “artigos” e “periódicos revisados por pares”. O intervalo temporal adotado foi o dos últimos 10 anos.

Foram encontrados 35 artigos na SciELO e 262 no Portal de Periódicos da CAPES, totalizando 297 artigos. Dentre eles, oito foram excluídos por estarem duplicados, dois por estarem fora do recorte temporal estabelecido, dois por impossibilidade de acesso ao texto completo, 143 foram excluídos por serem falsos positivos e não abordarem especificamente o tema proposto no presente estudo, 97 foram excluídos por abordarem o tema tecnologias digitais e formação de professores em outra licenciatura que não fosse a Pedagogia, 24 por se tratarem de revisões de literatura, e seis por estarem publicados em outros idiomas que não fossem a Língua Portuguesa. Na Figura 8, seguindo o protocolo PRISMA (2020), é possível visualizar o esquema de seleção dos artigos que compõem a presente revisão.

Figura 8 - Protocolo PRISMA



Fonte: elaborada com base em Prisma (2020).

Assim, 15 artigos foram selecionados para integrar esta revisão de literatura, os quais são produções acadêmicas que estão no escopo da pesquisa (tecnologias digitais e formação de professores), estão publicados em Língua Portuguesa e dentro dos últimos 10 anos (de 2014 a 2024), bem como se tratam de pesquisas empíricas. Dentre os 15 estudos, seis estão na SciELO, 10 estão no Portal de Periódicos da CAPES, sendo que apenas um encontra-se nas duas bases de dados. No Quadro 1 podemos identificar as produções a partir de seus autores, título e descrição.

Quadro 1 – Identificação das produções (continua)

Artigo	Título	Descrição
Martins; Maschio (2014)	As Tecnologias Digitais na escola e a formação docente: Representações, apropriações e práticas	Investiga as representações, apropriações e práticas de professores da educação básica em relação às tecnologias digitais. Os resultados indicam que os professores reconhecem o potencial das TDIC para o ensino, mas enfrentam dificuldades em sua utilização, principalmente pela falta de formação adequada. Destaca a necessidade de uma formação que forneça aos professores os conhecimentos teóricos, técnicos e pedagógicos necessários para integrar as tecnologias em suas práticas pedagógicas de forma significativa
Gomes (2016)	Letramento digital na formação inicial de professores: a visão de graduandos de pedagogia EaD	Investiga o processo de letramento digital em um curso de Pedagogia a distância. A pesquisa analisa a influência das TDIC na formação docente e as suas repercussões na prática pedagógica. Os resultados apontam para a importância de uma formação que promova o uso reflexivo e inovador das tecnologias, capacitando os futuros professores para integrar as TDIC de forma significativa em suas práticas pedagógicas.
Lopes; Furkotter (2016)	Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto	Investiga a presença de conhecimentos sobre TDIC nos currículos de formação de professores, analisando as matrizes curriculares e os projetos pedagógicos de cursos de licenciatura. Os resultados apontam para a existência de disciplinas e conteúdos relacionados às tecnologias, mas a formação para o uso pedagógico das TDIC ainda é incipiente em muitos cursos. Destaca a necessidade de uma formação mais consistente, que prepare os futuros professores para utilizar as tecnologias de forma crítica e reflexiva em suas práticas pedagógicas.

Quadro 1 – Identificação das produções (continuação)

Artigo	Título	Descrição
Anecleto (2018)	Formação de professores e ação educativa na era da cultura digital: algumas reflexões	Investiga a formação continuada de professores para o uso de tecnologias digitais na ação docente. Destaca a necessidade de uma formação que promova a reflexão crítica e a autonomia dos professores no uso das tecnologias. Os resultados indicam que as TDIC podem proporcionar maior dinamismo ao processo de ensino e estimular a leitura e a escrita dos alunos, contribuindo para a construção coletiva do conhecimento.
Souza Neto (2018)	Subjetividades esquecidas na formação de professores: A insegurança dos professores no uso das tecnologias Digitais na escola	Analisa as subjetividades de professores em formação para o uso de tecnologias digitais, com foco nos sentimentos de insegurança que emergem nesse processo. Utiliza diários de bordo e narrativas autobiográficas para investigar as experiências e percepções dos professores. Os resultados apontam para a necessidade de uma formação que aborde as dimensões subjetivas do uso das TDIC, promovendo a autoconfiança e a motivação dos professores para a utilização das tecnologias em sala de aula.
Rodrigues (2018)	Dificuldades e desafios na integração das Tecnologias Digitais na formação de professores - Estudo de caso em Portugal	Analisa as dificuldades e os desafios na integração pedagógica das tecnologias por professores em formação inicial e continuada. Utiliza estudos de caso para investigar as experiências de professores em cursos de formação. Os resultados apontam para a necessidade de uma formação que ofereça suporte técnico e pedagógico aos professores, que os ajude a superar as suas dificuldades e a integrar as TDIC em suas práticas pedagógicas de forma eficiente.
Carvalho; Lima (2019)	Formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação: uma visão dos marcos legais contextualizada nos cursos da UFSJ	Investiga a formação inicial de professores para o uso pedagógico das TDIC, analisando os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) de cursos de licenciatura. Destaca a necessidade de os PPPs contemplarem a formação para o uso das tecnologias, considerando a realidade da cibercultura. Os resultados apontam para a importância de uma formação que prepare os futuros professores para utilizar as TDIC de forma criativa e inovadora em suas práticas pedagógicas.

Quadro 1 – Identificação das produções (continuação)

Artigo	Título	Descrição
Silva; Paiva (2019)	Formação inicial e continuada de professores face às tecnologias digitais	Reflete sobre a importância do letramento digital na formação inicial e continuada de professores. A pesquisa argumenta que as tecnologias digitais devem fazer parte do processo de ensino e aprendizagem, aproximando a escola da realidade dos alunos. Os autores sugerem o uso de aplicativos para a construção do conhecimento de forma colaborativa, destacando a importância de uma formação que concilie teoria e prática.
Ferreira (2020)	Cultura Digital e Formação de Professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da Licenciatura em Pedagogia	Analisa a percepção de discentes de Pedagogia sobre a cultura digital em sua formação inicial. Faz uso de questionários <i>online</i> para investigar a visão dos estudantes sobre o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Os resultados indicam que a presença e a utilização das TDIC na formação são aspectos importantes para os discentes, que reconhecem a relevância das tecnologias para a sua futura prática docente.
Habowski; Conte; Flores (2020)	Formação de professores e os limites e possibilidades das tecnologias digitais na educação	O artigo discute a importância de uma formação pedagógica que vá além do sentido tecnocrático do uso das tecnologias digitais. Os autores argumentam que o professor deve ser o mediador entre o estudante e o conhecimento, utilizando as tecnologias de forma crítica e reflexiva. A pesquisa destaca a necessidade de um currículo que promova a autoria e a colaboração, preparando os futuros professores para os desafios da cultura digital.
Scherer; Brito (2020)	Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades	Discute os desafios e as dificuldades na integração de tecnologias digitais ao currículo escolar. Analisa três processos de integração em escolas, buscando identificar as potencialidades e os obstáculos na implementação de práticas pedagógicas inovadoras com o uso de tecnologias. Os resultados apontam para a necessidade de uma formação de professores que os capacitem para integrar as tecnologias de forma significativa ao currículo, considerando as necessidades e características dos alunos e do contexto escolar.

Quadro 1 – Identificação das produções (continuação)

Artigo	Título	Descrição
Rodrigues; Alves (2023)	Análise de experiências realizadas por estudantes em curso de licenciatura como espaço para desenvolvimento de saberes na era das tecnologias digitais	Analisa a produção de materiais digitais por estudantes de Pedagogia, buscando identificar as potencialidades do uso de tecnologias na formação de professores. Destaca a importância do desenvolvimento de projetos que promovam o protagonismo, a autonomia e a participação dos estudantes, utilizando diferentes linguagens e tecnologias. Os resultados indicam que a produção de materiais digitais pode contribuir para ampliar a visão e a atuação dos futuros professores, aproximando-os da realidade da escola digital.
Cavassani; Andrade; Marques (2024)	Integração das TDIC na formação de professores: Aproximações entre o modelo TPACK e a abordagem sociocultural	Discute a articulação entre o modelo TPACK (Conhecimento Tecnológico Pedagógico de Conteúdo) e a abordagem sociocultural na formação de professores para o uso de tecnologias digitais. Argumenta que a integração das TDIC na prática docente exige o desenvolvimento de conhecimentos específicos sobre as tecnologias, a pedagogia e o conteúdo a ser ensinado. Também destaca a importância da mediação, do domínio e da apropriação das tecnologias pelos professores, enfatizando a necessidade de uma formação que promova a reflexão crítica e a autonomia docente.
Schuster <i>et al.</i> (2024)	Reconfiguração das práticas pedagógicas: Caminhos para uma educação OnLife	Investiga a reconfiguração das práticas pedagógicas em duas escolas de educação básica durante e após a pandemia de COVID-19, com foco na apropriação das tecnologias digitais. A pesquisa aponta para a necessidade de uma formação de professores que vá além do simples “uso” ou “proibição” das tecnologias, promovendo a reflexão sobre as possibilidades de integração das TDIC no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.
Souza; Pedro; Santos (2024)	Formação de Professores em Integração Educativa das Tecnologias Digitais como Promotora das Competências Digitais Docentes	Investiga o impacto de um curso de formação sobre o nível de competência digital de professores da educação básica. Utiliza o Quadro Europeu de Referência para a Competência Digital (DigCompEdu) para avaliar a competência digital dos professores antes e após a formação. Os resultados indicam que a formação contribuiu para a melhoria da competência digital dos professores, demonstrando a importância de investir em programas de formação que promovam o desenvolvimento profissional docente na área das tecnologias digitais

Fonte: elaborado pela autora (2025).

As produções selecionadas para esta revisão foram organizadas em duas categorias temáticas principais, com o objetivo de examinar como as tecnologias digitais são abordadas nos estudos sobre a formação de professores, especialmente no contexto da licenciatura em Pedagogia. As categorias de análise estabelecidas foram: *Formação Inicial de Professores para o Uso Pedagógico das TDIC e o Currículo Escolar e a Formação Continuada*.

Na primeira categoria, *Formação Inicial de Professores para o Uso Pedagógico das TDIC*, destaca-se a importância de formar os docentes para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades proporcionadas pelas TDIC no ensino. A formação deve ir além do domínio técnico, abrangendo aspectos pedagógicos e metodológicos, para que os professores possam utilizar essas ferramentas de forma eficaz em suas práticas pedagógicas (Anecleto, 2018; Carvalho; Lima, 2019; Cavassani; Andrade; Marques, 2024; Contes; Flores, 2020; Ferreira, 2020; Gomes, 2016; Habowski; Souza; Pedro; Santos, 2024; Lopes; Furkotter, 2016; Martins; Maschio, 2014; Rodrigues, 2018; Rodrigues; Alves, 2023; Scherer; Brito, 2020; Silva; Paiva, 2019; Souza Neto, 2018).

Alguns estudos (Anecleto, 2018; Carvalho; Lima, 2019; Ferreira, 2020; Gomes, 2016; Lopes; Furkotter, 2016; Rodrigues, 2018) apontaram que a formação inicial de professores nem sempre contempla adequadamente o uso pedagógico das TDIC, o que culmina em um preparo insuficiente de seus egressos para o uso das tecnologias digitais em suas práticas educativas. Diante disso, torna-se necessário que a formação inicial inclua estratégias e conteúdos que promovam um domínio pedagógico mais sólido das TDIC, preparando os professores para enfrentarem os desafios da cultura digital na educação.

Em consonância, Anecleto (2018), Ferreira (2020) e Habowski, Contes e Flores (2020) ressaltaram que a formação para o uso das TDIC deve ir além do simples domínio técnico, embora este seja fundamental para que os professores conheçam as ferramentas digitais disponíveis e saibam utilizá-las. No entanto, a ênfase na formação não pode se restringir a aspectos técnicos, “é necessário que os docentes entendam sua utilização de forma crítica e integrada, no cotidiano de sua prática pedagógica, de maneira indissociável ao currículo e a proposta pedagógica” (Ferreira, 2020, p. 5).

Autores como Ferreira (2020), Gomes (2016), Rodrigues (2018), Rodrigues, Alves (2023) e Silva, Paiva (2019) destacaram que é fundamental que os professores saibam como integrar as tecnologias digitais às suas práticas pedagógicas, de forma a potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Isso implica refletir sobre os objetivos pedagógicos, selecionar os recursos e ferramentas mais adequados, planejar atividades que promovam a participação ativa dos alunos e estabelecer critérios de avaliação que considerem as especificidades dos

estudantes. Os mesmos autores sublinharam a necessidade de os docentes desenvolverem competências para o uso eficaz das TDIC na educação, ainda que o conceito específico de competências digitais ou competências digitais docentes não sejam mencionados. Ferreira (2020, p. 7) ressalta que “é na formação inicial que o professor precisa desenvolver competências técnico-pedagógicas para que possa ensinar por meio das tecnologias digitais”. De modo semelhante, Gomes (2016, p. 585) afirma que a formação inicial de professores, em especial o curso de Pedagogia, deve capacitar os futuros docentes com “competências e habilidades para a integração das TDIC nas salas de aula, garantindo ganhos significativos ao processo de construção do conhecimento”.

Rodrigues e Alves (2023, p. 87) reforçam que os cursos de formação inicial devem “desenvolver conexões entre saberes, ampliação do conhecimento e competências para com os recursos tecnológicos, conforme apresentam as competências e habilidades que a disciplina deve desenvolver”.

Em outra perspectiva, Souza, Pedro e Santos (2024) discutem o tema enfatizando a importância do conceito de “competências digitais” e “competências digitais docentes”. Para esses autores, a sociedade atual exige que os professores desenvolvam habilidades para utilizar as TDIC de forma crítica, criativa e significativa em sua prática pedagógica. Eles observam que as definições de competências digitais estão em constante evolução, acompanhando as mudanças das TDIC na esfera social, e vão além do simples domínio técnico, abrangendo a capacidade de utilizar tecnologias de maneira segura, crítica e criativa para fins diversos, como trabalho, aprendizagem, lazer e participação social.

Esses autores adotam o quadro europeu DigCompEdu como referencial teórico e destacam que, no Brasil, ainda não há consenso na literatura sobre as competências digitais docentes. Eles definem essas competências como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que envolvem o domínio de tecnologias, informação e comunicação, além da capacidade de aplicá-los no contexto educacional, visando a integração eficaz das TDIC no ensino e aprendizagem. A formação de professores em competências digitais docentes deve proporcionar experiências práticas e reflexivas que permitam a experimentação com as TDIC e a avaliação de sua utilidade na prática pedagógica.

Souza, Pedro e Santos (2024) ainda destacaram que competências digitais são fundamentais para o desenvolvimento de competências digitais docentes. Professores com boas competências digitais encontram mais facilidade para integrar as TDIC de maneira inovadora e eficaz em suas práticas pedagógicas, ou seja, encontram mais facilidade para o desenvolvimento das competências digitais docentes.

Os autores também apontaram dificuldades para a aplicação de competências digitais docentes na prática pedagógica, como a falta de infraestrutura tecnológica nas escolas, a insuficiência da formação inicial e continuada, a resistência à mudança por parte de alguns professores e a dificuldade de integrar as TDIC ao currículo de forma significativa (Souza; Pedro; Santos, 2024). Habowski, Contes e Flores (2020), Rodrigues (2018), Scherer e Brito (2020) corroboram com as dificuldades anteriores e adicionam à lista, mas alguns entraves como a falta de tempo dos professores para preparar aulas mais dinâmicas ou se formar, a resistência de muitos professores à mudança, o reduzido conhecimento tecnológico e a pouca confiança para a utilização desses recursos.

Carvalho e Lima (2019), Ferreira (2020), Lopes e Furkotter (2016), Martins e Maschio (2014); Scherer e Brito (2020) destacaram que um dos maiores desafios na formação inicial de professores é a necessidade de repensar o currículo dos cursos de licenciatura. Muitos desses cursos ainda investem pouco em currículos diferenciados que integrem as tecnologias digitais, limitando-se frequentemente a abordar o tema em apenas uma disciplina isolada.

Carvalho e Lima (2019), Lopes e Furkotter (2016) apontaram que a presença das TDIC nos currículos de licenciatura se concentra, muitas vezes, em disciplinas isoladas, com conteúdo desvinculado da prática docente e das necessidades reais da escola. Essa abordagem fragmentada impede que os futuros professores desenvolvam uma compreensão profunda do potencial pedagógico das tecnologias e as integrem de forma significativa à sua prática.

Ferreira (2020), Scherer e Brito (2020), Martins e Maschio (2014) defendem que as tecnologias digitais devem ser abordadas como um tema transversal, permeando todas as disciplinas do currículo de licenciatura. Essa abordagem permite que os futuros professores compreendam as TDIC como ferramentas que podem ser utilizadas em diferentes contextos e áreas do conhecimento.

Cavassani, Andrade e Marques (2024) apresentam o modelo TPACK, associado a questões socioculturais, como uma proposta para aprimorar os currículos dos cursos de formação docente. O modelo sugere a intersecção entre conteúdos pedagógicos, metodológicos e tecnológicos, enfatizando a importância de considerar o contexto sociocultural. Nesse sentido, torna-se essencial que os professores saibam como incorporar as tecnologias digitais às suas práticas pedagógicas de modo a enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Essa abordagem requer uma reflexão cuidadosa sobre os objetivos pedagógicos, a seleção dos recursos e ferramentas mais adequados, o planejamento de atividades que incentivem a participação ativa dos alunos e a definição de critérios de avaliação que considerem as particularidades do uso das TDIC. Além disso, a integração das tecnologias deve

estar alinhada aos conteúdos curriculares, promovendo um aprendizado mais significativo. Por fim, é necessário que os professores compreendam as possibilidades de uso das TDIC em suas áreas específicas, considerando o ambiente em que a prática pedagógica ocorre para adequar as tecnologias ao contexto educacional.

Diante dos desafios e oportunidades que a cultura digital apresenta, a formação de professores precisa ser cuidadosamente estruturada para promover o uso crítico e eficaz das tecnologias digitais na educação. A revisão dos currículos de formação docente com base no modelo TPACK, aliado a uma compreensão sociocultural, destaca a importância de integrar conhecimentos pedagógicos, metodológicos, tecnológicos e contextuais, preparando os professores para práticas educativas que vão além do domínio técnico. Esse enfoque pode permitir que os docentes desenvolvam competências digitais docentes para selecionar e adaptar ferramentas digitais que atendam às necessidades pedagógicas e ao contexto específico de ensino, favorecendo práticas mais engajadas e centradas no aluno, propícias para o desenvolver nos estudantes competências digitais. Dessa forma, a integração das TDIC, alinhada a currículos adaptados, amplia as possibilidades de aprendizado e promove uma educação que dialoga com as demandas do século XXI.

Na segunda categoria, *Currículo Escolar e Formação Continuada*, destaca-se o impacto da cultura digital tanto no currículo escolar quanto na formação continuada dos professores. A incorporação das tecnologias digitais requer uma revisão cuidadosa dos conteúdos, metodologias e estratégias de avaliação para que a escola possa se adaptar a essa nova realidade. Essa adaptação não deve se restringir apenas ao currículo, mas deve incluir a capacitação dos docentes, proporcionando-lhes uma formação continuada que os prepare para utilizar as TDIC de maneira crítica e reflexiva. Somente com essa abordagem integrada será possível promover um ensino que esteja verdadeiramente alinhado com as demandas da sociedade contemporânea e que valorize práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas (Martins; Maschio, 2014; Rodrigues, 2018; Scherer; Brito, 2020; Schuster *et al.*, 2024; Silva; Paiva, 2019; Souza Neto, 2018).

Schuster *et al.* (2024) argumentaram que a integração das tecnologias digitais no currículo escolar vai além de simplesmente introduzir equipamentos em sala de aula. É necessário revisar conteúdos, metodologias e formas de avaliação para que o ensino contemple habilidades fundamentais, como pensamento crítico, criatividade e colaboração. Para os referidos autores (2024, p. 8) existe “a emergência de continuar, ampliar e aprofundar a formação de professores”.

No mesmo sentido, Scherer e Brito (2020) ressaltaram que a formação continuada é

essencial para que os professores superem as barreiras na utilização das TDIC. Essa formação deve ir além do treinamento técnico, incluindo a capacitação pedagógica que permita ao professor utilizar as tecnologias de forma crítica e reflexiva. Silva e Paiva (2019) apontaram a importância do letramento digital, que pode auxiliar os docentes a adaptarem suas práticas ao contexto digital multimodal, integrando diferentes linguagens, como verbal, visual e sonora.

Silva e Paiva (2019) destacaram que para que as tecnologias digitais sejam efetivamente incorporadas ao cotidiano escolar, é essencial que os professores as utilizem de maneira eficaz. Segundo os referidos autores, isso exige que os docentes se mantenham em constante atualização diante das transformações pedagógicas, incluindo a integração das TDIC. Dessa forma, tanto a formação inicial quanto a continuada devem oferecer suporte adequado, preparando os professores para utilizar recursos digitais de diferentes plataformas pedagógicas de maneira produtiva, incentivando práticas colaborativas, ensino ativo e uma aprendizagem mais significativa para os alunos (Silva; Paiva, 2019).

Rodrigues (2018) ao analisar as dificuldades e desafios da integração tecnológica em um estudo de caso sobre as experiências de formação de professores, evidenciou que, quando dispõem de condições adequadas, os docentes demonstram competências para integrar as tecnologias digitais em suas práticas escolares.

Um dos maiores desafios mencionados por Martins e Maschio (2014) é a falta de infraestrutura tecnológica e apoio pedagógico nas escolas. Além disso, Souza Neto (2018) destaca que os aspectos subjetivos, como insegurança e falta de autoconfiança, podem dificultar a implementação das TDIC de forma eficiente. É fundamental que a formação continuada inclua abordagens que trabalhem essas dimensões, proporcionando um suporte que vá além do técnico e promova a confiança e a inovação entre os professores.

Outros autores como Rodrigues (2018), Souza Neto (2018), Martins e Maschio (2014) também discutiram sobre o sentimento de insegurança que professores sentem ao utilizarem as TDIC em sua prática pedagógica.

Rodrigues (2018) analisou as dificuldades e os desafios na formação de professores para a integração das tecnologias digitais na educação, identificando a falta de confiança como um dos principais obstáculos à adoção das TDIC. A autora destaca que a insegurança se manifesta na resistência à mudança, na dificuldade em utilizar as tecnologias para transformar as práticas pedagógicas, e na necessidade de obter orientações claras sobre o uso das TDIC.

Souza Neto (2018) examinou as subjetividades dos professores em formação para o uso de tecnologias digitais, destacando a insegurança como um dos principais obstáculos. O autor relacionou a insegurança à falta de preparo técnico/tecnológico, à sensação de perda de

autoridade frente aos alunos que dominam as tecnologias, e ao medo de não saber responder às perguntas dos estudantes.

Martins e Maschio (2014) investigaram as representações, apropriações e práticas de professores da educação básica em relação às tecnologias digitais. Os autores observaram que a falta de formação adequada e de domínio metodológico no uso das TDICs gera medo, desconfiança e insegurança nos professores. Essa insegurança pode impedir que os docentes explorem o potencial pedagógico das tecnologias e as utilizem de forma criativa e inovadora em sala de aula.

Nesse sentido, as pesquisas destacaram que as competências subjetivas, como a segurança, a motivação, a criatividade e o desejo de inovar, também são essenciais para a integração das tecnologias digitais na prática docente. A formação deve levar em conta esses aspectos, criando espaços para a experimentação, a reflexão e a troca de experiências entre os docentes (Martins; Maschio, 2014; Rodrigues, 2018; Souza Neto, 2018).

A integração das tecnologias digitais na Educação requer uma abordagem integrada que contemple tanto o currículo quanto a formação continuada dos professores. Para que o ensino seja realmente transformador e alinhado às demandas contemporâneas, é necessário que os docentes sejam capacitados a utilizar as TDIC de maneira crítica e inovadora. Só assim será possível promover práticas pedagógicas que preparem os alunos para enfrentar os desafios de uma sociedade digital em constante evolução.

A análise da literatura sobre a formação de professores para o uso pedagógico das TDIC revela algumas lacunas importantes que merecem atenção. Uma das principais é a insuficiência de estratégias curriculares transversais. A integração das TDIC nos cursos de licenciatura ainda ocorre de maneira fragmentada, com o uso dessas tecnologias frequentemente restrito a disciplinas isoladas. Essa abordagem impede uma compreensão mais ampla e contextualizada de seu potencial pedagógico, evidenciando a necessidade de um planejamento que incorpore as TDIC em todas as disciplinas de forma coesa e integrada.

