ISSN: 2358-8829

O DÉFICIT DE INFORMÁTICA BÁSICA NA FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM UMA IES PRIVADA

Thalita Tayná Alencar Vieira [1]
Paula Vitória Sampaio Vasconcelos [2]
Israel Kleber de Oliveira Teófilo [3]

1 INTRODUÇÃO

A universidade incorporou as tecnologias digitais à sua rotina, mas nem sempre assegurou aos estudantes os conhecimentos necessários para utilizá-las. Entre plataformas acadêmicas, editores de texto e ambientes virtuais, operações aparentemente simples podem representar obstáculos à aprendizagem. Essa contradição revela que estar inserido na cultura digital não significa dominar suas linguagens e ferramentas. Como argumenta Rojo (2017), os novos letramentos exigem formas de participação que ultrapassam o contato cotidiano com dispositivos tecnológicos. Na formação docente, essa distância merece atenção, pois aprender a utilizar criticamente as tecnologias também integra o processo de aprender a ensinar (Nóvoa; Alvim, 2022).

O problema torna-se especialmente significativo quando dificuldades instrumentais passam a interferir na autonomia acadêmica. Elaborar trabalhos, organizar arquivos, realizar pesquisas e utilizar plataformas institucionais são práticas que exigem conhecimentos específicos, cuja ausência pode ampliar desigualdades entre estudantes. A formação, entretanto, não se constrói pela simples disponibilização de ferramentas, mas por experiências que possibilitem sua apropriação significativa, conforme discutem Bacich e Moran (2018). Nesse cenário, investigar o déficit de informática básica entre licenciandos significa reconhecer uma dimensão frequentemente negligenciada nas discussões sobre a formação inicial de professores.

[1] Graduanda do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Maurício de Nassau – Campus Parangaba – CE, alencarthalitatayna@gmail.com;
[2] Graduanda do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Maurício de Nassau – Campus Parangaba – CE, vvitoriassampaioo@gmail.com;
[3] Doutorando pelo Curso de Doutorado Acadêmico em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, RN, musico.israeloliveira@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

Diante dessa problemática, a pesquisa objetiva analisar as dificuldades relacionadas ao domínio da informática básica entre estudantes de Pedagogia de uma instituição privada de ensino superior de Fortaleza, Ceará, identificando suas repercussões na trajetória acadêmica e as possibilidades formativas de uma oficina de informática instrumental. Com abordagem qualitativa, o estudo articula pesquisa bibliográfica, observação participante e questionário diagnóstico aplicado, por meio do Google Forms, a 33 estudantes. A investigação considera seus conhecimentos prévios, experiências com ferramentas digitais e dificuldades na realização de atividades universitárias.

Os resultados diagnósticos revelaram que 19 participantes declararam possuir pouco ou nenhum conhecimento em informática básica, enquanto 22 relataram dificuldades frequentes na realização de atividades acadêmicas por limitações tecnológicas. Os achados sugerem uma distância entre as exigências digitais da universidade e os conhecimentos declarados por parte dos licenciandos, indicando a pertinência de intervenções formativas contextualizadas. Assim, a pesquisa compreende o letramento digital como dimensão necessária à autonomia acadêmica e à constituição profissional dos futuros professores, em consonância com a defesa de uma formação docente comprometida com as transformações educativas contemporâneas (Nóvoa; Alvim, 2022).

2 METODOLOGIA

A pesquisa desenvolveu-se sob uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, buscando compreender as dificuldades relacionadas à informática básica na formação inicial de pedagogos. A escolha metodológica fundamentou-se na necessidade de investigar o fenômeno para além de sua expressão numérica, considerando as experiências e os obstáculos vivenciados pelos estudantes no ambiente universitário. Conforme Minayo (2016), a investigação qualitativa permite compreender significados, relações e experiências que constituem a realidade social.

O estudo foi realizado em uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada, localizada em Fortaleza, Ceará, envolvendo estudantes do curso de Pedagogia matriculados no terceiro, quinto e sétimo semestres. Participaram do diagnóstico 33 acadêmicos, com diferentes faixas etárias e trajetórias de aprendizagem. Essa composição

ISSN: 2358-8829

reuniu distintas experiências declaradas de aproximação com as tecnologias digitais, considerando que o contexto e as características dos sujeitos são elementos relevantes para compreender os fenômenos investigados (Gil, 2019).