Além disso, embora conceitos como competências digitais e o modelo TPACK sejam discutidos, há uma notável carência de exemplos práticos de implementação nos cursos de formação inicial e continuada de professores. A literatura oferece teorias e *frameworks*, mas falha em apresentar estudos de caso ou práticas exemplares que possam guiar a aplicação efetiva dessas abordagens no dia a dia educacional. Isso sugere a importância de pesquisas que explorem e proponham metodologias aplicáveis, trazendo exemplos concretos de integração curricular que possam servir como referência para instituições de ensino.

Outro ponto relevante identificado é a importância de desenvolver as competências

subjetivas dos professores durante a formação. A insegurança em relação ao uso das TDIC, destacada por alguns estudos, continua sendo uma barreira significativa que afeta a confiança e a predisposição dos docentes para inovar em suas práticas. No entanto, a literatura carece de propostas metodológicas claras para abordar esse desafio. Para promover uma formação mais completa, é essencial considerar estratégias que incentivem a experimentação, a troca de experiências e o fortalecimento emocional dos professores, criando um ambiente propício à inovação e à adaptação às novas tecnologias.

Portanto, a revisão da literatura realizada evidencia que a formação docente deve ir além do simples domínio técnico das TDIC. É fundamental incluir tanto a competência pedagógica quanto os aspectos emocionais e subjetivos dos professores, para que a integração das tecnologias na Educação seja crítica e inovadora.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de IES públicas.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar a proposta de ensino presente nas matrizes curriculares dos cursos selecionados, no que se refere às TDIC;
- Compreender a percepção de discentes sobre o uso das TDIC no próprio processo de aprendizagem.

4 MÉTODO

Para que fosse possível analisar o processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de IES públicas no interior do estado de São Paulo em relação ao uso das TDIC, a pesquisa se desdobrou, maioritariamente, por meio de uma abordagem qualitativa, caracterizada como descritiva. Inicialmente, foi realizada uma análise documental e posteriormente uma pesquisa de campo. A abordagem quantitativa foi utilizada para a apresentação estatísticas dos dados.

Segundo Gil (2024, p. 3), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.” O autor ainda destacou que algumas pesquisas descritivas se aproximam de pesquisas explicativas, quando “vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis e, pretendendo determinar a natureza dessa relação”.

A pesquisa foi dividida em seis etapas, conforme exposto no Quadro 2, apresentando ações que visavam atingir os objetivos propostos.

Quadro 02 - Etapas da pesquisa.

Etapas	Descrição
1ª etapa	Mapeamento das Instituições de Educação Superior, que atendam aos critérios de seleção;
2ª etapa	Contato com as IES selecionadas;
3ª etapa	Submissão do projeto ao Comitê de Ética da Instituição;
4ª etapa	Análise das matrizes curriculares;
5ª etapa	Coleta de dados – Aplicação de questionário;
6ª etapa	Organização e análise de dados, redação e divulgação da pesquisa.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

4.1 Procedimentos éticos

As Instituições selecionadas para participação foram convidadas a participar da pesquisa via *e-mail* e junto com o aceite, foi solicitado uma carta de autorização. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Bauru/SP e aprovada por meio do parecer número: 6.501.248 (Anexo A).

Todos os discentes participantes estiveram de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) antes de responder o instrumento de pesquisa. O referido termo apresentava a pesquisa, bem como seu objetivo e possíveis riscos, os quais se referiam a leves desconfortos ao serem respondidas determinadas questões. O termo ainda deixava claro

que os dados coletados seriam apenas divulgados com a finalidade de estudo ou pesquisa.

4.2 Participantes

Inicialmente, foram identificadas seis IES públicas que ofertavam o curso de Pedagogia dentro do raio de 150 km, tendo como centro a IES sede da pesquisadora. Entretanto, após a análise das matrizes curriculares, apenas três apresentavam disciplinas que contemplavam explicitamente o tema das tecnologias digitais e, após contato inicial, somente duas possuíam turmas ativas. Portanto, foram selecionadas para participar da pesquisa duas IES, as quais estão identificadas no texto como IES 1 e IES 2. Na Figura 9, é possível visualizar as Instituições identificadas dentro do raio proposto.

Figura 9 - Identificação das IES participantes da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora (2025).

Participaram da pesquisa 60 discentes dos cursos de Pedagogia das duas IES selecionadas. Entre os participantes, 55% (n=33) eram alunos da IES 1, enquanto 45% (n=27) pertenciam à IES 2, todos regularmente matriculados entre o 5º e o 8º semestre do curso. A maior parte dos respondentes estava no 7º semestre (53,3%, n=32), seguida por 38,3% (n=23) no 5º semestre, 6,7% (n=4) no 4º semestre e 1,7% (n=1) no 8º semestre. Justifica-se a escolha

desses discentes por, tendo cursado mais da metade do curso, terem trajetória acadêmica de estudos e por estarem em período de estágio, momento em que conseguem articular a teoria aprendida na graduação com as práticas pedagógicas e às necessidades do ambiente escolar.

Para 81,7% (n=49) dos discentes, o curso de Pedagogia representava a primeira graduação, enquanto os outros 18,3% (n=11) já haviam concluído outros cursos, como Ciências Biomédicas, Direito, Engenharia Agrônômica, Filosofia, História, Jornalismo, Letras e Turismo. Em relação à faixa etária dos participantes 55% (n=33) tinham entre 21 e 25 anos, 20% (n=12) entre 26 e 30 anos, 11,7% (n=7) estavam na faixa de 31 a 45 anos, 10% (n=6) tinham 20 anos ou menos, e 3,3% (n=2) participantes possuíam 46 anos ou mais. Destacamos que para a identificação dos discentes participantes da pesquisa utilizamos a letra “D” (discentes) seguida por algarismos arábicos.

4.3 Local da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida em duas IES públicas localizadas no interior do Estado de São Paulo. A IES 1 foi criada em 1997 com a proposta de organizar, instalar, prover e administrar unidades de educação superior, além de centros educacionais e de capacitação profissional, promovendo reflexões integradas sobre educação e trabalho.

Em 2007, tornou-se uma instituição pública municipal, assumindo a gratuidade em seus cursos de graduação. Desde então, sua missão é retribuir o investimento público por meio da oferta de ensino de excelência, capacitando alunos não apenas para o mercado de trabalho, mas também para o exercício da cidadania. A IES 1 busca formar indivíduos éticos, conscientes e críticos, preparados para atuar como agentes de transformação social e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa, solidária e fraterna.

A IES 2, criada em 1976, possui diversos campi espalhados pelo Estado de São Paulo, sendo o campus onde a pesquisa foi realizada, fundado em 1988. É uma das maiores e mais renomadas universidades estaduais do Brasil.

Com uma função social baseada no ensino, na pesquisa e na extensão, a instituição busca formar profissionais comprometidos com a qualidade de vida, a inovação tecnológica, a sustentabilidade, a equidade social e os direitos humanos. Além disso, promove a geração e difusão do conhecimento, contribuindo para a redução das desigualdades e o fortalecimento da cidadania.

4.4 Instrumentos

Para a identificação e análise dos meios de ensino que utilizam as TDIC nas matrizes curriculares foi elaborado em protocolo facilitador do processo (Apêndice B), elaborado a partir de Oliveira (2023), Silva e Costa (2022). Posteriormente, para a análise das impressões dos discentes foi elaborado um questionário eletrônico com questões abertas e fechadas (Apêndice C), o qual foi dividido em duas partes: a primeira com questões sociodemográficas e a segunda com questões voltadas para a identificação da percepção dos discentes sobre suas aprendizagens.

Após a aprovação do projeto pelo comitê de ética, os instrumentos de coleta de dados passaram por um refinamento, de modo que o questionário eletrônico foi avaliado por juízes com o objetivo de garantir maior confiabilidade aos dados coletados. No Apêndice D é possível verificar as versões iniciais e finais das perguntas do questionário, as sugestões das juízas e o grau de alteração de cada questão.

4.5 Procedimento de coleta dos dados

Após selecionar as IES participantes da pesquisa, houve um contato inicial com cada uma delas, de modo que obtivemos a informação de que apenas duas teriam turmas ativas durante o período de coleta de dados. Assim, foi solicitado às coordenações dos dois cursos a emissão de uma carta de autorização para a realização da pesquisa, a qual foi emitida por ambas.

Após a aprovação no Comitê de Ética e a avaliação do instrumento por juízes, foi realizado um novo contato com as IES para que a coleta de dados tivesse início. O contato aconteceu via e-mail com as coordenações dos cursos das duas instituições.

Na IES 1 a coordenadora do curso se propôs a apresentar a pesquisa aos estudantes do curso. A apresentação do questionário, que demandava cerca de 15 minutos para ser respondido, aconteceu nos dias 10 e 13/05/2024 e resultou em um total de 30 participantes. Em agosto, uma nova apresentação aconteceu às mesmas turmas e mais três estudantes responderam ao questionário, totalizando 33 respostas.

Na IES 2 a coleta de dados foi realizada pela pesquisadora. Depois do contato com a coordenadora, dois professores do curso foram também contatados e uma visita às aulas dos discentes foi marcada. Foram realizadas duas visitas em cada uma das duas turmas, sendo a primeira no dia 07/05 e a segunda no dia 14/05, resultando em 25 participantes. Em agosto, com o auxílio de uma professora da turma, mais duas respostas foram computadas, totalizando

27 respostas. O questionário foi fechado no dia 01 de outubro de 2024, totalizando 60 respostas.

4.6 Procedimento de análise dos dados

Para a análise dos dados, as questões fechadas do instrumento serão tratadas por meio da estatística descritiva, que busca mensurar as características dos elementos de toda a população. Nesse contexto, as grandezas que representam as populações são denominadas parâmetros. O objetivo desse tipo de análise é obter valores precisos desses parâmetros, com base nas observações realizadas em todos os elementos da população (Silvestre, 2007).

Já para as questões abertas, adotamos os pressupostos de Franco (2005) sobre a análise de conteúdo, seguindo os seguintes passos: Pré-Análise, que envolve a organização do material e a leitura flutuante; Exploração do Material, na qual o conteúdo é desmembrado em unidades de significado (unidades de registro), que podem ser palavras, frases ou parágrafos; e, por fim, Tratamento dos Resultados, Inferência e Interpretação, etapa em que os dados codificados são organizados em categorias temáticas ou semânticas e, posteriormente, interpretados à luz da literatura.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A sessão de resultados foi estruturada em duas subseções principais, as quais tiveram como objetivo principal apresentar e discutir os dados coletados durante a pesquisa. A primeira subseção, 5.1 Análise das Matrizes Curriculares, contempla a investigação documental realizada nas matrizes dos cursos de Pedagogia, tendo como ênfase a identificação da presença ou ausência das TDIC como parte do conteúdo formativo. A segunda subseção, 5.2 Percepção dos discentes sobre o uso das TDIC, reúne e analisa os dados obtidos por meio dos relatos dos discentes, buscando compreender suas experiências, sentimentos e percepções em relação à utilização das TDIC no contexto da formação inicial e na futura prática docente.

5.1 Análise das Matrizes Curriculares

A IES 01 oferta o curso de Pedagogia desde 2001, no período noturno, com carga horária de 3377 horas, as quais são divididas em aulas teóricas e práticas (2667 horas), estágio supervisionado (400 horas), atividades complementares (150 horas) e a elaboração da monografia (160 horas).

Segundo o que consta em seu PPP, atualizado em 2016, em relação ao perfil do egresso, a instituição visa formar um profissional ético e comprometido com a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e inclusiva. Esse profissional é preparado para atuar no cuidado e educação de crianças, no fortalecimento das aprendizagens no Ensino Fundamental e na promoção da educação em diferentes fases do desenvolvimento humano. Está apto a respeitar e valorizar a diversidade, trabalhando em equipe e articulando conhecimentos de forma interdisciplinar.

Além disso, o egresso do curso é capacitado para contribuir com a gestão de projetos pedagógicos e programas educacionais, realizar pesquisas voltadas para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, e aplicar criticamente as diretrizes curriculares e legislações educacionais, promovendo relações cooperativas entre instituições educativas, famílias e comunidades. Especificamente no que se refere ao uso de tecnologias digitais no exercício da profissão, o texto do PPP do curso destaca a capacidade do profissional formado na IES de integrar as TDIC aos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio para utilizá-las de forma a promover uma aprendizagem significativa.

O conjunto de habilidades destacadas no PPP reflete as ações específicas que o egresso do curso de Pedagogia da instituição é capacitado a realizar no exercício de sua profissão. Entre

essas habilidades, destacam-se o planejamento e organização de situações de ensino e aprendizagem, o desenvolvimento de metodologias inovadoras e de materiais pedagógicos diversificados e atraentes, e a utilização eficiente de recursos tecnológicos na produção, organização e transmissão de conhecimentos. Também são enfatizadas a capacidade de contextualizar os conhecimentos escolares, promovendo nos alunos o raciocínio crítico, a investigação e a formulação de conceitos estruturados, além da habilidade de planejar e implementar projetos pedagógicos e trabalhos científicos que contribuam para o desenvolvimento das concepções educacionais. Outras habilidades incluem a seleção e uso eficaz de diferentes fontes de informação, o domínio de práticas de pesquisa como ferramentas indispensáveis ao ensino, e a criação de alternativas pedagógicas frente aos desafios cotidianos da realidade educacional.

Por outro lado, as competências descritas no PPP abrangem atributos mais amplos, que integram conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar com situações complexas de maneira ética e reflexiva. Essas competências incluem o pensamento crítico sobre o processo educativo em suas dimensões ética, cultural, política e social, bem como a capacidade de atuar de forma flexível e adaptável a novas situações, avaliando e ajustando suas práticas. O trabalho em equipe e a participação cooperativa no planejamento, organização e gestão do projeto pedagógico também são destacados, assim como a promoção de práticas inclusivas que considerem a diversidade dos alunos e a garantia de uma educação de qualidade. Além disso, o egresso é incentivado a refletir e teorizar sobre sua prática docente, atuar em contextos escolares e não escolares, compreender e aplicar a legislação educacional e desenvolver leitores críticos da realidade global, contribuindo para a formação cidadã e a superação de exclusões sociais.

Assim, o curso tem como objetivo formar educadores éticos e responsáveis, aptos a atuar em diferentes áreas da educação, como a docência, a gestão e em ambientes não escolares em que os conhecimentos pedagógicos também sejam relevantes.

Analisando a grade curricular da IES 1, é possível identificar que ela conta com duas disciplinas que tem o nome relacionado com as TDIC, sendo a disciplina Tecnologia na Sala de Aula I - ofertada no 1º semestre, com carga horária de 40 horas - e a disciplina Tecnologias na Sala de Aula II - ofertada no 7º semestre, com carga horária de 40 horas.

A primeira disciplina, Tecnologias na Sala de Aula I, fornece ao discente um panorama inicial do contexto tecnológico atrelado à Educação. Segundo o que a ementa propõe, a disciplina busca formar pessoas aptas a compreender e utilizar as tecnologias de maneira crítica, técnica e funcional, de forma a contribuir com a construção de práticas pedagógicas futuras.

No Quadro 3 é possível visualizar o objetivo geral e os específicos da disciplina

“Tecnologias Digitais na Sala de Aula I”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 3 - Objetivos da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula I”

Objetivo Geral:	Contribuir para que o graduando se situe no panorama educacional tecnológico brasileiro e nas possibilidades reais de melhoria no processo de ensino aprendizagem, aplicando os recursos tecnológicos adequados. Indicar os objetos tecnológicos que podem ser utilizados diante da realidade escolar. Fornecer os conhecimentos básicos da tecnologia computacional com o uso de softwares aplicativos. Fazer uso da internet como instrumento de ensino.
Objetivos Específicos:	1. Conhecer a realidade tecnológica onde o aluno está inserido. 2. Analisar as práticas educativas que utilizam a informática. 3. Redefinir no contexto tecnológico atual, a relação professor-aluno e o processo ensino aprendizagem. 4. Viver na prática as tecnologias e exercitar em sala de aula ferramentas eletrônicas de aplicabilidade na área educacional. 5. Capacitar-se como profissional da educação para a percepção crítica do uso do computador no processo educacional. 6. Conhecer possibilidades educacionais da internet.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

A partir dos objetivos apresentados, é possível identificar que a disciplina propõe o desenvolvimento de competências digitais em diferentes dimensões: na área tecnológica, ao sugerir que os discentes desenvolvam conhecimentos básicos sobre tecnologia; na área pedagógica, ao incentivar o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem; e na área sociocultural, ao enfatizar a necessidade de os discentes conhecerem a realidade tecnológica de seus potenciais alunos, promovendo práticas pedagógicas mais inclusivas e contextualizadas (Perin; Freitas; Coelho, 2023).

Também é possível fazer uma aproximação dos objetivos da disciplina ao quadro DigCompEdu, identificando competências digitais em diferentes áreas. Na área de engajamento profissional, destacam-se a avaliação de práticas pedagógicas e a reflexão sobre a prática docente. Essa abordagem busca capacitar o educador para uma percepção crítica do uso das tecnologias no ensino, permitindo a análise de práticas educativas mediadas pela informática e a redefinição do papel do professor no contexto tecnológico (Lucas; Moreira, 2018).

Na área de recursos digitais, as competências incluem a seleção, a criação, modificação, gestão e proteção dos recursos digitais. Isso envolve a identificação de ferramentas tecnológicas adequadas à realidade escolar, a aplicação de *softwares* e ferramentas eletrônicas na prática educacional e o conhecimento sobre as possibilidades educacionais e os cuidados necessários para o uso da internet (Lucas; Moreira, 2018).

Já na área do ensino e aprendizagem, a disciplina propõe ações voltadas para o planejamento e a implementação do ensino digital, com o objetivo de melhorar o processo de

ensino e aprendizagem por meio de recursos tecnológicos apropriados. Além disso, busca definir a relação entre professor e aluno, de forma a promover uma interação pedagógica dinâmica no contexto das TDIC (Lucas; Moreira, 2018).

Por fim, na área de facilitação da competência digital dos alunos, os objetivos incluem o desenvolvimento da literacia midiática, fornecendo conhecimentos básicos sobre tecnologia computacional e o uso de *softwares*. Também se propõe a explorar a internet como instrumento de ensino, incentivando a comunicação e a colaboração digital e ampliando as possibilidades educacionais disponíveis (Lucas; Moreira, 2018).

No Quadro 4 é possível visualizar o conteúdo programático da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula I”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 4 - Conteúdo programático da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula I”

Conteúdo Programático:	
Introdução a Tecnologia da Informação:	1. Histórico da evolução tecnológica 2. Estudo crítico da evolução tecnológica e a posição do Brasil neste contexto 3. A função social dos recursos tecnológicos e sua apropriação no tempo e no espaço
Tecnologia e Educação:	1. A conexão entre tecnologia e educação 2. Tecnologia e educação: a mediação pedagógica 3. Alfabetização x Alfabetização tecnológica 4. Inventário dos recursos pedagógicos e análise de sua utilização 5. Novas tecnologias aplicadas ao processo ensino-aprendizagem 6. A interface educação e comunicação
Sociedade Tecnológica e Informatizada:	1. Impacto das novas tecnologias da informação e comunicação nos processos sociais; educação comunicação, trabalho e desigualdade 2. Tecnologia educacional na formação e prática do educador como princípio norteador as necessidades da sociedade tecnológica e informatizada 3. Tecnologias e políticas públicas de educação
<i>Softwares</i> utilizados na educação:	1. Editores de Texto 2. Apresentador Multimídia 3. Navegador de Internet
Utilização Pedagógica de Recursos Tecnológicos e da Comunicação:	1. DVD 2. Retroprojektor 3. Televisão 4. Aparelho de som 5. Vídeo 6. Computador 7. Outros

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Ao analisar o conteúdo programático da disciplina, verificou-se que diversas tecnologias são abordadas, incluindo ferramentas digitais e analógicas utilizadas no contexto escolar e social, como editores de texto, apresentadores multimídia e navegadores de internet.

Também são explorados recursos audiovisuais, como DVDs, retroprojetores, televisão, aparelho de som e vídeos, sendo o computador a ferramenta mais moderna destacada. A disciplina ainda discute a interface entre educação e comunicação, o impacto das novas tecnologias nos processos sociais e as políticas públicas que orientam a formação e prática docente. Por meio de uma abordagem abrangente, são contemplados temas importantes, como a história e a função social da tecnologia, a conexão entre tecnologia e Educação e o impacto das tecnologias no ensino e aprendizagem.

No entanto, alguns pontos poderiam ser considerados para que a disciplina fosse considerada mais atualizada. Embora os recursos mencionados ainda possam ter utilidade em contextos específicos, ferramentas como DVDs e retroprojetores são consideradas ultrapassadas frente às tecnologias mais modernas, como plataformas digitais de ensino, realidade aumentada, inteligência artificial, ferramentas colaborativas online, redes sociais educacionais e plataformas de gamificação. Além disso, seria relevante incluir temas como competências digitais, segurança de dados, ética digital e políticas públicas recentes relacionadas à Educação Digital. Por fim, acreditamos que abordar tendências globais, como a Educação 4.0 e o uso de tecnologias emergentes no ensino, contribuiria para alinhar a disciplina às demandas contemporâneas do cenário educacional.

No Quadro 5 é possível visualizar a metodologia utilizada na disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula I”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 5 - Metodologia da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula I”

Metodologia:	1. Tempestade de ideias (conhecimento inicial do aluno sobre o conteúdo). 2. Aulas expositivas dialogadas. 3. Leituras orientadas de textos selecionados. 4. Trabalhos individuais e/ou grupais. 5. Estudos de casos. 6. Pesquisas sobre o tema. 7. Seminários. 8. Entrevistas com pessoas-fonte. 9. Palestras. 10. Discussões e debates dirigidos. 11. Observações da realidade. 12. Aulas Práticas. 13. Tarefas de assimilação de conteúdos. 14. Novas tecnologias em sua forma presencial (física) e virtual (à distância). 15. Análise de vídeos ou filmes. 16. Leitura de aprofundamento (livro).
---------------------	---

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Em relação a metodologia utilizada, podemos dizer que ela promove uma abordagem diversificada e ativa de ensino, incorporando atividades que incentivam a participação dos

discentes de forma dinâmica e reflexiva. Para Valente (2018), o uso de metodologias ativas exige que o estudante participe ativamente do processo de aprendizagem, investigando, colaborando e aplicando o conhecimento em situações práticas, o que faz com que o modelo tradicional de ensino, centrado apenas na transmissão de conteúdo, seja rompido.

Embora a lista das metodologias utilizadas na disciplina inclua estratégias que exploram as TDIC de modo presencial e virtual, o papel das tecnologias digitais como ferramenta metodológica poderia ser explorado de forma mais explícita. Segundo Valente (2018), as TDIC são ferramentas poderosas para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas, por isso os espaços devem ser repensados, em especial, as salas de aula.

Quanto ao referencial teórico apresentado na ementa, podemos observar que, embora traga obras que foram relevantes no âmbito da tecnologia educacional em seus respectivos períodos, elas se mostram desatualizadas frente às exigências educacionais e tecnológicas contemporâneas. A maior parte das referências datam de aproximadamente 30 anos atrás, sendo a mais recente publicada em 2004. Essa defasagem pode acabar limitando a capacidade de o referencial abordar inovações tecnológicas e transformações educacionais mais recentes. Atualizar o referencial com obras que reflitam a sociedade digital atual seria essencial para garantir uma abordagem tecnológica mais alinhada com as demandas atuais, como também inserir bibliografia complementar com obras mais atuais.

A segunda disciplina, Tecnologias na Sala de Aula II, surge como uma extensão da disciplina anterior, segundo sua ementa seu foco encontra-se na conceitos básicos de internet e ferramentas digitais aplicadas à educação, além de promover uma avaliação crítica das novas tecnologias da informação. Nos tópicos avançados, destaca temas como ensino à distância, aprendizagem cooperativa, ambientes virtuais colaborativos, agentes pedagógicos animados, portais educacionais e objetos de aprendizagem.

No Quadro 6 é possível visualizar o objetivo geral e os específicos da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula II”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 6 - Objetivos da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula II”

Objetivo Geral:	Fornecer aos alunos conhecimentos sobre o uso do computador em sala de aula como recurso desencadeador de novas estratégias de ensino-aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento numa perspectiva colaborativa. Ter uma visão crítica, teórica e prática, do uso da informática na educação, considerando os diferentes papéis a serem assumidos por professores, alunos, dirigentes e comunidades frente às novas tecnologias de informação e comunicação e uma nova sociedade pautada no conhecimento.
Objetivos Específicos:	1. Contextualizar Informática na Educação vs. Educação de Informática; 2. Relacionar o novo paradigma social às novas competências educacionais; 3. Avaliar e dimensionar o uso de novas mídias e tecnologias para aplicação no processo ensino-aprendizagem

Fonte: elaborado pela autora (2025).

A partir dos objetivos apresentados, podemos observar o possível desenvolvimento de competências digitais em algumas áreas: pedagógicas, ao propor o uso das TDIC para desencadear novas estratégias de ensino e aprendizagem; socioculturais, ao relacionar o novo paradigma social às competências educacionais emergentes; tecnológicas, ao incentivar uma visão crítica, teórica e prática do uso da informática na educação; e axiológicas, considerando que uma disciplina voltada para o uso das TDIC contribui diretamente para o desenvolvimento profissional (Perin; Freitas; Coelho, 2023).

Quando relacionados ao quadro DigCompEdu, é possível associá-los a competências digitais de diferentes áreas do quadro. O objetivo de fortalecer conhecimentos sobre o uso do computador como recurso para novas estratégias de ensino e aprendizagem está relacionado à área de envolvimento profissional, especialmente na avaliação de práticas digitais e na prática reflexiva. Isso envolve uma análise crítica do impacto das TDIC na Educação. Ademais, a proposta incentiva a construção colaborativa do conhecimento, contribuindo para a redefinição da relação entre professor e aluno, o que se alinha à área de ensino e aprendizagem do quadro (Lucas; Moreira, 2018).

A inclusão de tecnologias no planejamento pedagógico e o uso de ferramentas adequadas para desencadear novas estratégias pedagógicas também se vinculam à área de recursos digitais. Assim, a criação, a seleção e modificação de recursos digitais são incentivadas por meio dos objetivos da disciplina. Os objetivos relacionados à contextualização entre informática e educação reforçam a importância da prática reflexiva, enquanto a relação entre o novo paradigma social e as competências educacionais necessárias estão alinhadas à área da promoção da competência digital dos estudantes (Lucas; Moreira, 2018).

No Quadro 7 é possível visualizar o conteúdo programático da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula II”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 7 - Conteúdo programático da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula II”

Conteúdo Programático:	1. Conceitos e abordagens da Teoria da aprendizagem 2. Informática Educacional: Conceitos e aplicações 3. Comunidades virtuais e Blogs na construção do ensino na Web 4. Softwares Educacionais 5. A linguagem Logo 6. Projeto Proinfo 7. Internet aplicada à educação 8. Ensino a distância e os ambientes virtuais 9. Objetos de aprendizagem
-------------------------------	---

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Ao analisar o conteúdo programático da disciplina, observa-se que são objeto de estudo diversas tecnologias aplicadas à educação, como comunidades virtuais, blogs, *softwares* educacionais e ambientes virtuais de ensino a distância. O programa também aborda recursos tecnológicos específicos, como a linguagem Logo e objetos de aprendizagem, além de iniciativas governamentais, como o Projeto Proinfo⁵. A utilização da internet como ferramenta pedagógica e sua integração ao ensino é outro ponto de destaque.

Embora os conteúdos apresentados sejam mais relevantes para a sociedade atual em comparação à disciplina anterior, acreditamos que há espaço para aprimoramento. A inclusão de *tecnologias* emergentes, como inteligência artificial, realidade aumentada, gamificação e ferramentas colaborativas *online*, podem enriquecer o programa, tornando-o mais alinhado às demandas contemporâneas e às práticas pedagógicas inovadoras.

No Quadro 8 é possível visualizar a metodologia utilizada na disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula II”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 8 - Metodologia da disciplina “Tecnologias Digitais na Sala de Aula II”

Metodologia:	1. Aulas expositivas e práticas. 2. Aplicação de exercícios práticos e teóricos. 3. As aulas práticas serão no laboratório de informática com até dois alunos por computador. 4. Serão elaborados trabalhos individuais, leitura e discussões em grupo com produção de textos e seminários utilizando recursos tecnológicos.
---------------------	---

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Em relação a metodologia utilizada, podemos afirmar que ela promove a utilização ativa das TDIC pelos discentes, especialmente durante as aulas práticas utilizadas no laboratório de

⁵ O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) é uma iniciativa do governo federal brasileiro, criada em 1997, para promover a inclusão digital e o uso pedagógico das TDIC nas escolas públicas. Suas ações incluem a disponibilização de infraestrutura tecnológica, a formação continuada de professores e o desenvolvimento de conteúdos educacionais digitais (Brasil, s.d.).

informática. A abordagem prevê a aplicação de exercícios teóricos e práticos, além da produção de textos e seminários utilizando recursos tecnológicos, o que pode estimular o engajamento dos alunos com as ferramentas digitais.

Nesse sentido, a aprendizagem ativa deve estar sempre vinculada à reflexão, tornando visíveis os processos e competências desenvolvidos em cada atividade (Moran, 2018). Dessa maneira, ao utilizar metodologias ativas, o processo de ensino e aprendizagem se torna mais envolvente e significativo. Para o referido autor a sala de aula pode ser espaço de cocriação, resolução de problemas e vivências práticas, possibilitando a utilização de diferentes recursos, desde materiais simples até tecnologias avançadas.

Quanto ao referencial teórico, podemos observar que, assim como na disciplina anterior, a ementa apresenta referências desatualizadas. Além disso, a bibliografia complementar é idêntica à da disciplina anterior, e entre os textos da bibliografia básica, há uma obra que também se repete. Essa repetição de referências e a falta de atualização da bibliografia podem limitar a conexão com as tendências mais recentes e com as necessidades educacionais e tecnológicas atuais. Uma revisão e atualização do referencial teórico seria importante para garantir que os alunos estejam em sintonia com as práticas educacionais contemporâneas.

Ao analisar as ementas das demais disciplinas da matriz curricular do curso, observamos que as TDIC são mencionadas principalmente na metodologia de ensino, sendo essa abordagem bastante recorrente e similar entre as disciplinas. A expressão "novas tecnologias em sua forma presencial (física) e virtual (à distância)" é frequentemente utilizada. Além disso, em algumas disciplinas, os recursos tecnológicos são destacados como instrumentos para a exposição do conteúdo.

O que se observa, de modo geral, é que a inserção das TDIC ao longo do curso ainda é isolada, refletindo uma abordagem pontual em algumas disciplinas, enquanto em outras elas aparecem apenas como ferramentas para a exposição de conteúdo. Segundo Lagarto (2013), a principal dificuldade em relação ao uso das TDIC está na utilização de ferramentas operativas e de produção, como, por exemplo, a edição de vídeos educacionais, criação de conteúdos interativos, uso de *softwares* e manipulação de ambientes virtuais. Tal utilização exige habilidades pedagógicas e tecnológicas que, quando desenvolvidas, facilitam o processo de ensino e aprendizagem.

Para que as TDIC sejam integradas de forma mais significativa na formação de professores, é essencial ampliar seu uso em práticas pedagógicas inovadoras (Andrade; Sartori, 2018; Gomes, 2016; Souza; Pedro; Santos, 2024). Isso envolve dar maior ênfase às suas aplicações práticas, que consistem no uso dessas tecnologias para criar experiências concretas

de ensino e aprendizagem, permitindo que os futuros docentes desenvolvam habilidades digitais e metodológicas fundamentais para sua atuação profissional. Além disso, o fortalecimento das competências digitais específicas contribuiria para enriquecer as práticas pedagógicas, tornando a formação docente mais alinhada às demandas educacionais contemporâneas e às exigências do mundo digital.

Assim, ao analisar o PPP e a matriz curricular da IES 1, fica claro que, embora as TDIC sejam reconhecidas como uma preocupação no PPP, elas ainda são tratadas de forma fragmentada e superficial em algumas disciplinas. As TDIC são mencionadas em diferentes momentos do PPP, tanto no perfil do egresso quanto nas habilidades esperadas. No perfil do egresso, elas são destacadas como competências essenciais para o exercício profissional, evidenciando a importância do domínio dessas tecnologias para promover aprendizagens significativas. Também são incluídas entre as habilidades do egresso, com a expectativa de que o futuro pedagogo seja capaz de utilizá-las de forma eficaz no contexto pedagógico.

No entanto, a abordagem das TDIC no PPP ainda carece de maior profundidade. O documento não detalha como essas tecnologias podem ser aplicadas concretamente na prática pedagógica, nem apresenta uma reflexão sobre a necessidade de o futuro pedagogo se adaptar continuamente às transformações no contexto digital. A inclusão de uma abordagem mais robusta e integrada sobre as TDIC podem fortalecer a formação dos alunos, preparando-os melhor para os desafios da educação no século XXI.

Em relação a IES 2, o curso de Pedagogia é oferecido desde o ano de 2002, no período noturno e com uma carga horária de 3270 horas, compostas por disciplinas de atividades formativas (2580 horas), disciplinas de estágio supervisionado (420 horas), atividades teórico-práticas de aprofundamento (210 horas), trabalho de conclusão de curso (60 horas), extensão universitária (327 horas).

Segundo o que consta em seu PPP, atualizado no ano de 2021, o egresso da instituição tem um perfil que atuará de forma articulada na docência na Educação infantil, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e na gestão educacional, com sólida formação filosófica, científica, pedagógica e técnica. Sua formação inicial contemplará conteúdos de cultura digital e específica, integrados à prática pedagógica, promovendo uma atuação profissional, crítica, criativa e comprometida com a educação e sociedade brasileira. O curso busca alicerçar a formação do pedagogo em princípios que garantem o domínio do conhecimento clássico e pedagógico, essenciais para orientar o processo de apropriação do saber e das ferramentas básicas para a vida social.

Além disso, o profissional será preparado para integrar ensino e pesquisa,

fundamentando a prática educativa em bases psicológicas, filosóficas, políticas, históricas, sociais, artísticas e computacionais. Com uma visão técnica e politicamente orientada, o egresso valorizará a educação como direito e bem social fundamental, promovendo a vinculação entre teoria, prática e vivência. Por fim, estará apto a planejar, coordenar, executar e avaliar projetos educacionais, tanto na educação formal quanto na não-formal, com a docência e a gestão pedagógica como eixos centrais de sua atuação.

O curso tem como objetivo geral formar professores para a educação Infantil e para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, bem como para atuar na gestão educacional. O foco está em compreender a complexidade do fenômeno educativo, contextualizando-o nos campos científico, filosófico e artístico, com vistas à práxis pedagógica.

Entre os objetivos específicos, destacam-se a formação de profissionais capazes de desenvolver processos educacionais por meio do ensino, planejamento, gestão e pesquisa, comprometidos com valores éticos e políticos que fundamentam a sociedade democrática. O curso busca promover o desenvolvimento do pensamento crítico, a reorientação da visão de mundo e a construção de práticas pedagógicas eficazes, integrando teoria, metodologia e prática.

Além disso, visa proporcionar uma trajetória profissional que favoreça a atualização cultural e o compromisso social, bem como o domínio de conteúdos interdisciplinares e a aplicação de métodos de investigação voltados ao aperfeiçoamento de prática educativa. Esses objetivos se concretizam por meio de atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão educacional, integradas a projetos como PIBID, Residência Pedagógica, iniciação científica, estágios supervisionados e a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

Em relação às tecnologias digitais, o documento destaca a relevância das TDIC na formação de professores e na prática pedagógica, enfatizando a preparação dos profissionais para integrar as TDIC ao planejamento, execução e avaliação das atividades educacionais. Se reconhece a necessidade de incorporar essas ferramentas no currículo, considerando sua centralidade no cenário educacional contemporâneo.

Ademais, no PPP da IES 2 se ressalta a necessidade de os professores se apropriarem de práticas pedagógicas que utilizem recursos tecnológicos de forma estratégica, promovendo não apenas o seu próprio desenvolvimento profissional, mas também práticas educativas inclusivas e inovadoras.

Analisando a grade curricular da IES 2, é possível identificar que ela conta com uma disciplina que tem o nome relacionado com as TDIC, sendo a disciplina Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica, ofertada preferencialmente no último

semestre do curso, com carga horária de 60 horas.

A disciplina Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica, por meio de uma abordagem interdisciplinar que combina teoria e prática, busca preparar seus discentes para integrar as TDIC ao contexto de ensino e aprendizagem da Educação Básica

No Quadro 9 é possível visualizar o objetivo geral e os específicos da disciplina “Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 9 - Objetivos da disciplina “Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica”

Objetivo Geral:	Realizar estudos interdisciplinares, teóricos e práticos que articulem conhecimentos sobre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a prática pedagógica nas escolas de educação básica.
Objetivos Específicos:	1. Conhecer o processo de comunicação humana, das criações tecnológicas e o uso das TDIC na contemporaneidade. 2. Estudar os avanços tecnológicos, as teorias que embasam a prática pedagógica com o uso das TDIC. 3. Apresentar as possibilidades das TDIC no processo de ensino e aprendizagem dos nativos digitais. 4. Identificar os vários recursos disponíveis ao professor por meio das TDIC e sua aplicabilidade em sala de aula de educação básica. 5. Proporcionar estudos articulando as TDIC ao processo de ensino e aprendizagem, refletindo sobre a prática pedagógica na escola contemporânea. 6. Possibilitar o processo de articulação com as demais disciplinas do semestre, por meio de discussões e/ou trabalhos acadêmicos de natureza teórico e prática.

Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Com base nos objetivos apresentados na ementa da disciplina é possível notar que algumas competências do quadro DigCompEdu são contempladas. Ao incentivar práticas reflexivas e articuladas entre as disciplinas do curso e as tecnologias, a disciplina promove a comunicação, colaboração e desenvolvimento contínuo dos profissionais, abordando, assim, as competências da área de engajamento profissional. Quando os objetivos incluem a identificação e aplicação de recursos digitais no ensino está alinhada à área de recursos digitais, promovendo a seleção e o uso estratégico de ferramentas tecnológicas para enriquecer o processo pedagógico (Lucas; Moreira, 2018).

As competências relacionadas à área de ensino e aprendizagem são trabalhadas ao enfatizar o uso das TDIC como suporte à prática pedagógica. Já as competências na área de empoderamento dos estudantes são desenvolvidas quando os objetivos consideram as necessidades dos nativos digitais, a disciplina aborda estratégias de inclusão e personalização, além de adaptar o ensino às demandas contemporâneas dos alunos (Lucas; Moreira, 2018).

Com base nos estudos de Perin, Freitas e Coelho (2023) os objetivos da disciplina se alinham ao desenvolvimento de competências digitais docentes pedagógicas, tecnológicas, axiológicas, de comunicação, socioculturais e de informação. Ao integrar as TDIC ao ensino, os objetivos promovem a mediação da aprendizagem e a resolução de problemas pedagógicos, destacando o uso ético e reflexivo das tecnologias. Além disso, incentivam o domínio de ferramentas digitais, a criação de conteúdos e a segurança no uso de equipamentos, bem como a colaboração e o compartilhamento em ambientes digitais. A disciplina também reforça o reconhecimento das transformações tecnológicas na sociedade, estimulando a inovação e a adaptação ao mundo digital, enquanto desenvolve habilidades para transformar informação em conhecimento e selecionar recursos tecnológicos relevantes ao contexto educacional.

No Quadro 10 é possível visualizar o conteúdo programático da disciplina “Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 10 - Conteúdo programático da disciplina “Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica”

Conteúdo Programático:	1. As diferentes formas de linguagem comunicativa. 2. Retrospectiva da evolução tecnológica. 3. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: Nativos digitais. 4. As TDIC e a prática pedagógica na escola de educação básica: Metodologias ativas. 5. Internet como recurso pedagógico. Ambientes virtuais de aprendizagem.
-------------------------------	--

Fonte: elaborado pela autora (2025).

O texto do conteúdo programático da disciplina sugere um direcionamento para o uso das tecnologias que promovam interatividade, colaboração e inovação no processo de ensino e aprendizagem. São conteúdos atuais e pertinentes ao contexto educacional e tecnológico atual, refletindo a importância de preparar futuros professores para a integração das TDIC em suas futuras práticas pedagógicas. Os conteúdos também oferecem uma base teórica importante, permitindo que os professores compreendam não apenas o uso das tecnologias, mas também seus impactos culturais, sociais e educacionais. Isso contribui para uma formação mais crítica e reflexiva, capacitando os docentes a utilizar as TDIC de forma significativa e alinhada às necessidades do ensino na Educação Básica.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância das TDIC na Educação Básica, destacando a necessidade de seu uso para desenvolver competências essenciais nos estudantes. Uma das principais diretrizes nesse sentido está na Competência

Geral 5 - Cultura Digital, a qual prevê que os alunos devem aprender a compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, reflexiva e ética. Isso envolve a capacidade de acessar e analisar informações digitais com criticidade, produzir e compartilhar conteúdos digitais de maneira responsável e utilizar as TDIC para solucionar problemas e inovar (Brasil, 2018).

Além disso, o documento ainda enfatiza a necessidade de diversificar as estratégias de ensino e aprendizagem com o uso das TDIC. O documento incentiva metodologias como o ensino híbrido, que combina atividades presenciais e *online*, o uso de gamificação e simulações digitais, bem como a adoção de ambientes virtuais de aprendizagem e recursos multimídia. Dessa forma, as tecnologias não são apenas ferramentas complementares, mas elementos centrais para tornar o ensino mais dinâmico, interativo e conectado às realidades dos estudantes (Brasil, 2018).

Outro aspecto importante abordado na BNCC é a educação midiática e o combate à desinformação. O avanço tecnológico ampliou o acesso à informação, mas também trouxe desafios como a disseminação de notícias falsas e a manipulação de dados. Assim, a BNCC propõe o desenvolvimento de habilidades para identificar *fake news*, compreender os impactos das tecnologias na sociedade e utilizar as redes sociais e outras plataformas digitais de maneira ética e consciente (Brasil, 2018).

A BNCC ainda propõe a inserção das TDIC de forma transversal em todas as áreas do conhecimento. Em linguagens, há o incentivo à produção de textos multimodais e ao letramento digital. Em Matemática, destaca-se o uso de *softwares* e simuladores matemáticos. Já em Ciências da Natureza, são sugeridas experimentação visuais e análise de dados digitais, enquanto em Ciências Humanas, as TDIC devem ser utilizadas para a investigação digital e análise crítica de fontes (Brasil, 2018).

No Quadro 10 é possível visualizar a metodologia utilizada na disciplina “Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica”, segundo o que consta em sua respectiva ementa.

Quadro 10 - Metodologia da disciplina “Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica”

Metodologia:	1. Leitura, análise e discussão de textos relacionados aos conteúdos programáticos. 2. Pesquisas individuais e coletivas. 3. Análise de casos de ensino. Projeção de vídeos. 4. Seminários coordenados pelo professor. 5. Realização de entrevistas.
---------------------	--

Fonte: elaborado pela autora (2025).

A metodologia proposta na disciplina é apresentada de forma direta, com descrições sucintas, o que pode limitar a compreensão sobre como as TDIC são incorporadas nas atividades. A efetividade da integração tecnológica, portanto, dependerá significativamente da abordagem pedagógica adotada pelo professor.

Em relação às referências utilizadas, embora relevantes, podem ser consideradas desatualizadas, especialmente no contexto das TDIC, as quais estão em constante evolução. Mesmo que algumas obras datem o ano de 2013, um intervalo de mais de 10 anos representa um período significativo para um campo que avança tão rapidamente, o que pode limitar a atualização e a pertinência das discussões apresentadas na disciplina, caso não sejam incorporadas bibliografias complementares mais atualizadas.

Além da disciplina Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na Prática Pedagógica, que aborda especificamente as TDIC, é possível identificar outras disciplinas que possuem potencial para trabalhar o tema de forma transdisciplinar, ampliando as possibilidades de integração tecnológica com diferentes áreas do conhecimento.

A disciplina Matemática: Conteúdos e Metodologias I, ofertada preferencialmente no 1º semestre do 3º ano, com carga horária de 60 horas, é uma delas. Nessa disciplina, as TDIC são mencionadas no conteúdo programático como parte do tópico “Recursos didáticos para o trabalho com a Matemática na Educação Infantil: jogos, brinquedos, brincadeiras e uso de tecnologias”.

A sequência dessa disciplina é oferecida no semestre subsequente, sendo a disciplina “Matemática: Conteúdos e Metodologias II”, também com carga horária de 60 horas. O uso das TDIC aparece também como um dos tópicos do conteúdo programático “Tecnologias de ensino: o uso do computador e de calculadoras no ensino de matemática”. Esses conteúdos sugerem o uso das tecnologias digitais como sugestões de ferramentas para apoio pedagógico para os discentes em sua futura prática pedagógica.

Na disciplina Educação Especial e Inclusiva, ministrada preferencialmente no 2º semestre do 2º ano do curso, com carga horária de 60 horas, as TDIC aparecem no objetivo geral da disciplina. Este propõe que, ao final do curso, o discente seja capaz de reconhecer as bases teóricas e práticas das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem, o que indica uma abordagem voltada para a inclusão digital e para o uso das TDIC como meio para mediação no processo de inclusão educacional.

Por fim, a disciplina Ciências da Natureza: Conteúdos e Metodologias, ofertada no 1º semestre do 4º ano, com 60 horas de carga horária, também faz menção às TDIC. No texto introdutório de sua ementa, a disciplina apresenta a ciência como uma prática social e cultural

mediada pela tecnologia e pela linguagem, destacando o ser humano como agente transformador do meio ambiente e produtor de conhecimento científico. Essa abordagem pode sugerir um vínculo entre as tecnologias e a construção de um olhar crítico e contextualizado em relação ao mundo natural e suas transformações.

Dessa forma, o texto do PPP da IES 2 demonstra uma preocupação com o uso e a integração das TDIC nas práticas educacionais. Além disso, o currículo do curso apresenta uma disciplina específica voltada ao estudo das TDIC, ao mesmo tempo em que outras disciplinas evidenciam o potencial para ampliar essa integração ao processo de ensino e aprendizagem. Essa abordagem reforça uma perspectiva transdisciplinar, promovendo o uso pedagógico das TDIC em diferentes componentes curriculares e contribuindo para uma formação mais ampla e alinhada às demandas contemporâneas.

Essa necessidade de integração ampla das TDIC na formação docente corrobora com o que defende Kenski (2013), ao argumentar que a inclusão de uma única disciplina no curso não é suficiente para promover reais mudanças na formação de professores. Segundo a autora, apenas uma abordagem transversal, que incorpore todas as disciplinas dos currículos de formação docente, pode preparar os educadores para utilizar as TDIC de maneira significativa na Educação.

Além disso, Kenski (2013) ressalta que o uso das tecnologias em sala de aula não é, por si só, sinônimo de inovação. A simples utilização de um *Microsoft Office PowerPoint*, por exemplo, não transforma as práticas pedagógicas. Para a autora, “a necessidade não é usar um meio para continuar fazendo o mesmo. É preciso mudar as práticas e os hábitos docentes e aprender a trabalhar pedagogicamente de forma dinâmica e desafiadora” (Kenski, 2013, p. 97), utilizando a tecnologia como apoio e mediação para potencializar a aprendizagem.

Deste modo, embora o uso das TDIC esteja presente em mais de uma disciplina do curso da IES 2, especialmente naquelas voltadas para o ensino de Ciências, Matemática e Educação Especial e Inclusiva, essa presença, apesar de representar um avanço na incorporação das tecnologias ao currículo, ainda é limitada em outras áreas. A ampliação desse uso contribuiria para uma integração mais consistente das TDIC em todas as disciplinas, atendendo aos pressupostos da BNCC, que prevê sua inserção em diferentes áreas do conhecimento. Além disso, essa ampliação favoreceria uma formação mais abrangente, preparando futuros profissionais para uma atuação alinhada às demandas contemporâneas, nas quais as TDIC estão amplamente integradas a diversos contextos profissionais, sociais e pessoais (Kenski, 2013).

Ainda vale ressaltar que, embora a integração das TDIC na matriz curricular da IES 1 ocorra de forma isolada em duas disciplinas específicas e, na IES 2, apareça de maneira

transdisciplinar em algumas disciplinas, a efetividade dessa integração depende diretamente da atuação dos professores. Segundo Alves (2020), professores em início de carreira tendem a demonstrar maior disposição para integrar as TDIC em sua prática pedagógica, enquanto aqueles com mais experiência podem adotar uma abordagem mais cautelosa ou utilizar as tecnologias de forma mais restrita. Dessa forma, independentemente do modelo adotado pela matriz curricular, a formação continuada e o apoio institucional são fundamentais para garantir que a integração das TDIC seja efetiva e significativa no processo de ensino e aprendizagem.

5.2 Percepção dos discentes sobre o uso das TDIC

Em relação ao acesso às tecnologias digitais e internet, constatou-se que 51,7% dos discentes (n=31) tiveram seu primeiro acesso entre os 11 e 17 anos. Por outro lado, 35% (n=21) iniciaram o uso entre os 6 e 10 anos, 10% (n=6) somente após os 18 anos, e 3,5% (n=2) antes dos 5 anos de idade. Segundo pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil em 2023, 95% das crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos de todo o país têm acesso à internet. A pesquisa também destaca que, ao longo dos anos, o primeiro acesso à internet tem ocorrido de forma cada vez mais precoce, refletindo a crescente inserção digital das gerações mais jovens (CGI Brasil, 2023).

Ao serem questionados sobre o uso das TDIC por seus professores na Educação Básica, 30% dos discentes (n=18) relataram que seus professores já utilizavam as TDIC desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Outros 28,3% (n=17) afirmaram que esse uso começou a partir dos Anos Finais do Ensino Fundamental, e 21,7% (n=13) indicaram que isso ocorreu apenas no Ensino Médio. Além disso, 16,7% dos discentes (n=10) declararam que os professores da Educação Básica não faziam uso das TDIC, enquanto 3,3% (n=2) afirmaram que essa prática já era adotada desde a Educação Infantil.