A coleta de dados, referente ao período de maio de 2026 informado pelos pesquisadores, ocorreu por meio de um questionário diagnóstico elaborado na plataforma Google Forms, composto por questões objetivas e uma questão discursiva. O instrumento contemplou conhecimentos prévios de informática, realização de cursos anteriores, frequência de utilização de computadores, dificuldades na execução de atividades acadêmicas e expectativas relacionadas à oficina. A utilização do questionário possibilitou reunir informações diretamente dos participantes, procedimento reconhecido por Gil (2019) como instrumento de investigação de conhecimentos, experiências e comportamentos.

A dimensão interventiva da pesquisa consistiu na realização de uma oficina de informática instrumental, planejada a partir das necessidades formativas identificadas. A proposta contemplou conhecimentos relacionados à utilização de editores de texto, elaboração de apresentações, correio eletrônico, plataformas acadêmicas e mecanismos de pesquisa científica. A organização das atividades considerou situações presentes na rotina universitária, aproximando o aprendizado tecnológico de suas aplicações concretas, em consonância com a perspectiva de aprendizagem significativa discutida por Bacich e Moran (2018).

A observação participante constituiu outro procedimento metodológico, permitindo acompanhar as interações dos estudantes com as ferramentas apresentadas durante a oficina. Essa aproximação possibilitou considerar dificuldades, dúvidas e formas de participação manifestadas no desenvolvimento das atividades. Na investigação qualitativa, a observação contribui para compreender práticas e relações em seus contextos de ocorrência, ampliando as possibilidades de interpretação dos dados produzidos por outros instrumentos (Minayo, 2016).

Os dados do questionário foram organizados em frequências absolutas e percentuais, permitindo caracterizar os participantes e identificar dificuldades recorrentes. As respostas discursivas e as observações da oficina foram consideradas na interpretação qualitativa, articulando os achados empíricos às discussões sobre letramento digital e formação docente. A análise concentrou-se em quatro categorias: perfil dos participantes, conhecimentos prévios de informática, repercussões das dificuldades

tecnológicas na vida acadêmica e necessidades de formação instrumental. Tal organização buscou preservar a relação entre os objetivos da pesquisa, os instrumentos utilizados e as evidências obtidas (Gil, 2019). Tal organização buscou preservar a relação entre os objetivos da pesquisa, os instrumentos utilizados e as evidências obtidas (Gil, 2019).

Por envolver estudantes e informações sobre suas experiências acadêmicas, a investigação demanda atenção à privacidade, à confidencialidade e ao uso responsável dos dados coletados. A Resolução CNS nº 510/2016 estabelece diretrizes éticas aplicáveis às pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, considerando os direitos e a proteção dos participantes. Nesse sentido, a apresentação dos resultados deve evitar a identificação individual dos respondentes, enquanto a eventual utilização de fotografias ou registros pessoais requer a verificação das autorizações pertinentes (Brasil, 2016).

3 ENTRE TELAS E LACUNAS: O LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO DOCENTE

3.1 Conectados, mas nem sempre letrados: os limites da familiaridade digital

A presença cotidiana das tecnologias digitais produziu uma percepção aparentemente consensual: estar conectado seria sinônimo de possuir competências tecnológicas. Entretanto, a familiaridade com redes sociais, aplicativos de mensagens e dispositivos móveis não assegura o domínio das ferramentas utilizadas na produção acadêmica. Existe uma distância entre consumir informações em ambientes digitais e mobilizar conhecimentos para pesquisar, elaborar documentos e produzir conteúdos. Essa distinção encontra respaldo em Rojo (2017), ao discutir os novos multiletramentos como práticas que envolvem diferentes linguagens, suportes e formas de participação na cultura contemporânea.

O letramento digital, nessa perspectiva, não pode ser reduzido ao conhecimento de comandos ou à habilidade de operar dispositivos. Sua constituição envolve a apropriação de práticas sociais mediadas por tecnologias, exigindo capacidades de interpretação, produção e circulação de informações. Rojo (2017) evidencia que as transformações das linguagens digitais demandam novas práticas educativas, capazes de articular os conhecimentos tradicionalmente escolares às formas contemporâneas de comunicação.

Assim, a informática instrumental representa uma dimensão desse processo, pois fornece conhecimentos operacionais necessários à participação em atividades acadêmicas, embora não esgote as possibilidades críticas e formativas do letramento digital.