Embora a maioria dos discentes tenha indicado que o uso das TDIC se tornou mais evidente a partir dos Anos Finais do Ensino Fundamental ou no Ensino Médio, diversos fatores poderiam ajudar a explicar a variação temporal na adoção dessas tecnologias ao longo da Educação Básica. Entre eles, destaca-se a formação heterogênea dos professores, que pode influenciar a capacidade de integrar as TDIC de maneira pedagógica e consistente no currículo (Selva *et al.*, 2023; Veloso, 2021).

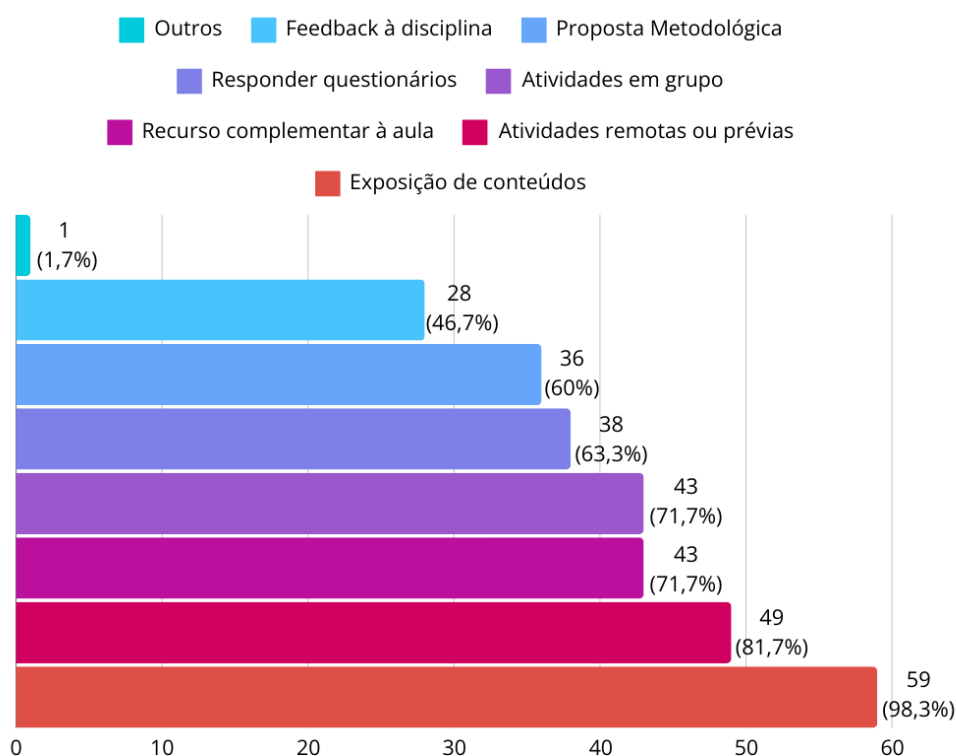
Além disso, as limitações na infraestrutura escolar, como o acesso desigual a equipamentos tecnológicos e à conectividade, também desempenham um papel significativo (Costa, 2020). O contexto socioeconômico da localidade da escola é outro fator relevante, pois

escolas em regiões mais desfavorecidas frequentemente enfrentam desafios maiores no acesso a recursos tecnológicos (Costa, 2020). Por fim, a diversidade de faixas etárias dos discentes, que varia de jovens de 20 anos a adultos de 46 anos ou mais, também pode impactar a forma como as TDIC são incorporadas, uma vez que os discentes mais velhos podem ter vivenciado um currículo educacional com menor ênfase na utilização de tecnologias digitais (Alves, 2020).

Quando questionados sobre a existência de disciplinas que abordavam o tema TDIC durante a graduação em Pedagogia, 70% dos discentes (n=42) afirmaram que sim, enquanto 30% (n=18) responderam que não⁶.

Em seguida, perguntamos sobre a forma como as TDIC eram geralmente utilizadas durante as aulas do curso. Nesta questão, os discentes tiveram a possibilidade de selecionarem mais de uma alternativa. Conforme ilustrado na Figura 10, a maioria destacou que o uso das TDIC acontecia principalmente para exposição de conteúdos durante a aula, para a realização de atividades remotas ou prévias, como recurso complementar às aulas e para a realização de trabalhos em grupo.

Figura 10 - A utilização das tecnologias digitais nas aulas dos cursos de Pedagogia



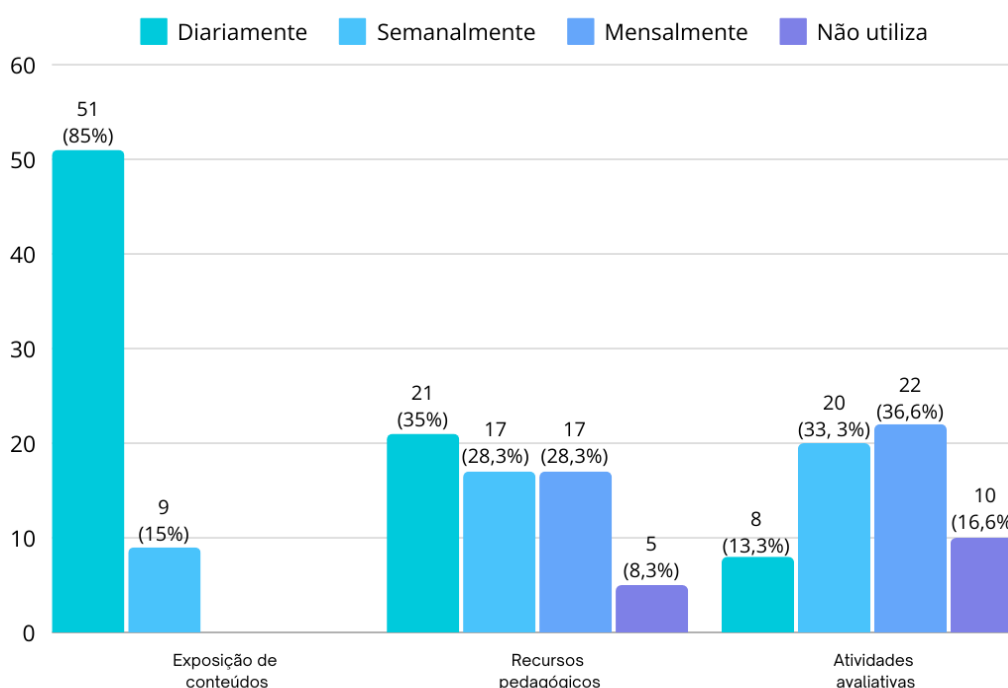
Fonte: elaborada pela autora (2025).

⁶ Entre os 18 discentes que alegaram que não tiveram a disciplina, 12 destacaram que ainda iriam cursar a disciplina que abordaria o tema.

O próximo questionamento direcionado aos discentes abordou a frequência com que os professores utilizavam as TDIC durante as aulas. De acordo com a Figura 11 e em consonância com os dados obtidos na questão anterior, 85% (n=51) dos discentes afirmaram que as TDIC são utilizadas para a exposição de conteúdos diariamente, enquanto 15% (n=9) indicaram que esse uso ocorre semanalmente.

Esse dado corrobora com os achados de Alves (2020), o qual alegou que o uso das TDIC acontece como suporte para a reprodução de conteúdos. Os docentes frequentemente recorrem a ferramentas como e-mail, datashow, vídeos e lousa digital para transmitir informações aos estudantes. Esse modelo de uso das TDIC reflete a formação inicial e continuada dos professores, que, muitas vezes, enfatiza o ensino transmissivo em detrimento de abordagens mais interativas e inovadoras.

Figura 11 - Frequência de utilização das Tecnologias Digitais pelos professores durante as aulas



Fonte: elaborada pela autora (2025).

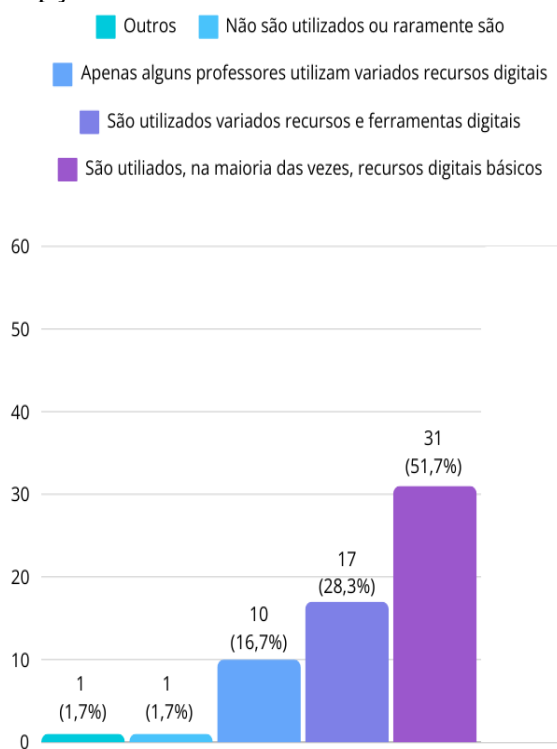
No que se refere ao uso de recursos pedagógicos, como internet, aplicativos, jogos e plataformas, não houve consenso entre os participantes. Para 35% (n=21), esses recursos são utilizados diariamente, enquanto 28,3% (n=17) indicaram uso semanal, outros 28,3% (n=17) apontaram uso mensal, e 8,3% (n=5) relataram que não há utilização.

Respostas variadas também foram observadas no uso das TDIC para realização de

atividades avaliativas. Nesse caso, 36,6% (n=22) dos discentes afirmam que elas são utilizadas mensalmente, enquanto 33,3% (n=20) afirmaram ser semanalmente utilizadas, 16,6% (n=10) alegaram não haver esse tipo de utilização e 13,3% (n=8) afirmam que as TDIC são utilizadas diariamente para esse fim.

A seguinte questão buscou identificar a percepção dos discentes em relação à utilização das TDIC em seu curso de graduação, conforme podemos identificar na Figura 12.

Figura 12 - Percepção dos discentes sobre o uso das TDIC na graduação



Fonte: elaborada pela autora (2025).

Para pouco mais da metade dos discentes, 51,7% (n=31), as TDIC são empregadas, na maioria das vezes, em recursos básicos como por exemplo, lousa digital e projetor. Esse dado reforça os resultados das questões anteriores, nas quais a maioria dos discentes afirmou que as TDIC são utilizadas majoritariamente para a exposição de conteúdos. Esses achados estão em consonância com os estudos de Alves (2020) Lagarto (2013), Pedro (2016), Pontes e Penteado (2012) e Valente (2007), que ressaltaram a necessidade de incentivar o uso das TDIC para além do consumo de informação ou exposição de conteúdo, promovendo também a produção e interação tecnológica no processo de ensino e aprendizagem.

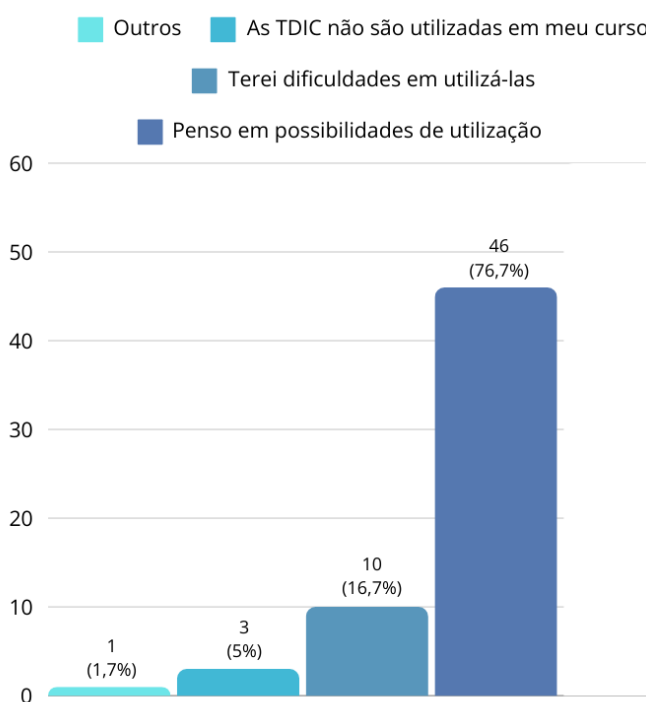
Em contrapartida, para 28,3% dos discentes (n=17) as TDIC são utilizadas de forma significativa no curso, pois estes afirmaram que são utilizados variados recursos e ferramentas digitais no curso de Pedagogia. Outros 16,7% (n=10) alegaram que apenas alguns professores

utilizam variados recursos e ferramentas digitais em suas aulas. Além disso, 1,7% (n=1) indicaram que as TDIC não são utilizadas ou raramente são. Outros 1,7% (n=1) optaram por adicionar uma outra resposta às alternativas, alegando que, embora sejam apenas alguns professores que utilizam as TDIC em suas aulas, estes recursos e ferramentas não são variados.

Em consonância aos dados apresentados, Alves (2020) discute em seu texto que a integração das tecnologias no ensino não ocorre de maneira homogênea entre os docentes. A autora aponta que a adoção das TDIC depende não apenas da estrutura curricular, mas também da formação, familiaridade e disposição dos professores para incorporá-las em suas práticas pedagógicas.

A próxima questão considerava o uso das TDIC na graduação e sua potencial aplicação na Educação Básica. Para a maioria dos participantes, 76,7% (n=46), o curso de graduação apresenta variados recursos e ferramentas digitais, os quais contribuem para que os discentes vislumbrem possibilidades de uso em sua futura atuação como professores na Educação Básica. Porém, 16,7% (n=10) alegaram que, apesar da diversidade de recursos e ferramentas disponíveis no curso, estes não oferecem subsídios para pensar em sua aplicação futura. Por fim, 5% (n=3) alegam que as TDIC não são utilizadas no curso, deste modo terão dificuldades para utilizá-las na Educação Básica. Podemos observar esses dados na Figura 13.

Figura 13 - Uso das Tecnologias Digitais na graduação e a aplicação na Educação Básica

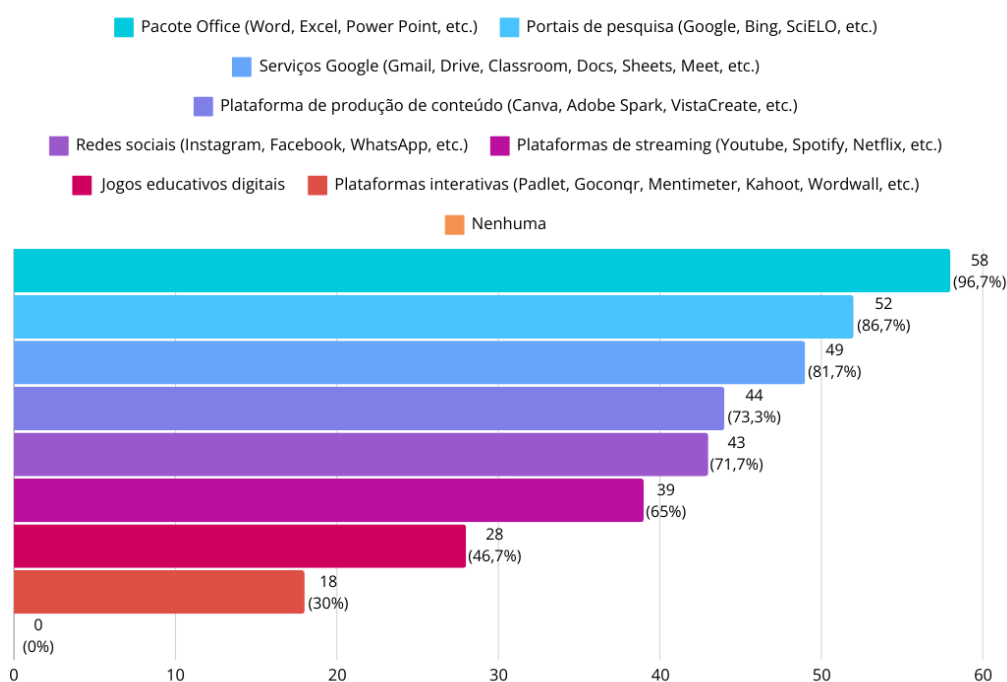


Fonte: elaborada pela autora (2025).

A utilização de recursos e ferramentas digitais na formação de professores é essencial para prepará-los para uma aplicação produtiva dessas tecnologias na Educação Básica. Para Barbosa (2018) a integração de tecnologias digitais no currículo dos cursos de licenciatura amplia o repertório metodológico dos futuros docentes, permitindo-lhes vislumbrar diversas possibilidades de uso em sua prática pedagógica. Essa abordagem contribui para a criação de aulas mais interativas, dinâmicas e estimulantes, alinhadas às demandas contemporâneas do ensino (Barbosa, 2018).

Em seguida os discentes foram convidados a selecionar, em uma lista, os recursos digitais que utilizaram ao longo do curso de graduação em Pedagogia. Conforme ilustrado na Figura 14, os recursos mais utilizados foram: Pacote Office (96,7%, n=58), Portais de pesquisa (86,7%, n=52), Serviços Google (81,7%, n=49), Plataformas de produção de conteúdo (73,3%, n=44), Redes sociais (71,7%, n=43), Plataformas de *streaming*⁷ (65%, n=39), Jogos educativos digitais (46,7%, n=28) e Plataformas interativas (30%, n=18).

Figura 14 - Recursos utilizados durante a graduação



Fonte: elaborada pela autora (2025).

Esses dados indicam que, durante o percurso formativo da graduação, o uso das tecnologias tem se concentrado em ferramentas voltadas para a organização e transmissão de

⁷ Serviço *online* que permite a transmissão contínua de conteúdos audiovisuais, como filmes, séries, músicas e vídeos, sem a necessidade de *download*, utilizando a internet.

informações, como o Pacote *Office* e os Portais de Pesquisa. Esse cenário está alinhado à análise de Alves (2020), que aponta que a formação docente frequentemente prioriza o uso instrumental das tecnologias, ou seja, a aprendizagem de como operá-las tecnicamente, em vez de explorar seu potencial pedagógico. Como consequência, observa-se uma limitação no uso das TDIC como ferramentas para promover aprendizagens ativas, colaborativas e personalizadas.

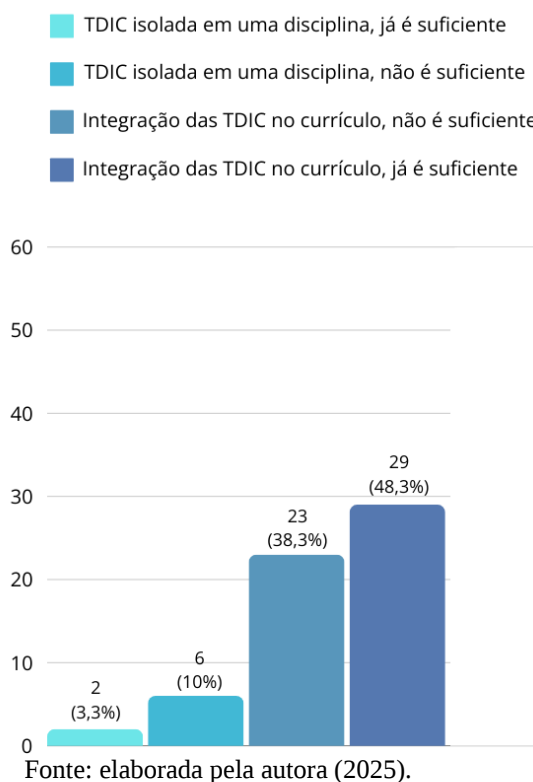
A menor adesão a recursos como plataformas interativas (30%) e jogos educativos digitais (46,7%) reforça essa perspectiva, uma vez que tais ferramentas poderiam favorecer práticas inovadoras no ensino, estimulando a participação ativa dos estudantes e o desenvolvimento de metodologias mais dinâmicas. Dessa forma, os dados evidenciam a necessidade de uma abordagem formativa que vá além do domínio técnico das TDIC e incentive sua aplicação pedagógica de forma mais significativa.

Em relação à opinião dos discentes sobre a inserção das TDIC no processo de ensino e aprendizagem do curso de graduação. Para 48,3% (n=29) o curso integra as TDIC ao currículo como um todo, ou seja, de forma mais ou menos evidente, as TDIC são exploradas por várias disciplinas, o que lhes permite ter uma ideia ampla de como as utilizar. No entanto, 38,3% (n=23), indicaram que, embora as TDIC sejam integradas ao currículo, ainda não se sentem confiantes para utilizá-las em sua prática pedagógica, necessitando de formação continuada sobre o tema.

Scherer e Brito (2020) defendem a formação continuada como um fator essencial para superar barreiras na utilização das TDIC, ressaltando que essa formação deve ir além do uso instrumental das tecnologias e possibilitar práticas inovadoras no ensino. No mesmo sentido, Silva e Paiva (2019) enfatizam que a formação docente deve articular teoria e prática, preparando os professores não apenas para operar as ferramentas digitais, mas para integrá-las pedagogicamente de forma significativa.

Em contrapartida, outros 10% (n=6) alegam que o curso propõe o trabalho com as TDIC de maneira isolada, em apenas uma disciplina, e consideram que isso não seja suficiente para que criem estratégias para utilizá-las de maneira adequada. Enquanto 3,3% (n=2) afirmam que por mais que as TDIC sejam abordadas de forma isolada em apenas uma disciplina, já é o suficiente para que tenham ideias de como as utilizar em sua prática pedagógica. Esses dados estão detalhados no Figura 15.

Figura 15 - Inserção das TDIC no processo de ensino e aprendizagem do curso de graduação



Sobre o preparo para integrar recursos tecnológicos aos conteúdos que deverão trabalhar na Educação Básica, considerando as disciplinas que tiveram durante a graduação. Conforme os resultados obtidos pela questão, 61,7% (n=37) afirmaram se sentir parcialmente capacitados, enquanto 31,7% (n= 19) se sentiam capacitados e os outros 6,7% (n=4) declararam não se sentir capacitados para tal integração.

A seguinte questão visou compreender como os discentes se sentiam em relação ao uso das TDIC em suas futuras práticas profissionais. Metade dos participantes (50%, n=30) se sentiam preparados para utilizar as TDIC. Por outro lado, 43,3% (n=26) declararam se sentir inseguros, pois, apesar de conhecerem alguns recursos, não sabia exatamente como aplicá-los. Os outros 6,7% (n=4) não se sentiam capacitados para essa utilização.

Esse percentual expressivo de insegurança entre os discentes indica que, mesmo tendo contato com diferentes recursos ao longo da graduação, muitos deles ainda encontram dificuldades para transformar esse conhecimento em estratégias pedagógicas aplicáveis. Isso reforça a necessidade de uma formação que vá além da instrumentalização, abordando não apenas o uso técnico das TDIC, mas também sua aplicação didática de forma reflexiva e contextualizada. Souza Neto (2018) discute a insegurança dos professores em formação para

lidar com TDIC, enfatizando que essa insegurança pode ser atribuída a uma formação que prioriza o uso técnico das tecnologias em detrimento de uma abordagem pedagógica ampla.

Diante dos dados apresentados, evidencia-se a importância da formação continuada como um fator essencial para garantir que esses futuros professores se sintam preparados para integrar as TDIC ao ensino de maneira significativa. Além disso, os dados indicam a necessidade de uma revisão curricular que contemple as tecnologias de forma mais transversal e aplicada, promovendo experiências práticas que possibilitem aos discentes maior segurança na utilização das TDIC em contextos reais de ensino.

No que se refere à organização e análise das respostas das questões abertas do instrumento de pesquisa, foram elaboradas categorias e subcategorias temáticas, conforme apresentado no Quadro 11.

Quadro 11 - Categorias e subcategorias temáticas

Categorias	Subcategorias
Facilidades observadas no uso das TDIC durante o estágio curricular	Facilidade na personalização do ensino.
	Facilidade no acesso e exposição dos conteúdos.
	Facilidade na comunicação.
	Facilidade no apoio e organização institucional.
Dificuldade observadas no uso das TDIC durante o estágio curricular	Infraestrutura insuficiente.
	Falta de formação docente.
	Gestão de sala de aula.
	Uso intencional das TDIC.
Modos de utilização das TDIC	Uso em locais específicos.
	Uso expositivo.
	Uso interativo.
Sentimentos em relação ao uso das TDIC	Sentimentos positivos.

	Sentimentos negativos.
	Sentimentos ambivalentes.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Na categoria **“Facilidades observadas no uso das TDIC durante o estágio curricular”**, alocamos as respostas que indicavam fatores que favoreciam a incorporação dessas tecnologias no ambiente escolar. As respostas foram organizadas em subcategorias, a saber: **“Facilidade na personalização do ensino”**, **“Facilidade no acesso e exposição do conteúdo”**, **“Facilidade na comunicação”** e **“Facilidade no apoio e organização institucional”**. A Figura 16 apresenta uma nuvem de palavras destacando os termos mais recorrentes nas respostas.

Figura 16 - Nuvem de palavras referente às facilidades advindas do uso das TDIC



Fonte: elaborada pela autora (2025).

Dentre as respostas, aquelas que se enquadraram na subcategoria **“Facilidade na personalização do ensino”** foram as mais recorrentes. A resposta de D52 demonstra essa tendência: *“As atividades de casa realizadas em plataformas digitais gamificadas geram relatórios de dificuldades e planos de ações para os alunos. Nas aulas de tecnologia os alunos desenvolvem as habilidades de uso de aplicativos para apresentações e criatividade”* (D52).

Outro discente reforça essa percepção ao elencar benefícios proporcionados pelas TDIC:

1. Acesso a uma vasta quantidade de recursos educacionais online, facilitando a diversificação das estratégias de ensino.
2. Possibilidade de interação e colaboração entre alunos, professores e especialistas, mesmo à distância.
3. Personalização do ensino, permitindo atender às necessidades individuais dos alunos por meio de

plataformas adaptativas. 4. Integração de elementos multimídia, como vídeos, imagens e simulações, para tornar o conteúdo mais envolvente e compreensível (D62).

As respostas dos discentes evidenciaram como o uso das TDIC pode ampliar as possibilidades de personalização do ensino e de diversificação das estratégias pedagógicas. O uso de metodologias ativas como a gamificação, mencionada pelo D52, pode promover um ambiente mais interativo e motivador, nos quais os estudantes participam ativamente e recebem devolutivas personalizadas com base em seu desempenho. Coelho *et al.* (2025) destacaram que ao incorporar a gamificação no processo educativo, uma aprendizagem mais engajada e adaptada às necessidades individuais é favorecida.

Somado a isso, as TDIC podem ser ferramentas poderosas na potencialização da personalização do ensino, sobretudo quando associadas a recursos como a inteligência artificial, a realidade virtual, realidade aumentada e plataformas adaptativas. Essas tecnologias podem possibilitar experiências educativas diferenciadas, ajustando o conteúdo, o ritmo de aprendizagem e os *feedbacks* conforme as características de cada estudante. Como apontaram Silva (2019), as TDIC ampliam o engajamento e fortalecem a motivação dos alunos, contribuindo para uma Educação com mais significado.

Outra dimensão observada nas respostas dos participantes diz respeito às “**Facilidades no acesso e exposição do conteúdo**”, destacando que as TDIC não apenas ampliaram o acesso a recursos educacionais digitais, mas também facilitavam a criação e apresentação de materiais, como slides, vídeos e músicas. Exemplos dessa subcategoria incluem as respostas: “Facilidade para fazer slides e procurar documentários na internet” (D9) e “Apresentar conteúdos por plataformas digitais seja de vídeos, jogos, questionários ou slides” (D40).

Apesar das respostas evidenciarem a valorização das TDIC como facilitadoras no acesso e na apresentação do conteúdo, existe a predominância de usos centrados em práticas expositivas do conteúdo. O destaque para ferramentas como slides, jogos e vídeos, conforme exemplificado pelas falas dos discentes, aponta para uma apropriação ainda limitada das potencialidades pedagógicas das TDIC. Essa tendência corrobora com o que Kenski (2012) e Moran (2015) afirmaram, ao indicar que em muitos casos as TDIC ainda são utilizadas para reforçar métodos tradicionais de ensino, sem alterar de forma significativa a prática pedagógica. Podemos dizer que a tecnologia é incorporada, substituindo antigos instrumentos, mas não integrada de fato ao processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a simples inserção de recursos digitais não garante inovação tecnológica, sendo necessário, neste caso, repensar tais práticas pedagógicas.

Outro ponto relevante apontado nas respostas refere-se a “**Facilidade na Comunicação**”, alguns discentes evidenciaram que a tecnologia otimizou a interação entre a escola e as famílias: “*Creio que a maior facilidade seja na comunicação entre os membros da escola e pais dos alunos, além da redução no uso de papel*”(D20); “*Vejo que o contato da escola com os pais é facilitado*” (D13).

A ênfase atribuída à comunicação escolar como um dos principais benefícios proporcionados pelas TDIC merece destaque. Embora a facilitação do contato entre família e escola seja um fator importante essencial no âmbito escolar, esse uso comunicacional tende a manter a tecnologia novamente em um patamar meramente institucional. De acordo com Valente (2011) essa apropriação instrumental das TDIC pode limitar sua inserção efetiva no contexto educacional, caso não venha acompanhada de uma proposta pedagógica intencional. Desta forma, o foco na comunicação administrativa ou no compartilhamento de informações, embora necessários, não deve ser o uso mais importante para as TDIC, as quais deveriam ser meios para uma aprendizagem mais ativa e significativa. Por fim, de forma correlata a subcategoria “**Facilidade no apoio e na organização institucional**” abrangeu respostas que apontaram o uso das TDIC em atividades de registro e em processos administrativos e organizacionais no contexto escolar. Dentre os exemplos, destacam-se: “*Registro de presença, registro de atividades por meio de fotos, vídeos educativos*” (D23);

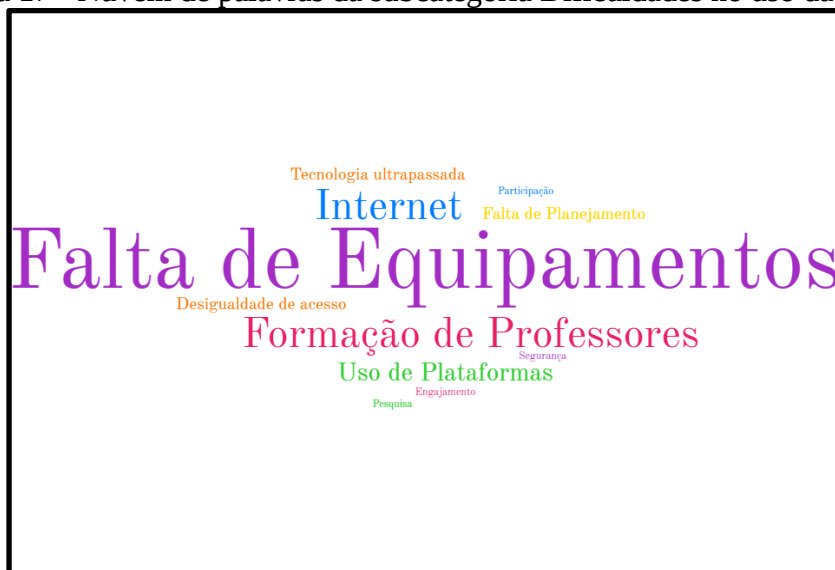
Na elaboração dos pontos em que os funcionários assinam a sua presença, na elaboração das rifas, na elaboração de agenda de telefone, na produção de conteúdos que informam sobre eventos escolares, elaboração e envio dos ofícios de limpeza, preenchimento de dados de alunos novos para terem novo RA escolar e matrícula dos alunos (D8).

As últimas respostas, em consonância com as anteriores, reforçam uma percepção de uma apropriação das TDIC predominantemente centrada em processos burocráticos e administrativos. Os relatos ilustram um uso tecnológico voltado à organização escolar, registros de presença e envio de documentos. Tal panorama reflete uma lógica de gestão escolar inspirada em modelos empresariais, nos quais as tecnologias são frequentemente associadas à eficiência operacional e a racionalização de processos (Rodrigues; Tolentino; Souza, 2024). No entanto, essa ênfase na dimensão organizacional pode comprometer a exploração do potencial pedagógico das TDIC, esvaziando seu papel formativo. Para que a integração tecnológica na Educação seja relevante, é fundamental ultrapassar o uso instrumental e criar contextos pedagógicos que favoreçam a construção ativa do conhecimento (Alves, 2020; Scherer; Brito, 2020).

Na categoria **Dificuldades observadas no uso das TDIC durante o estágio**

curricular, o objetivo foi identificar os fatores que desfavoreciam a incorporação dessas tecnologias no ambiente escolar. As respostas foram alocadas dentro das seguintes subcategorias: “**Infraestrutura insuficiente**”, “**Falta de formação docente**”, “**Gestão de sala de aula**” e “**Uso intencional das TDIC**”. Na Figura 17 é possível observar uma nuvem de palavras com os termos mais recorrentes na presente categoria.

Figura 17 - Nuvem de palavras da subcategoria Dificuldades no uso das TDIC



Fonte: elaborada pela autora (2025).

Respostas que destacaram a “**Infraestrutura insuficiente**” das escolas foram as mais recorrentes, especialmente no que se refere à conectividade e à disponibilidade de equipamentos tecnológicos, bem como a manutenção e o suporte técnico adequados para garantir o bom funcionamento dos equipamentos. Alguns participantes ilustraram essa limitação: “*Nem sempre a internet está adequada para que todos os profissionais utilizem, além de que a internet pode não funcionar, problemas nos computadores, falta de computadores para o uso dos alunos, etc.*” (D19); “*Falta de recursos, tais como Internet, computador, Tablet, televisão*” (D1).

Esses resultados refletem algo que pode ser comum em muitas escolas brasileiras, principalmente se estamos falando da esfera pública. A ausência de uma infraestrutura tecnológica básica ou a manutenção dessa infraestrutura, compromete não somente a inserção das TDIC, mas a própria equidade no acesso ao conhecimento. Para Moran (2015) embora a infraestrutura traga muitas possibilidades educacionais, tecnologias mínimas seriam suficientes, se articuladas a práticas com intencionalidade pedagógica. O referido autor ainda afirmou que para que as tecnologias façam sentido no ambiente escolar, é preciso que a escola se reorganize em termos de espaço, tempo, currículo e metodologias, garantindo condições

mínimas para sua utilização significativa das TDIC.

Outra dificuldade recorrente mencionada nas respostas refere-se à **“Falta de formação docente”** para uso das TDIC de forma pedagógica. Os participantes destacaram que muitos professores não se sentem preparados para integrar as tecnologias em suas práticas, o que compromete seu uso intencional e significativo. Como exemplificado nos trechos a seguir: *“Existe a falta de treinamento de alguns profissionais gerando dificuldades no uso”* (D16); *“Em escolas municipais, a falta de recursos e capacitação dos professores, pois muitos já eram antigos de carreira e não sabiam usar as tecnologias digitais”* (D40).

A falta de formação docente para o uso pedagógico das TDIC, apontada de forma recorrente pelos participantes da pesquisa, encontra respaldo teórico em Alves (2020). Os relatos que evidenciaram a insegurança e o despreparo dos professores para integrar as tecnologias em suas práticas, como no caso de profissionais mais antigos que não dominam os recursos digitais, o que a autora denomina como uma consequência da formação tradicional ainda baseada em modelos de séculos anteriores, centrada na transmissão de conteúdos.

Alves (2020) argumenta que, embora os professores tenham tido contato com tecnologias em sua formação, este uso foi predominantemente técnico e reprodutivista, o que se reproduz depois em suas práticas pedagógicas. Essa ausência de formação crítica e pedagógica para o uso das TDIC contribui para uma visão limitada das potencialidades tecnológicas, restringindo seu uso a situações pontuais e, muitas vezes, desvinculadas do currículo. Como enfatiza a autora, a superação dessa lacuna exige não apenas o acesso a equipamentos, mas uma formação continuada que considere as dimensões técnicas, críticas e criativas da literacia digital, permitindo que o professor se aproprie das tecnologias como recurso formativo e não apenas como ferramenta de apoio. Nesse sentido, a insegurança docente relatada pelos participantes pode ser compreendida como efeito direto de um modelo formativo que ainda não se alinha aos desafios da educação digital contemporânea.

Para superar essa lacuna na formação, a referida autora propõe o modelo FIPELD, uma formação continuada estruturada em cinco fases (Motivação, Preparação, Ação, Avaliação e Reação), que valoriza a prática, a reflexão crítica e o contexto dos professores. Ao vivenciarem esse processo, os docentes ganham mais confiança para integrar as tecnologias de forma significativa, superando a insegurança e a visão instrumental. Assim, o FIPELD se apresenta como uma alternativa eficaz para transformar a cultura pedagógica e qualificar o uso das TDIC nas escolas.

Além disso, os discentes também apontaram dificuldades relacionadas à **“Gestão de sala de aula”** no contexto do uso das TDIC. A introdução de tecnologias pode demandar mais

tempo de preparação e organização, o que pode gerar desafios no controle da turma, especialmente se os professores não contam com muitos recursos ou quando os estudantes não estão familiarizados com o uso das TDIC. Um exemplo desse relato foi: “*Controlar os alunos em situações em que a tecnologia ocupa tempo para ser organizada/preparada*” (D22).

A dificuldade relatada por discentes em relação à gestão da sala de aula diante do uso das TDIC evidencia a necessidade de um planejamento didático que considere o tempo de organização dos recursos tecnológicos, o perfil dos alunos e as estratégias de mediação pedagógica. Como destaca Kenski (2013), a introdução de tecnologias no cotidiano escolar provoca uma reconfiguração do tempo docente, exigindo planejamento mais detalhado, novas formas de mediação e estratégias para manter a atenção dos alunos em contextos digitais. A dificuldade relatada pelos discentes em controlar a turma quando a tecnologia exige tempo de preparação reflete essa tensão entre inovação pedagógica e as limitações da prática cotidiana.

Outra dimensão relevante nas respostas foi a preocupação com o “**Uso intencional das TDIC**”. Alguns discentes revelaram que, muitas vezes, as tecnologias são utilizadas apenas como ocupação de tempo ou de forma desvinculada dos objetivos de aprendizagem, o que compromete sua efetividade no processo educativo: “*O uso consciente e intencional, para que não seja apenas para ocupar tempo, mas sim para que o aluno desenvolva habilidades*” (D51).

Esse tipo de percepção evidencia a importância de que o uso das TDIC esteja articulado ao planejamento pedagógico e ao desenvolvimento de competências digitais nos estudantes. Nesse contexto, é fundamental que os professores não apenas incorporem as tecnologias em suas aulas para passar o tempo, mas que o façam com intencionalidade, propondo atividades que promovam o desenvolvimento de habilidades nos estudantes e incentivem o uso crítico e produtivo das tecnologias, tudo isso alinhado ao currículo. Para tanto, o uso das TDIC precisa ser cuidadosamente planejado, de forma que esteja alinhado aos objetivos de aprendizagem e possibilite experiências educacionais significativas. Isso requer uma atuação docente consciente do potencial formativo dessas tecnologias, orientada por propósitos pedagógicos claros e não por uma simples adoção de ferramentas digitais de maneira superficial ou descontextualizada (Pedro, 2018).

Marcos e Gonçalves (2022) destacaram que a intencionalidade pedagógica no uso das TDIC está diretamente relacionada à formação de professores, a qual deve ir além do aspecto técnico, mas sobretudo contemplando a dimensão pedagógica. A insegurança ou o despreparo de muitos docentes para planejar e aplicar atividades que envolvam as TDIC compromete diretamente sua integração ao currículo. Nesse sentido, a transformação dessas práticas estaria condicionada à oferta de uma formação continuada qualificada e promotora de mudanças. Isso

implica que a maneira como os processos formativos são estruturados - seus conteúdos, metodologias e articulação com a realidade escolar - tem papel decisivo para que os professores desenvolvam competências que favoreçam novas abordagens didáticas com o uso das TDIC (Marcos; Gonçalves, 2022).

Por fim, uma das respostas apresentou de forma sintética e abrangente um conjunto de dificuldades frequentemente enfrentadas no uso das TDIC nas escolas. Essa resposta contempla aspectos estruturais, pedagógicos e éticos que reforçam os demais aspectos discutidos anteriormente:

- 1. Acesso desigual à tecnologia entre os alunos, criando disparidades no engajamento e na participação.*
- 2. Necessidade de formação e capacitação dos professores para utilizarem efetivamente as ferramentas digitais.*
- 3. Possíveis problemas técnicos, como falta de conexão à internet ou falhas nos dispositivos, que podem interromper o processo de ensino-aprendizagem.*
- 4. Desafios na seleção e avaliação de recursos digitais de qualidade e adequados ao conteúdo e às necessidades dos alunos.*
- 5. Questões de segurança e privacidade dos dados dos alunos ao utilizar plataformas e aplicativos online (P60).*

Essa resposta resume de forma clara e crítica entraves que frequentemente podem ser encontrados no cotidiano da Educação Básica: desde a desigualdade no acesso à ferramentas tecnológicas, até a necessidade de capacitação docente, bem como os riscos relacionados à segurança e privacidade dos dados. Isso evidencia que o uso das TDIC não pode ser analisado sob a perspectiva do recurso em si, mas precisa considerar aspectos sociais, técnicos e pedagógicos que envolvem sua integração no contexto escolar.

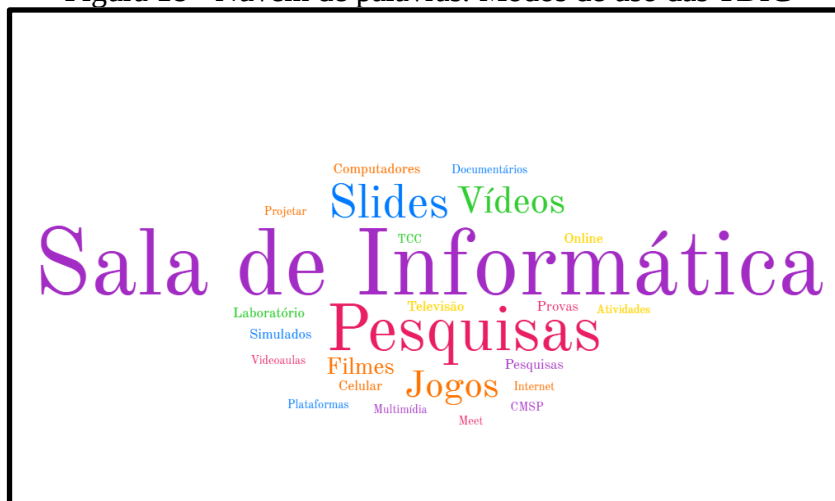
Essa discussão encontra respaldo no modelo DPACK, que destaca a importância da integração equilibrada entre os conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e de conteúdo. De acordo com Thyssen *et al.* (2023), não basta que o professor domine apenas os aspectos instrumentais da tecnologia, mas também é essencial que saiba articular esse conhecimento com estratégias pedagógicas e conteúdos disciplinares, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada ao contexto social dos estudantes.

Diante das facilidades e dificuldades relatadas, é possível perceber que o uso das TDIC nas escolas em que os discentes estagiaram se dá de maneira heterogênea, dependente de fatores como infraestrutura disponível, formação docente e intencionalidade pedagógica. Isso reforça a necessidade de políticas públicas que promovam a formação continuada dos professores, o investimento em infraestrutura tecnológica e a valorização de práticas pedagógicas inovadoras.

A próxima categoria buscou compreender os **Modos de utilização das TDIC**, as respostas foram alocadas nas seguintes subcategorias: “**Uso em locais específicos**”, “**Uso**

expositivo” e “Uso interativo”. Na Figura 18 é possível observar uma nuvem de palavras com os termos mais recorrentes sobre a referida categoria.

Figura 18 - Nuvem de palavras: Modos de uso das TDIC



Fonte: elaborada pela autora (2025).

A maioria das respostas indicou que o modo de utilização mais adotado durante as aulas na Educação Básica se enquadrava na subseção **“Uso em locais específicos”**. Os discentes relataram que as idas à sala de informática da escola eram frequentes e, em suas experiências como alunos, esse espaço era majoritariamente utilizado para pesquisas escolares e para a realização de simulados *online*. Além disso, algumas respostas ainda mencionaram a utilização da sala de vídeo, voltada para a exibição de filmes e vídeos relativos ao conteúdo das disciplinas. As respostas a seguir exemplificam a categoria: *“Geralmente eram usadas na sala de vídeo da escola, em uma televisão de tubo. Depois, no ensino médio, éramos levados à sala de informática para realizar pesquisas e sites de matemática”* (D5) e *“A presença de tecnologia era pouca, se limitando a idas a salas de informática* (D30).

A recorrência do uso das tecnologias digitais em espaços isolados, como a sala de informática ou a sala de vídeo, evidencia um modelo de integração tecnológica fragmentado e pouco significativo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Os relatos dos discentes apontaram que o contato com as tecnologias se limitava a momentos específicos, geralmente voltados à realização de pesquisas ou simulados, reforçando uma lógica de utilização pontual e desarticulada do currículo. Essa dinâmica ecoa o que foi observado por Gomes e Sacramento (2022), que destacaram a presença de infraestrutura, acompanhada da ausência de formação e planejamento. Os autores apontaram que a tecnologia, muitas vezes, é concebida como um acessório e não como parte constitutiva do currículo.

No mesmo sentido, Almeida, Fernandes Júnior e Goi (2019) analisaram como as políticas públicas brasileiras, apesar de promoverem avanços na infraestrutura, falharam em garantir o uso efetivo e pedagógico das tecnologias digitais nas escolas, especialmente pela carência de formação docente continuada. A convergência entre os dados revela uma cultura escolar presa à ideia de que a sala de informática é o local de inovação e não a própria sala de aula.

Outras respostas revelaram que o “**Uso expositivo**” das TDIC também ocorria, especialmente para a exposição de slides e conteúdos complementares às aulas, como vídeos. Isso é o que apontaram alguns discentes: “*Para projetar o conteúdo, apresentar curiosidades ou complementos da matéria*” (D32); “*Provas digitais, simulados, pesquisas, trabalhos, Tcc no ensino médio, apresentação de trabalhos, palestras etc.*” (D15).

Conforme apresentado por Moran (2017), o potencial transformador das TDIC na Educação depende da intencionalidade pedagógica, ou seja, do modo como elas são inseridas no processo de ensino e aprendizagem. Quando as TDIC são utilizadas apenas para projetar o conteúdo ou para complementar a matéria como vídeos, como indicam os relatos dos discentes, elas permanecem no plano da informação e não da formação.

Em menor número, algumas respostas destacaram práticas que promoviam o “**Uso interativo**” das TDIC, com o envolvimento ativo dos estudantes por meio de plataformas digitais, jogos e quizzes. Nesses casos, os professores buscavam integrar recursos digitais de forma dinâmica e participativa: “*Os professores utilizavam recursos digitais de várias maneiras, como apresentações de slides, vídeos educativos, plataformas de aprendizagem online e jogos educativos*” (D59). Outro participante também relatou sua lembrança: “*Lembro de ter um acesso maior às tecnologias digitais durante o ensino médio. Onde a escola contava com maiores recursos interativos e esse recurso é fator auxiliar de aprendizagem*” (D36).

As respostas que mencionaram o uso das TDIC de forma interativa revelaram experiências mais alinhadas a propostas de aprendizagem ativa, nas quais os estudantes participavam de jogos, quizzes e plataformas de aprendizagem. Tais práticas dialogam com os princípios das metodologias ativas, que propõem a centralidade do aluno no processo de ensino e aprendizagem, estimulando seu protagonismo e engajamento (Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015). Nesse contexto, o uso interativo das tecnologias não se limita à mediação do conteúdo, mas passa a constituir-se como um recurso que potencializa a construção do conhecimento, ao articular os saberes prévios com novas informações de maneira significativa (Ausubel, 1963).

Como destacaram Marques *et al.* (2021) e Moran (2018), a incorporação de ferramentas digitais interativas torna o aprendizado mais dinâmico, atrativo e envolvente, contribuindo para

a formação de redes de sentido e significado por parte dos estudantes. Assim, práticas pedagógicas que exploram recursos como vídeos, quizzes e plataformas *online* podem promover maior motivação e favorecer a aprendizagem significativa, especialmente quando se associam a estratégias que incentivam a participação ativa do aluno no processo de construção do conhecimento (Silva; Lima; Pontes, 2023).

Uma resposta que também merece destaque refere-se ao período pandêmico, quando o uso das TDIC assumiu um papel essencial na viabilização do ensino remoto. Nesse contexto, as ferramentas digitais se tornaram o principal meio de mediação do processo educativo:

Vivi meu Ensino Médio durante o período da pandemia, então os recursos digitais foram vitais para que a atividade de ensino e aprendizagem ocorresse, em caráter emergencial. Praticamente todo o processo ocorria por intermédio dos recursos digitais como o CMSP e chamadas no meet (D51).

A menção ao uso das TDIC durante o ensino remoto, como evidenciado no relato de D51, reforça o papel essencial que as tecnologias desempenharam na continuidade das atividades escolares durante a pandemia da COVID-19. Nesse período, plataformas e recursos digitais tornaram-se os principais meios de mediação do processo educativo, evidenciando uma rápida e forçada transição para o ensino remoto.

Essa experiência também revelou profundas desigualdades e fragilidades no sistema educacional brasileiro, como a falta de infraestrutura adequada e a ausência de formação específica para o uso pedagógico das tecnologias (Perin; Freitas; Coelho, 2023; Veloso, 2021). Professores e estudantes foram lançados a um cenário inédito, muitas vezes, sem preparo técnico ou apoio institucional, o que comprometeu a efetividade das práticas educativas e agravou as disparidades já existentes.