Essa discussão adquire particular relevância no ensino superior, onde a realização de atividades pressupõe frequentemente o domínio prévio de ferramentas tecnológicas. A elaboração de trabalhos, a organização de arquivos e a utilização de plataformas institucionais tornam-se práticas aparentemente naturais, embora envolvam conhecimentos construídos em trajetórias educacionais distintas. A naturalização dessas exigências pode ocultar necessidades de aprendizagem e transformar limitações formativas em dificuldades atribuídas exclusivamente aos estudantes. Considerando a perspectiva de Bacich e Moran (2018), a integração das tecnologias aos processos educativos demanda intencionalidade pedagógica, participação ativa e condições que favoreçam a construção significativa do conhecimento.

3.2 Quando a tecnologia se torna barreira: desigualdades invisíveis no ensino superior

As tecnologias frequentemente são apresentadas como instrumentos de ampliação das oportunidades educacionais. Entretanto, sua presença nas instituições não garante que todos os estudantes disponham dos conhecimentos necessários para utilizá-las com autonomia. Quando as atividades acadêmicas exigem competências digitais não desenvolvidas anteriormente, as diferenças nas trajetórias formativas podem adquirir novas expressões. A discussão de Rojo (2017) sobre os multiletramentos contribui para compreender que a participação na cultura digital depende de práticas de aprendizagem que ultrapassam o simples acesso aos recursos tecnológicos.

No cotidiano universitário, essas limitações podem manifestar-se em situações aparentemente elementares: formatar um documento, encaminhar uma atividade ou localizar materiais científicos. Embora sejam operações instrumentais, sua execução interfere nas condições de participação dos estudantes nas práticas acadêmicas. A dificuldade tecnológica, portanto, merece ser analisada em relação às oportunidades de aprendizagem e às exigências institucionais, evitando interpretações que responsabilizem isoladamente o indivíduo. Essa compreensão aproxima-se da perspectiva de Nóvoa e Alvim (2022), para quem a transformação dos processos educativos exige repensar os ambientes, as relações e as condições em que a formação se realiza.

A autonomia acadêmica também precisa ser compreendida para além da capacidade de executar tarefas sem auxílio. Trata-se de desenvolver condições para participar dos processos de aprendizagem, tomar decisões e mobilizar conhecimentos diante de diferentes situações. Nesse sentido, a dependência recorrente de terceiros para realizar atividades digitais pode indicar necessidades formativas que merecem atenção institucional. Bacich e Moran (2018) defendem experiências educativas que favoreçam o protagonismo dos estudantes, o que pressupõe práticas pedagógicas capazes de reconhecer seus conhecimentos prévios e criar oportunidades efetivas de participação.

3.3 Aprender a ensinar exige aprender a acessar: a informática na constituição docente

Na formação inicial de pedagogos, o domínio das tecnologias digitais assume uma particularidade: o estudante que hoje necessita desses conhecimentos para desenvolver sua trajetória universitária poderá, futuramente, mobilizá-los na organização de experiências educativas. Essa condição estabelece uma relação entre a formação acadêmica e o exercício profissional, pois a apropriação de ferramentas digitais pode ampliar as possibilidades de planejamento, produção de materiais e mediação pedagógica. Contudo, sua incorporação ao ensino exige critérios educativos que ultrapassem a utilização técnica dos recursos, conforme discutem Bacich e Moran (2018).

A constituição profissional docente não se realiza pela acumulação de competências isoladas. Nóvoa e Alvim (2022) compreendem a formação de professores como um processo vinculado à construção coletiva da profissão e à transformação das práticas educativas. Sob essa perspectiva, os conhecimentos tecnológicos precisam integrar experiências formativas que articulem reflexão, prática e compreensão das realidades escolares. Aprender a utilizar um editor de texto ou uma ferramenta de apresentação representa uma possibilidade inicial de apropriação tecnológica, mas sua relevância pedagógica depende dos sentidos atribuídos a esses instrumentos no processo educativo.

Nesse percurso, as oficinas de informática instrumental podem constituir espaços de aproximação entre conhecimentos tecnológicos e necessidades acadêmicas concretas. Ao abordar ferramentas utilizadas nas atividades universitárias, essas experiências oferecem oportunidades para reconhecer dificuldades, exercitar procedimentos e desenvolver maior familiaridade com recursos digitais. Seu potencial formativo encontra respaldo na valorização de experiências práticas e contextualizadas, nas quais o estudante

participa ativamente da construção de conhecimentos relacionados às situações que vivencia (Bacich; Moran, 2018).