Além disso, os dados analisados nesta pesquisa revelaram que, embora as TDIC estejam presentes nas escolas, seu uso ainda é pontual e instrumental, se limitando a situações específicas ou à exposição de conteúdos. A integração das tecnologias de forma interativa, significativa e voltada à aprendizagem crítica ainda é incipiente. Como apontam Schuster *et al.* (2024), essa integração exige mais do que a presença de equipamentos: requer a revisão de conteúdos, metodologias e formas de avaliação, de modo a promover o desenvolvimento de competências como o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração. Nesse sentido, torna-se urgente ampliar e aprofundar a formação docente, promovendo práticas que incentivem o uso crítico das TDIC e que estejam contextualizadas as demandas dos estudantes e da educação contemporânea.

A seguir, foram explorados os sentimentos expressos pelos participantes em relação ao

uso das TDIC, percepções positivas, receios e resistências, que ajudam a compor um panorama mais complexo sobre a presença das tecnologias digitais na Educação Básica foram destacadas. As respostas foram organizadas em três subcategorias temáticas: “**Sentimentos positivos**”; “**Sentimentos negativos**” e “**Sentimentos ambivalentes**”. Na Figura 19 é possível observar uma nuvem de palavras com os termos mais recorrentes nas respostas da referida subcategoria.

Figura 19 - Nuvem de palavras: Sentimentos em relação uso das TDIC



Fonte: elaborada pela autora (2025).

A maioria das respostas presentes nessa categoria temática diz respeito a “**Sentimentos positivos**” em relação ao uso das TDIC. Muitos discentes afirmaram sentir-se confortáveis ao utilizá-las, expressando sentimentos como segurança, confiança, interesse, familiaridade, capacidade e aptidão. Podemos ilustrar essa subcategoria com a presente resposta: “*Sim, nos dias atuais acho que é importante o uso da tecnologia na educação, então acredito que através da minha formação tive um campo de aprendizado amplo e que me deixa confortável para fazer o uso das tecnologias*” (D28).

Outro discente complementa essa percepção positiva:

Sim, sinto-me confortável em utilizar as Tecnologias Digitais no contexto educacional. Acredito que essas ferramentas têm o potencial de melhorar significativamente o processo de ensino-aprendizagem, tornando as aulas mais dinâmicas, envolventes e acessíveis. Estou disposta a aprender e explorar novas tecnologias para enriquecer minha prática pedagógica e proporcionar uma experiência educacional mais eficaz e gratificante para os alunos (D60).

As respostas evidenciaram que alguns discentes reconhecem o valor das TDIC na Educação e se sentem confiantes para utilizá-las. Essa confiança, segundo Rodrigues (2018),

pode estar frequentemente associada ao conhecimento tecnológico prévio e à confiança em sua utilização, considerada pela autora como essencial para o uso significativo das TDIC em sala de aula. Segundo a referida autora, “a motivação para o uso e o reconhecimento da importância das tecnologias digitais têm que estar a par de algum conhecimento tecnológico e confiança na sua utilização” (Rodrigues, 2018, p. 359).

Por outro lado, “**Sentimentos negativos**” também foram registrados, especialmente relacionados à insegurança quanto ao uso das TDIC na futura prática docente. Essa insegurança foi atribuída, em grande parte, à percepção de formação insuficiente e à precariedade de recursos tecnológicos nas escolas da Educação Básica. Isso pode ser observado nos seguintes relatos: “*Não muito. Me sinto insegura. Apesar de ter tido na teoria, na prática é bem diferente. E também não fomos ensinados a passar as coisas para as crianças utilizando a tecnologia.*” (D3); “*Não. Pois não temos acesso a recursos de qualidade, ou é a internet que não funciona, ou as TVs são antigas demais, ou é necessário agendamento para utilização, etc.*” (D9).

Essas dificuldades coincidem com os achados de Scherer e Brito (2020), que apontaram que existem muitos problemas de infraestrutura tecnológica nas escolas brasileiras, o que dificulta a integração efetiva das TDIC no contexto escolar. Além disso, Rodrigues (2018) salienta que a formação inicial tem sido marcada por ênfase teórica e pontualidade, muitas vezes, desconectada da prática pedagógica, o que reforça os sentimentos de insegurança dos futuros docentes. Para a autora, “a utilização das TIC é ainda insuficiente e deriva da preparação desadequada na formação inicial e continuada dos professores” (Rodrigues, 2018, p. 357).

“**Sentimentos ambivalentes**” também foram identificados, revelando percepções mistas que combinam reconhecimento da importância das TDIC com a consciência de limitações pessoais ou estruturais. Um exemplo disso é o excerto a seguir: “*Parcialmente. Me sinto apta a utilizar de forma superficial e básica, mas sinto necessidade de buscar mais*” (D22). E ainda: “*Acredito que devo conhecer mais ainda estas tecnologias, fazendo um aprofundamento sobre elas para assim eu ter credibilidade no uso destas tecnologias*” (D7).

Esses depoimentos evidenciaram, entre outros aspectos, a importância da formação continuada para que os futuros docentes se sintam mais preparados e confiantes. Um exemplo que reforça essa demanda é o seguinte relato: “[...] *gostaria de adquirir novos conhecimentos, principalmente na prática para que possamos futuramente aplicá-los com eficácia*” (D56).

Essa ambiguidade reforça a importância da formação continuada, como observa Scherer e Brito (2020, p.3), ao destacarem que “a formação continuada pode constituir uma poderosa estratégia para se realizar uma gestão cuidadosa das tensões e dos conflitos ligados às crenças e aos valores dos professores”.

Diante disso, evidencia-se que a superação dos sentimentos negativos e ambivalentes passa pela ampliação da formação docente, não apenas técnica, mas reflexiva e contextualizada. Para tanto, é essencial que as propostas formativas articulem teoria e prática e estejam atentas ao contexto escolar, como afirmaram as autoras Scherer e Brito (2020, p. 4) “não se trata de fazer o mesmo de outra forma, mas de alterar os objetivos de aprendizagem em função das potencialidades e das possibilidades de uso de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas”.

Esses diferentes posicionamentos reforçam a necessidade de uma formação docente mais sólida e coerente com os desafios contemporâneos, que vá além da familiarização com equipamentos e promova experiências práticas, discussões pedagógicas e um olhar crítico sobre a adoção da tecnologia na Educação. Como afirma Rodrigues (2018, p. 358) “os processos de formação devem focar no desenvolvimento de competências por meio da ação e da reflexão partilhada, com vista à promoção de uma cultura digital”, essencial para que os futuros professores se sintam preparados para enfrentar os desafios do uso das TDIC na construção de práticas educacionais significativas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de Pedagogia de Instituições de Educação Superior Públicas. Buscou-se identificar, de um lado, como as TDIC estão contempladas nas matrizes curriculares desses cursos e, de outro, compreender como os discentes percebem sua formação nesse campo, considerando as exigências da prática docente atual.

De modo geral, os resultados revelaram que, embora haja um reconhecimento institucional e social da importância das TDIC na formação docente e na Educação atual, a efetiva integração das tecnologias ao currículo e às práticas pedagógicas ainda é incipiente. As matrizes curriculares analisadas mostram intenções de inserção da tecnologia, mas carecem de atualização e abrangência das TDIC na prática. Do ponto de vista dos discentes, a percepção sobre a formação é marcada por experiências pontuais e, muitas vezes teóricas, o que gera sentimentos ambivalentes entre o interesse e a insegurança. Além disso, foram apontadas limitações estruturais nas escolas e nas próprias instituições formadoras, indicando desafios que ainda precisam ser enfrentados para que as TDIC sejam, de fato, incorporadas significativamente na prática pedagógica.

A análise das matrizes curriculares revelou que ambas as instituições demonstram preocupação em integrar as TDIC à formação inicial docente e reconhecem sua importância no cenário educacional atual. No entanto, essa inserção ainda apresenta limitações significativas. Foi observado que os conteúdos programáticos das disciplinas voltadas às tecnologias incluem propostas pertinentes para determinado período anterior, mas atualmente se encontram desatualizados frente às rápidas transformações tecnológicas e às demandas educacionais contemporâneas. A bibliografia das disciplinas, embora relevante, é composta por obras em sua maioria por obras publicada há mais de 30 anos, o que pode comprometer o alinhamento entre teoria e prática no uso das TDIC. Quanto às metodologias propostas, há indícios de valorização de abordagens ativas, mas sua efetividade está diretamente relacionada à postura do docente, o que pode variar conforme sua familiaridade com as TDIC.

Outro ponto importante é que, em uma das instituições, o uso das TDIC está restrito a duas disciplinas específicas, enquanto na outra aparece de maneira transversal, principalmente em componentes voltados ao ensino de Ciências, Matemática e Educação Especial e Inclusiva. Essa presença, ainda que represente um avanço, permanece limitada em outras áreas do conhecimento. A ampliação da integração das TDIC para todos os componentes curriculares seria essencial para uma formação mais consistente e coerente com as diretrizes da BNCC, que

preveem o uso das tecnologias de forma articulada em diferentes campos do saber.

Quanto a percepção dos discentes, os dados coletados revelaram que a maioria reconhece o uso das TDIC no curso de graduação de forma ainda centrada na exposição de conteúdo, com predomínio de recursos básicos. Ainda assim, muitos afirmaram que as experiências vivenciadas na graduação os fazem refletir sobre possíveis usos das tecnologias em sua futura prática docente. Também foi recorrente a compreensão de que a formação inicial precisa ser complementada por formações continuadas, mais específicas e aprofundadas no uso pedagógico das TDIC.

No contexto do estágio curricular, os discentes relataram que as TDIC são utilizadas para personalizar o ensino, expor conteúdo, facilitar a comunicação entre escola e família, bem como para organizar as rotinas escolares. No entanto, também foram destacadas dificuldades relevantes, como infraestrutura precária, manutenção ineficiente dos equipamentos, falta de formação docente, ausência de intencionalidade no uso das TDIC e desafios na gestão de sala de aula quando utilizadas as tecnologias. Esses fatores contribuem para uma apropriação superficial das TDIC, reforçando a necessidade de políticas formativas e estruturais que sustentem seu uso pedagógico significativo.

Os relatos evidenciaram sentimentos positivos, negativos e ambivalentes em relação ao uso das tecnologias, variando entre entusiasmo, interesse e insegurança. Essa ambivalência indica que, embora haja uma disposição para integrar as TDIC na prática docente, ela precisa ser acompanhada de condições adequadas e formação sólidas.

Diante desses achados, propõe-se a construção de um modelo formativo que promova a integração efetiva das TDIC ao currículo da formação inicial, contemplando tanto o domínio técnico quanto o desenvolvimento de competências pedagógicas, críticas e reflexivas. Esse modelo deve articular teoria e prática, transversalizar o uso das tecnologias em diferentes disciplinas e possibilitar experiências reais com recursos digitais desde os primeiros semestres do curso. A incorporação de referenciais como o TPACK poderia contribuir para essa articulação, ao integrar os saberes tecnológicos, pedagógicos e de conteúdo e de conteúdo necessário à docência na cultura digital.

Como limitação da pesquisa, destaca-se o limite geográfico e institucional restrito a duas instituições públicas do interior paulista. Investigações futuras poderão ampliar a análise para outros contextos regionais e tipos de instituição, assim como aprofundar o estudo da presença e efetividade das TDIC nos estágios supervisionados e em outras práticas formativas, como os projetos de extensão e os programas institucionais.

Espera-se que esta pesquisa possa colaborar com as discussões sobre a inserção das

TDIC na formação de professores e com a construção de propostas curriculares mais alinhadas às demandas da educação contemporânea. Formar professores capazes de utilizar as tecnologias de forma crítica, criativa e intencional é um dos caminhos para promover práticas pedagógicas mais significativas, contextualizadas e transformadoras.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. C. D; FERNANDES JUNIOR, Á. M; GOI, V. M. Uso de tecnologias digitais na escola: um estudo fundamentado nos relatórios de Políticas Públicas brasileiras. **Educação**, Santa Maria, v. 44, e64, p. 1–21, 2019.
- ALVES, E. J. **Por que não consigo ensinar com tecnologias nas minhas aulas?** Porto Alegre: Editora Fi, 2020.
- ALVES, P. T. A.; SILVA, S. A.; JUCÁ, A. C. S. A formação em segunda licenciatura segundo a BNC - Formação: celeridade e precarização da formação docente no Brasil. **Revista Paulista de Educação**, Uberaba, v. 23, n. 48, p. 1-12, 2023.
- ANDRADE, J. P.; SARTORI, J. O professor autor e experiências significativas na educação do século XXI: estratégias ativas baseadas na metodologia de contextualização da aprendizagem. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. e-PUB.
- ANDRÉ, M. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, 2010.
- ANECLETO, U. C. Formação de professores e ação educativa na era da cultura digital: algumas reflexões. **Educitec**, Manaus, v. 4, v. 8, p. 295-306, 2018.
- ANJOS, A. M do.; SILVA, G. E. G da. Tecnologias Digitais da Informação e da **Comunicação (TDIC) na Educação**. Ministério da Educação. Unidade 1, 2018.
- ARANHA, M. L. A. A. **História da educação e da pedagogia**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2006.
- ARRUDA, E. P.; MILL, D. Tecnologias digitais, formação de professores e de pesquisadores na pós-graduação: relações entre as iniciativas brasileiras e internacionais. **Revista do centro de Educação UFSM**. Santa maria, v. 46, pp. 1-23, 2021.
- ASPESI, C. C.; DESSEN, M. A.; CHAGAS, J. F. A ciência do desenvolvimento humano; uma pesquisa interdisciplinar. In: DESSEN, M. A.; COSTA JUNIOR, A. L. **A Ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras**, Porto Alegre: Artmed, 2005.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO (ANFOPE)**. Nota sobre o Parecer CNE/CP nº 4, de 2024. [S.l.: s.n.], [2024]. Disponível em: https://www.anfope.org.br/wp-content/uploads/2024/04/Nota-Anfope_correcao_final.pdf. Acesso em: 17 set. 2024.
- AUSUBEL, D. P. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York: Grune and Stratton, 1963.
- BACICH, L; TANZI NETO, A; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, L; TANZI NETO, A; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p.47-66.

BARBOSA, V. A. **A importância da utilização de ferramentas digitais no ensino fundamental**. 2018. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Polo UAB de São José dos Campos, Modalidade de Ensino a Distância, UTFPR – Campus Medianeira, 2018.

BITENCOURT, P. A S.; ALBINO, J. P. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **RIAAE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v.12, n.1,p. 205-214, 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base**. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer CFE nº 251, de 1962**: dispõe sobre a organização do ensino primário e normal no Brasil. Diário Oficial da União, Seção 1, Brasília, 1962.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer CFE nº 252, de 1969**. Dispõe sobre a reestruturação dos cursos de licenciatura. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, 1969.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução CFE nº 02, de 1969**. Estabelece normas para a execução da reforma dos cursos de licenciatura. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, 1969.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 maio 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 9 abr. 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 jul. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 abr. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024**. Estabelece as novas diretrizes curriculares nacionais para Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2024.

BRASIL. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. ProInfo. Disponível em:

<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfo>. Acesso em: 18, abr. 2025.

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827**. Manda criar escolas de primeiras letras em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos do Império. Coleção de Leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, 1827.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 27 dez. 1961.

BRASIL. **Lei nº 8.530, de 2 de janeiro de 1946**. Lei Orgânica do Ensino Normal. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 4 jan. 1946.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação (MEC); Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)**. MEC e Inep divulgam resultados do Enade 2021. *Portal Gov.br*, 12 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/enade/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-enade-2021>. Acesso em: 21 fev. 2025.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2 de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 20 de dez. 2019.

CAPES. **Programa de Residência Pedagógica**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 17 set. 2024.

CAPES. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacaobasica/pibid>. Acesso em: 17 set. 2024.

CARVALHO, D. A. C.; LIMA, M. R. Formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação: uma visão dos marcos legais contextualizada nos cursos da UFSJ. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 290-313, 2019.

CAVASSANI, T. B.; ANDRADE, J. J.; MARQUES, R. N. Integração das TDIC na formação de professores: Aproximações entre o modelo TPACK e a abordagem sociocultural. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 40, p. 1-25, 2024.

COELHO, N. L. N; WILLIMA, K. G; FERREIRA, C. C; SOUZA, L. B. P. Gamificação na educação contemporânea: estratégia de engajamento e personalização do ensino. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–14, 2025.

COSTA, R. L. Recomendações de Uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação da BNCC para a Educação Básica e a Realidade Escolar Brasileira. **Revista Anápolis Digital**, Anápolis, v. 11. n. 2, 2020.

COUTINHO, Clara Pereira. TPACK: Em Busca de um Referencial Teórico para a Formação de Professores em Tecnologia Educativa. **Revista Paidéi@**. UNIMES VIRTUAL, Vol.2, Número 4, 2011.

DEMO, P. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. *Revista Katálysis*, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 429-438, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rk/a/xLqFn9kxxWfM5hHjHjxbC7D/?utm_source=chatgpt.com#. Acesso em: 4 mar. 2025.

DEMO, P. Teleducação e aprendizagem: busca da qualidade educativa da teleducação. In: PRETI, O. (Org.). **Educação a distância**: construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE_UFMT. Brasília, DF: Plano, 2000.

DOURADO, L. F. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepção e desafios. **Educ. Soc.** Campinas, v. 36, n. 131, p. 299-324, 2015.

FALCÃO, P. M. P.; MILL, D. O docente em formação e o docente formador: uma visão sobre a tecnologia digital na grade curricular. **Atos de pesquisa em educação.**, São Paulo, n. 2, pp. 745-771, 2019.

FERREIRA, J. C. Cultura digital e formação de professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da Licenciatura em Pedagogia. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, p. 1-19, 2020.

FLIPPED CLASSROOM FIELD GUIDE. **Flipped classroom field guide**. [S.l.: s.n.], [201?]. Disponível em: <http://www0.sun.ac.za/ctl/wp-content/uploads/2015/10/Flipped-Classroom-Field-Guide.pdf>. Acesso em: 05 set. 2024.

FLORIDI, Luciano. **The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era**. London: Springer, 2015.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. Liber Livro Editora Ltda, Brasília, 2, 2005.

GATTI, B. A; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. D. A.; ALMEIDA, P. C. A. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2019.

GATTI, B. A. Formação de professores: Características e problemas. **Educ. Soc**; Campinas,

v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: Políticas e programas. **Revista Paradigma**. São Paulo, v. 42, p. 1-17, 2021.

GATTI, B. A.; SHAW, G. S. L.; PEREIRA, J. G. L. T. Perspectivas para formação de professores pós pandemia: um diálogo. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 45, p. 511-535, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 7ª edição [4ª reimp.]. São Paulo: Atlas, 2024.

GOMES, S. S. Letramento digital na formação de professores: A visão de graduandos de pedagogia EAD. **Educação**, Santa Maria, v. 41, n. 3, p. 579-592, 2016.

GOMES, Z. M. S.; SACRAMENTO, M. H. Sala de informática como ferramenta de aprendizagem nas escolas no município de Novo Gama. **REASE – Revista Eletrônica de Administração, Educação e Saúde**, Carmo do Rio Claro, v. 8, n. 9, p. –, set. 2022.

HABOWSKI, A. C.; CONTE, E.; FLORES, H. R. F. Formação de professores e os limites e possibilidades das tecnologias digitais na educação. **Periódico horizontes**, Itatiba, v. 38, n. 1 p. 1-18, 2020.

HARRIS, J.; MISHRA, P.; KOEHLER, M. Teachers' technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. **Journal of Research on Technology in Education**, vol 41, n. 4, 393-416. 2009.

KENSKI, V. M. Processos de interação e comunicação no ensino mediados pelas tecnologias. In: ROSA, Dalva E. G.; SOUZA, Vanilton C. de (Org.). **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 254-264.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. 1ª edição. Campinas: Papyrus, 2013.

KUENZER, A. Z. Formação docente: novos ou velhos desafios? As diretrizes curriculares e a institucionalização da precarização da formação. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 24, p. 1-15, 2024.

LAGARTO, J. R. Inovação, TIC e sala de aula. In: CAVALHEIRI, A.; ENGERROFF, S. N.; SILVA, J. C. (Org.). **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora**. Santa Maria: Biblos, 2013, p. 133-158.

LEITE, B. S. Aprendizagem tecnológica ativa. **Revista Internacional de Educação Superior**. Campinas, v. 4, n. 3, p. 580-609, 2018.

LEITE, B. S. Tecnologias digitais e metodologias ativas: Quais são conhecidas pelos professores e quais são possíveis na educação?. **VIDYA**. Santa Maria, v. 41, n. 1, p. 185-202, 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. A persistente dissociação entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar na formação de professores: problemas e perspectivas. **Anais da Anped**, 2016.

LIBÂNEO, J. C. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 629-650, 2015.

LOPES, R. P.; FÜRKOTTER, M. Projeto pedagógico à aula universitária: aprender a ensinar com TDIC em cursos de licenciatura em matemática. **Educação em Revista**. v. 36, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698220954>. Acesso em: 21 abr. 2023.

LOPES, R. P.; FÜRKOTTER, M. Formação inicial de professores em tempos e TDIC: Uma questão em aberto. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 32, n. 4, p. 269-296, 2016.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2018.

MARCELO, C.; YOT, C.; ZIDAN, E. R.; SALGADOR, J. P. Z. Factores determinantes del uso de dispositivos móviles na formação inicial docente de Uruguay. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 36, p. 1-20, 2020.

MARCOS, L.; GONÇALVES, V. O modelo TPACK e as tecnologias digitais na formação de professores. VIII Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC, 2022, Bragança. **Anais da VIII Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC**. Bragança: ie TIC, 2022.

MARQUES, H. R.; CAMPOS, A. C.; ANDRADE, D. M.; ZAMBALDE, A. L. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 26, n. 3, p. 718-741, nov. 2021.

MARTINS, O. B.; MASCHIO, E. C. F. As tecnologias digitais na escola e a formação docente: Representações, apropriações e práticas. **Revista Actualidades Investigativas en Educación**, Costa Rica, v. 14, n. 3, p.1-22, 2014.

MELLO, S. A. A Escola de Vygotsky. In: CARRARA, K. **Introdução à Psicologia da Educação**: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2003.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v, 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, 2019.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. São Paulo: Papirus, 2013.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-

prática. Penso Editora, 2017. p. 1-25.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: Foca Foto-Proex/UEPG, 2015. p. 15–33.

MORAN, J. M. O uso das tecnologias na educação. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14. ed. Campinas: Papirus, 2017.

MORAN, J. M. Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora. São Paulo: USP/ECA, 2018. Atualização do capítulo 4 do livro **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Papirus, 5. ed. 2018.

MOREIRA, J. A. O quadro europeu de competência digital para educadores (DigCompEdu): contributos para a reflexão em Portugal. **Revista Educação & Formação**, Fortaleza, v. 3, n. 9, p. 18-34, set./dez. 2018.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

NAKASHIMA, R. H. R.; PICONEZ, S. C. B. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): modelo explicativo da ação docente. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 10, n. 3, p. 231-250, 2016.

NIC.br. **Pesquisa mostra que 95% das crianças e adolescentes acessam a internet**. NIC.br, 2024. Disponível em: <https://www.nic.br/noticia/na-midia/pesquisa-mostra-que-95-das-criancas-e-adolescentes-acessam-internet/>. Acesso em: 31 jan. 2025.

NÓVOA, A. Conhecimento profissional docente e formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**. v. 27, p. 1-20, 2022.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, Antonio (org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto, Portugal: Porto, 2013. p. 11-30.

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose na escola. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 1-15, 2019.

NÓVOA, A. **Professores: libertar o futuro**. São Paulo: Diálogos Embalados, 2023.

NÓVOA, A; ROMANO, P; SILVA, P. N; NONATO, B. F. Desafios e perspectivas contemporâneas da docência universitária: um diálogo com o professor António Nóvoa. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 13, 2023.

OLIVEIRA, M. C. B. C. A; STEFANI, V. C. G. Formação inicial de pedagogos e o uso das tecnologias digitais: uma análise dos cursos de graduação de universidades públicas paulistas. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 0, 2023.

OLIVEIRA, M. T. J. **A educação especial na formação docente em geografia nas universidades públicas paranaenses: uma análise documental**. 2023. 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial,

Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2023.

PACHECO, V. M. S.; LÓPEZ, J. F. B. Análisis de la percepción de docentes, usuarios de una plataforma educativa a través de los modelos TPACK, SAMR y TAM3 en una institución de educación superior. **Apertura**, v. 10, n. 1, p. 116-131, 2018.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano**. 10. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

PIMENTA, S. G; PINTO, U. A; SEVERO, J. L. R. L. Panorama da Pedagogia no Brasil: ciência, curso e profissão. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 38, e38956, 2022.

PEDRO, K. M.; CAPELLINI, V. L. M. F. Tecnologias Digitais e Formação de Professores: Reflexões sobre produções acadêmicas. IV Congresso Nacional De Formação De Professores, XIV Congresso Estadual Paulista Sobre Formação De Educadores, 2018, Águas de Lindóia. **Anais IV Congresso Nacional De Formação De Professores, XIV Congresso Estadual Paulista Sobre Formação De Educadores**. Águas de Lindóia: Unesp, 2018.

PEDRO, K. M. **Estudo comparativo entre nativos digitais sem e com precocidade e comportamento dotado**. 2016. 254 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2016.

PEDRO, K. M. **Precocidade, Superdotação e Tecnologias Digitais: Uma Análise Comparativa de Desempenhos**. 1. Ed. Curitiba: Appris Editora, 2018.

PERIN, E. D. S; FREITAS, M. D. C. D; COELHO, T. R. Modelo de competência docente digital: Revisão bibliométrica e de literatura. **Educação em revista**. Belo Horizonte, v.39, p. 1-17, 2023.

PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, S. G.; FUSARI, J. C.; PEDROSO, C. C. A.; PINTO, U. A. Os cursos de licenciatura em Pedagogia: fragilidades na formação inicial do professor polivalente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 15-30, 2017.

PIMENTA, S. G; PINTO, U. A; SEVERO, J. L. R. L. A Pedagogia como *lócus* de formação profissional de educadores (as): desafios epistemológicos e curriculares. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 15, p. 1-20, 2020.

PONTES, A.; PENTEADO, H. D. O. Infâncias contemporâneas, Educação Com, Para e Através de Mídias e Formação Docente: uma articulação necessária. In: SOARES, E. M. S.; PETARNELLA, L. (Org.). **Cotidiano escolar e tecnologias: tendências e perspectivas**. Campinas: Editora Alínea, 2012. p. 31-66.

PRISMA Statement. **Fluxograma PRISMA 2020** (versão em português). São Paulo: PRISMA Statement; 2021. Disponível em: <https://www.prisma-statement.org/translations>. Acesso em: 12 jun. 2025.

PUENTEDURA, Rubén. (2006, agosto). **Transformation, technology and education** [audio

em podcast]. Recuperado de <http://hippasus.com/resources/tte/>.

REIS, A. T; ANDRÉ, M; PASSOS, L. F. Políticas de formação de professores no Brasil, pós LDB 9.394/96. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 12, n. 23, p. 33-52, 2020.

RIBEIRO, P. R. L.; PIEDADE, J. M. N. Revisão sistemática de estudos sobre TPACK na formação de professores no Brasil e em Portugal. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 59, n. 59, p. 1-26, 2021.

RODRIGUES, A. L. Dificuldades e desafios na integração das tecnologias digitais na formação de professores: Estudos de caso em Portugal. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 19, n. 4, p. 354-373, 2018.

RODRIGUES, P. L. A; TOLENTINO, R. S. S; SOUZA, A. D. O papel das plataformas de ensino na transformação digital da educação: uma revisão sistemática das políticas e práticas institucionais. **Educte**, Maceió, v. 15, p. 37–50, 2024.

RODRIGUES, S. F. N.; ALVES, K. K. Análise de experiências realizadas por estudantes em curso de licenciatura como espaço para desenvolvimento de saberes na era das tecnologias digitais. **Revista interdisciplinar em Cultura e Sociedade**, São Luís, v. 9, n. 1, p. 81-100, 2023.

ROMRELL, D.; KIDDER, L. C.; WOOD, E. The SAMR model as a framework for evaluating mLearning. **Journal of Asynchronous Learning Networks**, v. 18, n. 2, p. 1-16, 2014.

SANTIAGO, G.; MILL, D. Apontamentos positivos sobre estratégias pedagógicas com tecnologias digitais: uma introdução ao tema. In: MILL, D.; SANTIAGO, G. (Org.). **Estratégias Pedagógicas com Tecnologias Digitais**. São Carlos: SEaD-UFSCar, 2021.

SANTOS NETO, Raul dos; STRUCHINER, Miriam. Um panorama sobre a integração do conhecimento tecnológico na formação de professores de ciências. **Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa**, Badajoz, v. 18, n. 2, p. 219-231, 2019.

SAVIANI, D. Formação de professores: Aspectos históricos e teóricos do problema do contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. v. 14, n. 40, 2009.

SCHERER, S.; BRITO, G. S. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, p.1-25, 2020.

SCHUSTER, B. E.; SCHLEMMER, E.; FERRARINI, R.; ROSA, G. S.; NETO, J. C. S. Reconfiguração das práticas pedagógicas: Caminhando para uma educação OnLIFE. **SciELO Preprints**, 2024.

SELPA, V. S. E; NASCIMENTO, E. B; NASCIMENTO, R. C. B; BARRETO, M. A; PEREIRA, I. D. P. Competências digitais de docentes da educação básica brasileira: um olhar crítico sobre a determinação tecnológica. **Revista de Iniciação à Docência**, v. 8, n. 1, 2023.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, n.1, p. 1-22, 1987.

SILVA, K. K. A; BEHAR, P. A. Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. **Educação em revista**. Belo Horizonte, v. 35, p. 1-33, 2019.

SILVA, M. C. M.; GUILHERME, A. A.; BRITO, R. O. A base nacional de formação docente e o curso de Pedagogia: cenários e perspectivas da formação inicial de pedagogos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 104, p. 1-16, 2023.

SILVA, M. L.; LIMA, I. B.; PONTES, E. A. S. Aprendizagem significativa e o uso de metodologias ativas na educação profissional e tecnológica. **Revista Observatório de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 21, n. 8, p. 9038-9050, 2023.

SILVA, M. **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, S. L.; PAIVA, C. I. S. Formação inicial e continuada de professor face às tecnologias digitais. **Revista de Letras**, Vitória da Conquista, v. 11, n. 1, p. 691-706, 2019.

SILVA, W. A.; COSTA, F. A. As competências digitais na formação inicial de professores em Portugal. **Educação e Formação**, Fortaleza, v. 7, p. 1-16, 2022.

SILVESTRE, A. L. **Análise de dados e estatística descritiva**. 1ª edição. Lisboa: Escolar Editora, 2007.

SOUZA, D.; PEDRO, N.; SANTOS, C. Formação de professores em integração educativa das tecnologias digitais como promotora das competências digitais docentes. **EaD em Foco**, v. 14, n. 1, p. 1-16, 2024.

SOUZA NETO, A. Subjetividades esquecidas na formação de professores: A insegurança dos professores no uso das Tecnologias Digitais na escola. **Revista Intersaberes**, [S. I.], v. 13, n. 28, p. 103-109, 2018.

TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**. n. 17, p. 61-87, 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes: 2014.

THYSSEN, C.; HUWER, J.; IRION, T.; SCHAAL, S. From TPACK to DPACK: The “Digitality-Related Pedagogical and Content Knowledge”-Model in STEM-Education. **Education Sciences**, v. 13, p. 2023, 2023.

VALENTE, J. A. A crescente demanda por trabalhadores mais bem qualificados: a capacitação para aprendizagem continuada ao longo da vida. In: VALENTE, A.; MAZZONE, J.; BARANAUSKAS, M. C. (Org.). **Aprendizagem na era das tecnologias digitais**. São Paulo: Cortez: FAPESP, 2007. p. 48-72.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. e-PUB.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, v. Edição Especial n. 4, p. 79-97, 2014.

VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital. *In*: CAVALHEIRI, A.; ENGERROFF, S. N.; SILVA, J. C. (Org.). **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora**. Santa Maria: Biblos, p. 113-132, 2013.

VELOSO, B. Apontamentos sobre inovações pedagógicas e tecnológicas: a importância da ciência e do pensamento crítico em tempos de crise. *In*: VELOSO, B.; MILL, D.; SANTIAGO, G. (Org.). **Inovações pedagógicas e inovações tecnológicas: reflexões sobre professores, estratégias e aprendizagem**. São Carlos: SEaD-UFSCar, 2021.

VERDÚ-PINA, M; LAZÁRO-CATABRANA, J. L; GRIMALT-ÁLVARO, C; USART, M. o conceito de competência digital docente: revisão de literatura. **Revista electrónica de investigación educativa**. v 25, p. 1-13, 2023.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11. Ed. São Paulo: Ícone, 2010.

ANEXOS

ANEXO A - Carta de aceite do Comitê de Ética

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tecnologias digitais nos cursos de Pedagogia: Um olhar para o interior do Estado de São Paulo.

Pesquisador: FRANCIELE DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74971523.1.0000.5398

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.501.248

Apresentação do Projeto:

DESENHO:

Trata-se de projeto de pesquisa de mestrado intitulado "Tecnologias digitais nos cursos de Pedagogia: Um olhar para o interior do Estado de São Paulo".

INTRODUÇÃO:

Conforme apresentado pelas autoras do Projeto de Pesquisa: "Para que seja possível analisar o processo de ensino-aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de IES públicas no interior do estado de São Paulo, a pesquisa se desdobrará, maioritariamente, através de uma abordagem qualitativa, caracterizada como descritiva. Inicialmente, será realizada uma análise documental e posteriormente uma pesquisa de campo".

HIPÓTESE:

Conforme apresentado pelas autoras do Projeto de Pesquisa: "A utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos cursos de Pedagogia de IES públicas do interior do Estado de São Paulo ainda não é realizada de maneira satisfatória.".

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01

Bairro: CENTRO

CEP: 17.033-360

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3103-9400

Fax: (14)3103-9400

E-mail: cepsquisa.fc@unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



Continuação do Parecer: 6.501.248

Objetivo da Pesquisa:

Conforme apresentado pelas autoras do Projeto de Pesquisa, seu objetivo é:

OBJETIVO PRIMÁRIO:

Analisar o uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de IES públicas no interior do estado de São Paulo.

OBJETIVO SECUNDÁRIO:

- Identificar a proposta de ensino presente nas matrizes curriculares dos cursos selecionados, no que se refere as TDIC;
- Identificar a percepção de graduandos sobre o uso das TDIC no próprio processo de ensino-aprendizagem;
- Relacionar o ensino proposto pelas IES com a percepção dos estudantes sobre suas aprendizagens.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sobre os riscos, as autoras do Projeto de Pesquisa, descrevem que:

“Pode causar leves desconfortos, já que, por mais que as perguntas propostas procurem ser as mais adequadas possíveis, pode acontecer, de os participantes se sentirem desconfortáveis em determinados questionamentos”.

Sobre os benefícios, as autoras do Projeto de Pesquisa, descrevem que:

“A pesquisa contribuirá para ampliar a discussão sobre a inserção das tecnologias digitais nos cursos de formação de professores”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto adequado às exigências acadêmicas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido adequado e redigido com todas as informações necessárias aos participantes.

Recomendações:

Não há.

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: CENTRO **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3103-9400 **Fax:** (14)3103-9400 **E-mail:** cepesquisa.fc@unesp.br

**UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO**



Continuação do Parecer: 6.501.248

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto considerado "aprovado" por estar em conformidade com os parâmetros legais, metodológicos e éticos analisados pelo colegiado deste CEP - Comitê de Ética em Pesquisa.

Lembramos que é dever do pesquisador responsável, ao término da pesquisa e conforme o cronograma informado à Plataforma Brasil, apresentar o relatório final da mesma.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2217493.pdf	09/10/2023 10:07:10		Aceito
Declaração de concordância	cartadeaunespbauru.pdf	09/10/2023 10:04:01	FRANCIELE DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo.pdf	25/09/2023 10:51:33	FRANCIELE DOS SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Proj.pdf	25/09/2023 10:50:49	FRANCIELE DOS SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostofran.pdf	25/09/2023 10:42:08	FRANCIELE DOS SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 10 de Novembro de 2023

**Assinado por:
Mário Lázaro Camargo
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: CENTRO **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3103-9400 **Fax:** (14)3103-9400 **E-mail:** cepesquisa.fc@unesp.br

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **Tecnologias Digitais nos cursos de Pedagogia: um olhar para o interior do Estado de São Paulo**. A partir do contato prévio com sua Instituição de Educação Superior, você foi selecionado porque apresenta as características do grupo que irá compor este trabalho. O objetivo principal deste estudo é analisar o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de Instituições de Educação Superior públicas localizadas no interior do estado de São Paulo.

Sua participação consistirá em responder questões presentes em um questionário *online*, o qual abordará questões sociodemográficas e, outras, relacionadas à sua percepção de aprendizagem no que se refere ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) durante seu curso de licenciatura em Pedagogia.

Os dados coletados e resultados obtidos a partir deles serão divulgados apenas com a finalidade de estudo e de pesquisa, mantendo sigilo em relação às informações pessoais.

A pesquisa proposta não apresenta riscos a sua vida ou saúde física, entretanto pode causar leves desconfortos, já que, por mais que as perguntas propostas procuram ser as mais adequadas possíveis, pode acontecer, de os participantes se sentirem desconfortáveis em determinados questionamentos. Assim, destacamos que em qualquer momento você pode desistir de participar da pesquisa.

Todas as informações têm caráter confidencial, portanto sua identidade será mantida em sigilo, não utilizaremos nomes reais nas publicações oriundas da pesquisa. Os dados coletados serão utilizados apenas para fins de pesquisa. Caso você se sinta constrangido durante o preenchimento, basta fechar a janela do navegador que todas as suas respostas serão descartadas automaticamente.

Sua participação não tem caráter obrigatório, de modo que pode optar por não participar da pesquisa.

Você receberá uma cópia deste termo, bem como de suas respostas ao questionário, logo após o término do mesmo. Você poderá entrar em contato com as pesquisadoras ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – todos os contatos encontram-se listados ao final deste termo.

Agradecemos a sua disposição e colaboração ao participar de nossa pesquisa. Sua participação é superimportante, uma vez que contribuirá para o aprofundamento das pesquisas na área, para o aprendizado de profissionais da educação, bem como ampliará as discussões

referentes à formação de profissionais da educação pautada no uso das Tecnologias Digitais.

Contatos:

Franciele dos Santos

Rua Manoel Francisco Pereira, 158 – Caporanga - Santa Cruz do Rio Pardo - SP

franciele.santos05@unesp.br

(14) 99862-5726

Prof.^a Dra. Ketilin Mayra Pedro

Rua Flauzino Marques, 67 Ap. 44 - Jardim Alvorada - São Carlos-SP

ketilin.pedro@unesp.br

(14) 99671-0056

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano da UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” – Bauru/SP.

Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01 - Bauru-SP

cepesquisa.fc@unesp.br

(14) 3103-9400

IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO

Declaro que entendi os benefícios de minha participação na pesquisa e que fui informado(a) de maneira clara e detalhada sobre as justificativas, os objetivos e a metodologia da pesquisa intitulada “**Tecnologias Digitais nos cursos de Pedagogia: um olhar para o interior do estado de São Paulo**”, e concordo em participar.

O pesquisador me informou que o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, sigilo de informações sobre a vida pessoal, e, também a não divulgação do nome próprio.

Estou ciente de que posso recusar a participação ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar.

Estou ciente de que a participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade.

Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a infraestrutura/oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Eu certifico que li o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Meu aceite demonstra que concordei livremente em participar do estudo.

APÊNDICE B – PROTOCOLO PARA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS NORTEADORES DOS CURSOS DE PEDAGOGIA

Caracterização geral:

- Nome da Instituição de Ensino Superior:
- Sigla da IES:
- Campus:
- Curso:
- Ano de fundação:
- Setor:
- Turno de oferta:
- Carga horária total do curso:

Projeto Político Pedagógico:

Ano da última atualização:

1 Qual o perfil do egresso?

- O perfil do egresso menciona diretamente o uso de tecnologias digitais no exercício da profissão? Se sim, descreva como isso é abordado.

1.2 Quais habilidades e competências o documento apresenta aos seus egressos?

- As habilidades tecnológicas são descritas de maneira prática? (ex.: utilização de ferramentas digitais, análise crítica de recursos tecnológicos educacionais).
- O documento menciona competências em aprendizagem ao longo da vida em relação às tecnologias? (ex.: adaptação a novas ferramentas e metodologias).

1.3 Qual o objetivo apresentado pelo documento?

- O objetivo do curso inclui a formação crítica sobre o impacto da tecnologia na educação e na sociedade?
- O documento menciona a formação para o uso de tecnologias de forma inclusiva e acessível?

2. Tecnologias Digitais no PPP:

2.1 O PPP apresenta menções, de maneira implícita ou explícita, sobre as tecnologias digitais em sua organização? Descreva:

- A integração das tecnologias digitais é apresentada de forma transversal ou isolada em uma ou poucas disciplinas?

- As menções são acompanhadas de estratégias concretas para o uso e ensino das tecnologias digitais?

3. Grade Curricular e Ementa

3.1 O documento apresenta disciplinas em sua grade curricular com nomes relacionados às tecnologias digitais? () Sim () Não

- Se a resposta for "Sim":
 - Nome:
 - Carga horária:
 - Semestre:
 - Objetivos da disciplina:
 - Competências digitais: Quais competências digitais são diretamente abordadas na ementa?
 - Conteúdo Programático:
 - Tecnologias abordadas: A disciplina menciona o uso de tecnologias específicas? (ex.: plataformas de ensino colaborativo, ferramentas de comunicação digital, etc.).
 - **Metodologias de ensino:** A disciplina utiliza metodologias que promovam a utilização ativa das tecnologias digitais pelos alunos? Se sim, descreva.
 - **Referencial teórico da disciplina:** É atual (dentro dos últimos anos)?

3.2 É possível identificar disciplinas com potencialidades para trabalhar questões sobre as tecnologias digitais de maneira transdisciplinar?

- A disciplina promove atividades interdisciplinares envolvendo tecnologia? Quais são os exemplos práticos descritos na ementa?
- Projetos ou trabalhos finais que exijam o uso de tecnologias digitais são incentivados?

(Elaborado com base em Oliveira, 2023; Silva; Costa, 2022)

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ONLINE

Tecnologias Digitais nos cursos de Pedagogia: Um olhar para o interior do Estado de São Paulo

Formulário disponível em: <https://forms.gle/4JxqdZkfzp4bmNYt7>

Olá, tudo bem?

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa "Tecnologias Digitais nos cursos de Pedagogia: Um olhar para o interior do Estado de São Paulo".

A partir do contato prévio com sua Instituição de Educação Superior, você foi selecionado porque apresenta as características do grupo que irá compor este trabalho. O objetivo principal deste estudo é analisar o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação em Pedagogia de Instituições de Educação Superior públicas localizadas no interior do estado de São Paulo.

Sua participação consistirá em responder questões presentes nesse questionário *online*, o qual abordará questões sociodemográficas e, outras, relacionadas à sua percepção de aprendizagem no que se refere ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) durante seu curso de licenciatura em Pedagogia.

A pesquisa proposta não apresenta riscos a sua vida ou saúde física, entretanto pode causar leves desconfortos, já que, por mais que as perguntas propostas procuram ser as mais adequadas possíveis, pode acontecer, de você se sentir desconfortável em determinados questionamentos. Assim, destacamos que em qualquer momento você pode desistir de participar da pesquisa.

Todas as informações têm caráter confidencial, portanto sua identidade será mantida em sigilo, não utilizaremos nomes reais nas publicações oriundas da pesquisa. Os dados coletados serão utilizados apenas para fins de pesquisa. Caso você se sinta constrangido durante o preenchimento, basta fechar a janela do navegador que todas as suas respostas serão descartadas automaticamente.

Sua participação não tem caráter obrigatório, de modo que pode optar por não participar da pesquisa.

Você receberá uma cópia deste termo, bem como de suas respostas ao questionário, logo após o término do mesmo. Você poderá entrar em contato com as pesquisadoras ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – todos os contatos encontram-se listados ao final deste termo.

Agradecemos a sua disposição e colaboração ao participar de nossa pesquisa. Sua participação é superimportante, uma vez que contribuirá para o aprofundamento das pesquisas

na área, para o aprendizado de profissionais da educação, bem como ampliará as discussões referentes à formação de profissionais da educação pautada no uso das Tecnologias Digitais.

Estima-se que o tempo médio de resposta é de 15 minutos.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética conforme parecer número 6.501.248.

Franciele dos Santos (Mestranda). Contato: franciele.santos05@unesp.br

Dra. Ketilin Mayra Pedro (Orientadora da pesquisa). Contato: ketilin.pedro@unesp.br

Você aceita participar dessa pesquisa?

☐ Sim. ☐ Não.

Você está cursando o curso de Pedagogia?

☐ Sim. ☐ Não.

Seu curso de Pedagogia pertence a qual Instituição de Ensino Superior?

☐ Unesp - Campus Bauru.

☐ FAIBI - Ibitinga.

☐ Outro: _____

Qual semestre da graduação você está cursando?

☐ 1º semestre.

☐ 2º semestre.

☐ 3º semestre.

☐ 4º semestre.

☐ 5º semestre.

☐ 6º semestre.

☐ 7º semestre.

☐ 8º semestre.

O curso de Pedagogia é sua primeira graduação?

☐ Sim.

☐ Não.

Se sua resposta anterior foi não, qual foi sua formação anterior?

R:

Questionário Sociodemográfico

E-mail:

R:

Gênero:

- ☐ Cisgênero (Identidade de gênero corresponde a que foi atribuída ao nascimento).
- ☐ Transgênero (Identidade de gênero oposta ao sexo biológico).
- ☐ Não binário (Identidade de gênero não estabelecida. Indivíduos que não se identificam nem com o sexo masculino, nem com o sexo feminino, ou que se identificam com ambos ao mesmo tempo e não se limitam a uma definição específica).

☐ Outros: _____

Idade:

- ☐ 20 anos ou menos.
- ☐ De 21 a 25 anos.
- ☐ De 26 a 30 anos.
- ☐ De 31 a 45 anos.
- ☐ 46 anos ou mais.

Tecnologias Digitais:

1. Desde que idade você tem acesso a recursos tecnológicos e a internet?

- ☐ Antes dos 5 anos.
- ☐ Entre 6 e 10 anos.
- ☐ Entre 11 a 17 anos.
- ☐ Depois dos 18 anos.

2. Durante seu percurso na Educação Básica, você teve professores que utilizavam as Tecnologias Digitais como recurso de ensino?

- ☐ Desde a Educação Infantil.
- ☐ Desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.
- ☐ A partir dos anos finais do Ensino Fundamental.
- ☐ Somente no Ensino Médio.
- ☐ Não tive.

2.1 Caso sua resposta tenha sido positiva, de que maneira esses recursos digitais eram utilizados por seus professores?

R:

3. Durante sua graduação em Pedagogia você tem/teve , ao menos, uma disciplina que aborda/abordava o tema Tecnologias Digitais?

- ☐ Sim .
- ☐ Não.

3.1 Se sua resposta anterior foi positiva, quais eram as disciplinas que abordavam o tema

Tecnologias Digitais em seu curso de graduação?

R:

4. Como as Tecnologias Digitais são utilizadas em suas aulas do curso de Pedagogia?

Você pode selecionar mais de uma opção.

☐ Para exposição de conteúdos durante a aula (Slides, vídeos, textos, etc.).

☐ Para a realização de atividades remotas ou prévias (Ex: Utiliza determinada plataforma de comunicação entre professor e alunos para sugestão de atividades ou textos para serem realizados fora do horário das aulas).

☐ Como sugestão de proposta metodológica (Ex: Exposição de plataformas ou recursos tecnológicos que poderiam ser utilizados para trabalhar determinado conteúdo escolar).

☐ Como recurso complementar à aula.

☐ Como meio para responder questionários.

☐ Como meio para dar feedback à disciplina cursada.

☐ Como meio para a realização de atividades em grupo.

☐ Outros: _____

5. De maneira geral, com que frequência os professores utilizam as Tecnologias Digitais durante as aulas?

Linhas:

Recursos para exposição de conteúdo (Slides, vídeos, textos digitais, etc.).

Recursos pedagógicos (Internet, aplicativos, jogos, plataformas etc.).

Para atividades avaliativas (formulário e questionários online, por exemplo).

Colunas:

☐ Diariamente.

☐ Semanalmente.

☐ Mensalmente.

☐ Não utiliza.

6. Em sua percepção, em seu curso de graduação, as Tecnologias Digitais:

☐ Não são utilizadas ou raramente são.

☐ São utilizados, na maioria das vezes, recursos básicos como por exemplo, lousa digital e datashow.

☐ São utilizados variados recursos e ferramentas digitais.

☐ Apenas alguns professores utilizam variados recursos e ferramentas digitais.

☐ Outro: _____

7. Considerando o uso das tecnologias digitais na graduação e a aplicação na Educação

Básica:

- ☐ São utilizados variados recursos e ferramentas digitais, que me permitem pensar em possibilidades de utilização em minha futura atuação profissional.
- ☐ São utilizados variados recursos e ferramentas digitais, mas não vislumbro possibilidades de atuação na Educação Básica.
- ☐ As tecnologias digitais não são utilizadas em meu curso de graduação, deste modo terei dificuldades para aplicá-las na Educação Básica.
- ☐ Outros: _____

8. Entre os recursos digitais listados a seguir, quais você utilizou/utiliza em seu curso de graduação? Você pode selecionar mais de uma opção.

- ☐ Pacote Office (Word, Excel, Power Point, etc.).
- ☐ Redes sociais (Instagram, Facebook, WhatsApp, etc.).
- ☐ Serviços Google (Gmail, Drive, Classroom, Docs, Sheets, Meet, etc.).
- ☐ Plataformas de streaming (Youtube, Spotify, Netflix, etc.).
- ☐ Plataformas interativas (Padlet, Goconqr, Mentimeter, Kahoot, Wordwall, etc.).
- ☐ Portais de pesquisa (Google, Bing, SciELO, etc.).
- ☐ Jogos educativos digitais.
- ☐ Plataforma de produção de conteúdo (Canva, Adobe Spark, VistaCreate, etc.).
- ☐ Nenhuma.
- ☐ Outros: _____

9. Qual a sua opinião sobre a inserção das Tecnologias Digitais no processo de ensino-aprendizagem em seu curso de graduação?

- ☐ Meu curso integra as Tecnologias Digitais ao currículo como um todo, ou seja, de forma mais ou menos evidente, as Tecnologias Digitais são exploradas por várias disciplinas, o que me permite ter uma ideia ampla de como as utilizar.
- ☐ Meu curso integra as Tecnologias Digitais ao currículo como um todo, ou seja, de forma mais ou menos evidente, as Tecnologias Digitais são exploradas por várias disciplinas, entretanto irei procurar uma formação continuada para que possa me sentir mais confiante para utilizá-las.
- ☐ Meu curso propõe o trabalho com as Tecnologias Digitais de maneira isolada, em apenas uma disciplina, o que já é suficiente para que eu tenha ideias de como as utilizar.
- ☐ Meu curso propõe o trabalho com as Tecnologias Digitais de maneira isolada, em apenas uma disciplina, mas penso que não seja suficiente para que me permita criar estratégias para utilizá-las de maneira adequada.

() Outros: _____

10. Considerando as disciplinas do seu curso, você se sente capacitado para integrar recursos tecnológicos aos conteúdos que deverá trabalhar na Educação Básica, como forma de melhorar o processo de ensino e aprendizagem em suas aulas?

() Sim.

() Não.

() Parcialmente.

11 - Comente sua resposta anterior.

12. Sobre a sua capacitação para utilizar as Tecnologias Digitais em sua futura atuação profissional, como você se sente:

() Me sinto capacitado (a) para utilizar as Tecnologias Digitais.

() Não me sinto capacitado (a) para utilizar as Tecnologias Digitais.

() Me sinto inseguro para utilizar as tecnologias, conheço alguns recursos, mas não sei exatamente como usá-los.

13. Você já iniciou seu período de estágio obrigatório?

() Sim.

() Não.

13.1 Se sua resposta anterior foi sim, quais facilidades você identifica na utilização das Tecnologias Digitais no contexto escolar de seu estágio?

R:

13.2 Se sua resposta anterior foi sim, quais dificuldades você identifica na utilização das Tecnologias Digitais no contexto escolar de seu estágio?

R:

14. Você participa ou já participou de algum programa de iniciação à docência (PIBID ou Residência Pedagógica)?

() Sim, já participei.

() Sim, estou participando.

() Nunca participei.

14.1 Se sua resposta anterior foi positiva, durante suas atividades no programa você utilizou as Tecnologias Digitais? Descreva como foi essa utilização.

R:

15. Você se sente confortável em utilizar as Tecnologias Digitais no contexto educacional? Comente.

R:

APÊNDICE D – AVALIAÇÃO DOS JUÍZES

Perguntas iniciais	Sugestões das juízas	Versão final das perguntas	Grau de alteração
Questões Introdutórias:			
Você aceita participar dessa pesquisa? () Sim.	(J1) - desta pesquisa. (J2) - Incluir a possibilidade de responder “() Não”.	Você aceita participar desta pesquisa? () Sim. () Não.	Pouco alterada.
Você está cursando o curso de Pedagogia? () Sim. () Não.	(J1) - O questionário não será enviado apenas aos discentes de pedagogia? Se sim, a pergunta não é relevante. Talvez trocar para o ano em que está cursando. (J3) - Sugestão: Você está cursando Pedagogia? Para não haver redundância – curso/cursando.	Você está cursando Pedagogia? () Sim. () Não.	Pouco alterada.
Seu curso de graduação pertence a qual Instituição de Ensino Superior? () Unesp – Campus Bauru. () FAIBI – Ibatinga. () Outro:	(J1) - Perguntas gerais assim, usadas para manter informações gerais dos participantes, deixarei em branco, pois entendo que não são importantes para a pesquisa como um todo, mas para o controle da amostra. Manter. (J2) - Se houver a possibilidade de participação de estudantes de pedagogia de outras IES, penso que deva ser uma questão aberta. “Qual o nome da IES que você cursa Pedagogia?”	Seu curso de graduação pertence a qual Instituição de Ensino Superior? () Unesp – Campus Bauru. () FAIBI – Ibatinga. () Outro:	Pouco alterada.
Qual semestre da graduação você está cursando? () 1º semestre. () 2º semestre.	(J1) - Aqui, considero que a pergunta tenha que migrar para o início do instrumento.	Qual semestre da graduação você está cursando? () 1º semestre. () 2º semestre.	Pouco alterada.

☐ 3º semestre. ☐ 4º semestre. ☐ 5º semestre. ☐ 6º semestre. ☐ 7º semestre. ☐ 8º semestre.		☐ 3º semestre. ☐ 4º semestre. ☐ 5º semestre. ☐ 6º semestre. ☐ 7º semestre. ☐ 8º semestre.	
O curso de Pedagogia é sua primeira graduação? ☐ Sim. ☐ Não.	(J1) - Idem ao comentário anterior.	O curso de Pedagogia é sua primeira graduação? ☐ Sim. ☐ Não.	Pouco alterada.
Se sua resposta anterior foi não, indique sua formação anterior.	(J1) - Precisa indicar comando de saltar pergunta para os demais. (J2) - Sugestão: “Se sua resposta anterior foi não, qual foi sua formação anterior?”	Se sua resposta anterior foi não, qual foi sua formação anterior?	Pouco alterada.
E-mail:	(J1) - Perguntas gerais assim, usadas para manter informações gerais dos participantes, deixarei em branco, pois entendo que não são importantes para a pesquisa como um todo, mas para o controle da amostra. Manter.	E-mail:	Inalterada.
Gênero: ☐ Cisgênero (Identidade de gênero correspondente a que foi atribuída ao nascimento). ☐ Transgênero (Identidade de gênero oposta ao sexo biológico). ☐ Não binário (Identidade de gênero não estabelecida. Indivíduos que não se identificam nem com o sexo masculino, nem com o sexo feminino, ou que se identificam com ambos ao mesmo	(J2) - No item “Outra” deixar espaço para completar.	Gênero: ☐ Cisgênero (Identidade de gênero correspondente a que foi atribuída ao nascimento). ☐ Transgênero (Identidade de gênero oposta ao sexo biológico). ☐ Não binário (Identidade de gênero não estabelecida. Indivíduos que não se identificam nem com o sexo masculino, nem com o sexo feminino, ou que se identificam com ambos ao mesmo tempo	Inalterada.

tempo e não se limitam a uma definição específica). () Outra:		e não se limitam a uma definição específica). () Outra:	
Idade: () 20 anos ou menos. () 21 a 25 anos. () 26 a 30 anos. () 30 a 45 anos. () 46 anos ou mais.	(J2) - Na opção “() 30 a 45 anos.” substituir por “() 31 a 45 anos.”.	Idade: () 20 anos ou menos. () 21 a 25 anos. () 26 a 30 anos. () 31 a 45 anos. () 46 anos ou mais.	Pouco alterada.
Tecnologias Digitais:			
1. Desde qual idade você tem acesso a recursos tecnológicos e à internet? () Antes dos 5 anos. () Entre 6 e 10 anos. () Entre 11 e 18 anos. () Depois dos 18 anos.	(J1) - A pergunta parte do pressuposto que a pessoa tem acesso. É essa a ideia? Se pensarmos no período pandêmico, até mesmo entre os universitários, foi bastante complicado. Além disso, a pergunta se refere a duas ideias, recursos tecnológicos (uma ideia) e internet (outra ideia). Penso que a pergunta é importante, mas devesse primeiro verificar se a pessoa tem acesso, para depois perguntar desde quando. (J2) - Na opção “() Entre 11 e 18 anos.” substituir por “() Entre 11 e 17 anos.” Sugestão: Se vocês julgarem pertinente, colocar uma nota na questão com exemplos do que você entende por “recursos tecnológicos” ou substituir “Recursos Tecnológicos” por “Tecnologias digitais” a fim de alinhar com a questão seguinte.	1. Desde qual idade você tem acesso às Tecnologias Digitais e à internet? () Antes dos 5 anos. () Entre 6 e 10 anos. () Entre 11 e 17 anos. () Depois dos 18 anos.	Pouco alterada.
2. Durante seu percurso na Educação Básica, você teve professores que utilizavam as Tecnologias Digitais como recurso de ensino? () Desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.	(J1) - Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) usavam Tecnologias Digitais (irar o artigo as). O objetivo da pesquisa é: “Objetiva coletar informações sobre a percepção de graduandos de cursos de Pedagogia sobre o processo de ensino-aprendizagem	2. Durante seu percurso na Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio), você teve professores que utilizavam as Tecnologias Digitais como recurso de ensino? () Desde a Educação Infantil.	Pouco alterada.

☐ A partir dos anos finais do Ensino Fundamental. ☐ Somente no Ensino Médio. ☐ Não tive.	voltado para a utilização das tecnologias digitais em seus respectivos cursos.”. Portanto, a experiência na Educação Básica não faz parte do objetivo. (J2) - Aqui pode ter confusão com a questão anterior. “Tecnologias Digitais” e “Recursos Tecnológicos”. Sugestão seria aqui também colocar uma nota explicando o que você entende por “Tecnologias Digitais”. Ou padronizar o termo nas duas questões. Nas respostas pode ter conflito com a questão anterior, pois se a resposta foi “antes dos 5 anos” nesta questão 2 é preciso incluir uma resposta que se refere à Educação Infantil.	☐ Desde os anos iniciais do Ensino Fundamental. ☐ A partir dos anos finais do Ensino Fundamental. ☐ Somente no Ensino Médio. ☐ Não tive.	
2.1 Caso sua resposta anterior tenha sido positiva, de que maneira esses recursos digitais eram utilizados por seus professores?	(J1) - Idem ao comentário anterior.	2.1 Caso sua resposta anterior tenha sido positiva, de que maneira esses recursos digitais eram utilizados por seus professores?	Inalterada
3. Durante seu curso de graduação você teve, ao menos, uma disciplina que abordava o tema Tecnologias Digitais? ☐ Sim. ☐ Não.	(J1) - Você teve, é para os que já terminaram. E os que estão fazendo? Além disso, pode-se ter dúvida sobre qual graduação está se referindo, pois acabou de ser perguntado se é ou não a primeira graduação. Então, a pergunta é sobre a graduação em andamento ou a anterior? Entende a dúvida?	3. Durante sua graduação em Pedagogia você tem/teve, ao menos, uma disciplina que aborda/abordava o tema Tecnologias Digitais? ☐ Sim. ☐ Não.	Pouco alterada.
3.1 Se sua resposta anterior foi positiva, quais eram as disciplinas que		3.1 Se sua resposta anterior foi positiva, quais eram as disciplinas que abordavam	Inalterada.

abordavam o tema Tecnologias Digitais em seu curso de graduação?		o tema Tecnologias Digitais em seu curso de graduação?	
4. Como as Tecnologias Digitais são utilizadas em suas aulas do curso de Pedagogia? Você pode selecionar mais de uma opção. ☐ Para a realização de atividades remotas ou prévias (Ex: Utiliza determinada plataforma de comunicação entre professor e alunos para sugestão de atividades ou textos para serem realizados fora do horário das aulas) ☐ Para exposição de conteúdos durante a aula (Slides, vídeos, textos, etc.). ☐ Como sugestão de proposta metodológica (Ex: Exposição de plataformas ou recursos tecnológicos que poderiam ser utilizados para trabalhar determinado conteúdo escolar). ☐ Como recurso complementar à aula ☐ Como meio para responder questionários. ☐ Como meio para dar feedback à disciplina cursada. ☐ Como meio para a realização de atividades em grupo. ☐ Outro.	(J1) - Precisa indicar salto de pergunta se a resposta à pergunta 3 for não. Considero a pergunta importante, mas tenho dúvidas se ela está clara. Será que os respondentes saberão entender o que significa “recurso complementar à aula?”, ou as demais questões? Talvez deixar a pergunta aberta e na análise das respostas vocês caracterizam/classificam.	4. Como as Tecnologias Digitais são utilizadas em suas aulas do curso de Pedagogia? Você pode selecionar mais de uma opção. ☐ Para a realização de atividades remotas ou prévias (Ex: Utiliza determinada plataforma de comunicação entre professor e alunos para sugestão de atividades ou textos para serem realizados fora do horário das aulas) ☐ Para exposição de conteúdos durante a aula (Slides, vídeos, textos, etc.). ☐ Como sugestão de proposta metodológica (Ex: Exposição de plataformas ou recursos tecnológicos que poderiam ser utilizados para trabalhar determinado conteúdo escolar). ☐ Como recurso complementar à aula. ☐ Como meio para responder questionários. ☐ Como meio para dar feedback à disciplina cursada. ☐ Como meio para a realização de atividades em grupo. ☐ Outro.	Inalterada.
5. De maneira geral, com que frequência os professores utilizam as Tecnologias Digitais durante as aulas?		5. De maneira geral, com que frequência os professores utilizam as Tecnologias Digitais durante as aulas?	Inalterada.

LINHAS: 1. Recursos para a exposição de conteúdo (Slides, vídeos, textos digitais, etc.). 2. Recursos pedagógicos durante a aula (Internet, aplicativos, jogos, plataformas, etc.). 3. Para atividades avaliativas (formulário e questionários online, por exemplo). COLUNAS: ☐ Diariamente. ☐ Semanalmente. ☐ Mensalmente. ☐ Não utiliza.		LINHAS: 1. Recursos para a exposição de conteúdo (Slides, vídeos, textos digitais, etc.). 2. Recursos pedagógicos durante a aula (Internet, aplicativos, jogos, plataformas, etc.). 3. Para atividades avaliativas (formulário e questionários online, por exemplo). COLUNAS: ☐ Diariamente. ☐ Semanalmente. ☐ Mensalmente. ☐ Não utiliza.	
6. Em sua percepção, em seu curso de graduação, as Tecnologias Digitais: ☐ Não são utilizadas ou raramente são. ☐ São utilizados, na maioria das vezes, recursos básicos como por exemplo, lousa digital e datashow. ☐ São utilizados variados recursos e ferramentas digitais, mas não vislumbro possibilidades de atuação na educação básica. ☐ São utilizados variados recursos e ferramentas digitais, que me permitem	(J1) - Aqui há uma mistura sobre o uso na graduação, como ferramenta para o ensino na graduação, e o uso na graduação como possibilidade de ferramenta a ser empreendida na Educação Básica. Duas informações importantes para a pesquisa, mas que precisam estar separadas no questionário. (J2) - Sugestão: Acrescentar uma opção de resposta: “Apenas alguns professores utilizam variados recursos e ferramentas digitais”.	6 . Em sua percepção, em seu curso de graduação, as Tecnologias Digitais: ☐ Não são utilizadas ou raramente são. ☐ São utilizados, na maioria das vezes, recursos básicos como por exemplo, lousa digital e datashow. ☐ São utilizados variados recursos e ferramentas digitais. ☐ Apenas alguns professores utilizam variados recursos e ferramentas digitais. ☐ Outra:	Bastante alterada.

pensar em possibilidades de utilização em minha futura atuação profissional. Outra:		7. Considerando o uso das tecnologias digitais na graduação e a aplicação na Educação Básica: () São utilizados variados recursos e ferramentas digitais, que me permitem pensar em possibilidades de utilização em minha futura atuação profissional. () São utilizados variados recursos e ferramentas digitais, mas não vislumbro possibilidades de atuação na Educação Básica. () As tecnologias digitais não são utilizadas em meu curso de graduação, deste modo terei dificuldades para aplicá-las na Educação Básica. () Outra:	
7. Entre os recursos digitais listados abaixo, quais você utilizou/utiliza em seu curso de graduação? Você pode selecionar mais de uma opção. [] Pacote Office (Word, Excel, Power Point, etc.). [] Redes sociais (Instagram, Facebook, WhatsApp, etc.). [] Serviços Google (Gmail, Drive, Classroom, Docs, Sheets, Meet, etc.). [] Plataformas de streaming (Youtube, Spotify, Netflix, etc.). [] Plataformas interativas (Padlet, Goconqr, Mentimeter, Kahoot, Wordwall, etc.).	(J1) - Trocar o abaixo, por “a seguir”. Incluir a opção nenhuma	8. Entre os recursos digitais listados a seguir, quais você utilizou/utiliza em seu curso de graduação? Você pode selecionar mais de uma opção. [] Pacote Office (Word, Excel, Power Point, etc.). [] Redes sociais (Instagram, Facebook, WhatsApp, etc.). [] Serviços Google (Gmail, Drive, Classroom, Docs, Sheets, Meet, etc.). [] Plataformas de streaming (Youtube, Spotify, Netflix, etc.). [] Plataformas interativas (Padlet, Goconqr, Mentimeter, Kahoot, Wordwall, etc.).	Pouco alterada.

☐ Portais de pesquisa (Google, Bing, SciELO, etc.). ☐ Jogos educativos digitais. ☐ Plataforma de produção de conteúdo (Canva, Adobe Spark, VistaCreate, etc.). ☐ Outros.		☐ Portais de pesquisa (Google, Bing, SciELO, etc.). ☐ Jogos educativos digitais. ☐ Plataforma de produção de conteúdo (Canva, Adobe Spark, VistaCreate, etc.). ☐ Nenhuma. ☐ Outros:	
8. Qual a sua opinião sobre a inserção das Tecnologias Digitais no processo de ensino-aprendizagem em seu curso de graduação? () Meu curso integra as Tecnologias Digitais ao currículo como um todo, ou seja, de forma mais ou menos evidente, as Tecnologias Digitais são exploradas por várias disciplinas, o que me permite ter uma ideia ampla de como as utilizar. () Meu curso integra as Tecnologias Digitais ao currículo como um todo, ou seja, de forma mais ou menos evidente, as Tecnologias Digitais são exploradas por várias disciplinas, entretanto irei procurar uma formação continuada para que possa me sentir mais confiante para utilizá-las. () Meu curso propõe o trabalho com as Tecnologias Digitais de maneira isolada, em apenas uma disciplina, o que já é suficiente para que eu tenha ideias de como as utilizar. () Meu curso propõe o trabalho com as Tecnologias Digitais de maneira	(J1) - Deixar a pergunta aberta.	9. Qual a sua opinião sobre a inserção das Tecnologias Digitais no processo de ensino-aprendizagem em seu curso de graduação? () Meu curso integra as Tecnologias Digitais ao currículo como um todo, ou seja, de forma mais ou menos evidente, as Tecnologias Digitais são exploradas por várias disciplinas, o que me permite ter uma ideia ampla de como as utilizar. () Meu curso integra as Tecnologias Digitais ao currículo como um todo, ou seja, de forma mais ou menos evidente, as Tecnologias Digitais são exploradas por várias disciplinas, entretanto irei procurar uma formação continuada para que possa me sentir mais confiante para utilizá-las. () Meu curso propõe o trabalho com as Tecnologias Digitais de maneira isolada, em apenas uma disciplina, o que já é suficiente para que eu tenha ideias de como as utilizar. () Meu curso propõe o trabalho com as Tecnologias Digitais de maneira isolada,	Inalterada.

isolada, em apenas uma disciplina, mas penso que não seja suficiente para que me permita criar estratégias para utilizá-las de maneira adequada. Outra:		em apenas uma disciplina, mas penso que não seja suficiente para que me permita criar estratégias para utilizá-las de maneira adequada. Outra:	
9. Considerando o que você aprendeu até agora em seu curso de graduação, você acredita estar capacitado para desenvolver atividades pedagógicas utilizando recursos tecnológicos? Comente sua resposta.	(J1) - O que aprendeu? Sobre os conteúdos gerais da pedagogia ou sobre os conteúdos tecnológicos? Penso estar confusa. Talvez pensar em algo como: considerando as disciplinas de didática de seu curso, você se sente preparado para integrar recursos tecnológicos aos conteúdos que deverá trabalhar na Educação Básica, como forma de melhorar o processo de ensino-aprendizagem de suas aulas? Algo assim. (J2) - Sugestão: transformar em uma questão fechada: Sim, Não e parcialmente como possíveis respostas. Assim dá conexão com a questão seguinte. Destaque as palavras CAPACITADO nesta questão e PREPARADO na questão seguinte.	10. Considerando as disciplinas de didática de seu curso, você se sente capacitado para integrar recursos tecnológicos aos conteúdos que deverá trabalhar na Educação Básica, como forma de melhorar o processo de ensino-aprendizagem em suas aulas? () Sim. () Não. () Parcialmente.	Bastante alterada.

		11. Comente sua resposta anterior.	
10. Quão preparado você se sente para utilizar as Tecnologias Digitais em sua futura atuação profissional como professor (a): ☐ Me sinto preparado (a) para utilizar as Tecnologias Digitais. ☐ Não me sinto preparado (a) para utilizar as Tecnologias Digitais. ☐ Me sinto inseguro para utilizar as tecnologias, conheço alguns recursos, mas não sei exatamente como usá-los.	(J1) - Considero importante, mas verificar se ela não se sobrepõe à pergunta anterior. (J2) - Avaliem se essa questão e a anterior podem confundir o respondente por conta dos termos CAPACITADO e PREPARADO.	12. Sobre a sua capacitação para utilizar as Tecnologias Digitais em sua futura atuação profissional, como você se sente: ☐ Me sinto capacitado (a) para utilizar as Tecnologias Digitais. ☐ Não me sinto capacitado (a) para utilizar as Tecnologias Digitais. ☐ Me sinto inseguro para utilizar as tecnologias, conheço alguns recursos, mas não sei exatamente como usá-los.	Bastante alterada.
11. Você já iniciou seu período de estágio? ☐ Sim. ☐ Não.	(J1) - estágio obrigatório.	13. Você já iniciou seu período de estágio obrigatório? ☐ Sim. ☐ Não.	Pouco alterada.

11.1 Se sua resposta anterior foi sim, quais facilidades e dificuldades você identifica na utilização das Tecnologias Digitais no contexto escolar de seu estágio?	(J1) - Indicar salto na questão. Confusa. Identifica na prática do docente da sala ou na sua própria prática? Será que o respondente já tentou empregar recursos tecnológicos no estágio? Essa seria uma primeira pergunta a ser feita? (J3) - Minha sugestão é separar a questão em duas. Uma perguntando sobre as facilidades e outra sobre as dificuldades. 14.1 Se sua resposta anterior foi sim, quais facilidades você identifica na utilização das Tecnologias Digitais no contexto escolar de seu estágio? 14.2 Se sua resposta anterior foi sim, quais dificuldades você identifica na utilização das Tecnologias Digitais no contexto escolar de seu estágio?	13.1 Se sua resposta anterior foi sim, quais facilidades você identifica na utilização das Tecnologias Digitais no contexto escolar de seu estágio?	
		13.2 Se sua resposta anterior foi sim, quais dificuldades você identifica na utilização das Tecnologias Digitais no contexto escolar de seu estágio?	

12. Você participa ou já participou de algum programa de iniciação à docência (PIBID ou Residência Pedagógica)? () Sim, já participei. () Sim, estou participando. () Nunca participei.	(J1) - Eu só mudaria a ordem da pergunta, penso que perguntas assim, mais gerais, deveriam estar no início do questionário.	14. Você participa ou já participou de algum programa de iniciação à docência (PIBID ou Residência Pedagógica)? () Sim, já participei. () Sim, estou participando. () Nunca participei.	Inalterada.
12.1 Se sua resposta anterior foi positiva, durante suas atividades no programa você utilizou as Tecnologias Digitais? Descreva como foi essa utilização.		14.1 Se sua resposta anterior foi positiva, durante suas atividades no programa você utilizou as Tecnologias Digitais? Descreva como foi essa utilização.	Inalterada.
	(J3) - Minha sugestão em incluir se a pessoa se sente confortável com as Tecnologias Digital tem relação com o seu objetivo específico - Identificar a percepção de graduandos sobre o uso das TDIC no próprio processo de ensino-aprendizagem – acredito que dá para ampliar essa discussão, pois uma pessoa que não se sente confortável possivelmente não irá se engajar em aprofundar conhecimentos e práticas para aplicação no processo de planejamento e ensino, buscando oportunizar condições para aprendizagem.	15. Você se sente confortável em utilizar as Tecnologias Digitais no contexto educacional? Comente.	Nova questão.