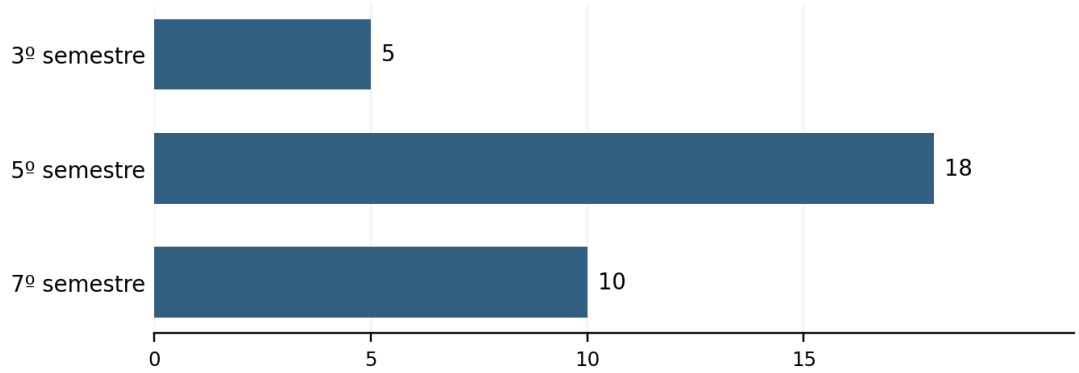
4 ENTRE O CLIQUE E O CONHECIMENTO: RETRATOS DE UMA FORMAÇÃO DIGITAL DESIGUAL

A análise dos 33 questionários diagnósticos permitiu organizar os resultados em quatro categorias: perfil dos participantes, conhecimentos prévios de informática, repercussões das dificuldades tecnológicas na vida acadêmica e possibilidades de formação instrumental. A sistematização articula frequências absolutas, percentuais e respostas discursivas, considerando que os números descrevem o grupo investigado, enquanto sua interpretação exige atenção às condições sociais e pedagógicas em que as experiências se constituem (Minayo, 2016).

4.1 Quem chega à universidade? Trajetórias e experiências digitais dos licenciandos

O grupo investigado reuniu estudantes do terceiro, quinto e sétimo semestres do curso de Pedagogia, com predominância de participantes do quinto semestre (54,5%). Quanto à faixa etária, 42,4% tinham entre 18 e 24 anos, enquanto 33,3% estavam entre 25 e 34 anos. Os demais participantes tinham 35 anos ou mais. Essa composição evidencia diferentes trajetórias geracionais e acadêmicas, aspecto relevante à organização das práticas formativas (Bacich; Moran, 2018).

Gráfico 1 – Distribuição dos participantes por semestre



Fonte: Dados da pesquisa (2026). n = 33.

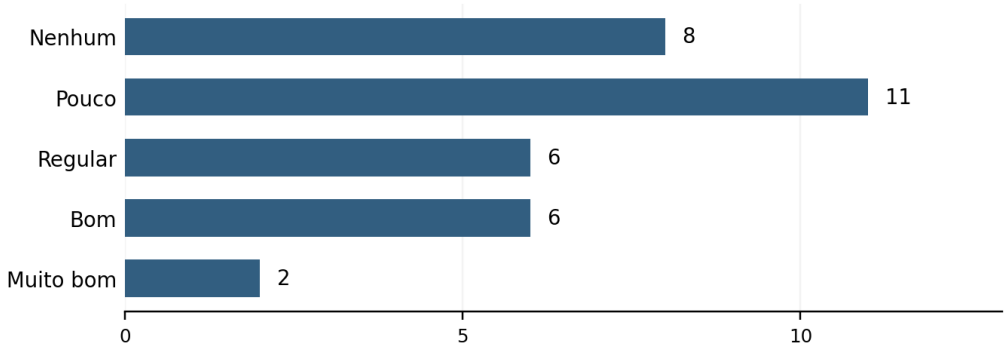
A distribuição não permite estabelecer relação direta entre o período cursado e o domínio da informática. Entretanto, evidencia que as necessidades formativas

investigadas não se restringem aos ingressantes. A formação universitária constitui um processo contínuo, no qual conhecimentos são desenvolvidos e reelaborados ao longo da trajetória acadêmica (Nóvoa; Alvim, 2022).

4.2 A geração conectada e o computador desconhecido: um paradoxo acadêmico

Os resultados indicaram limitações relevantes nos conhecimentos tecnológicos autodeclarados pelos participantes. Dos 33 participantes, 19 (57,6%) avaliaram possuir pouco ou nenhum conhecimento em informática básica. Paralelamente, 16 (48,5%) nunca realizaram curso na área e 13 (39,4%) declararam não utilizar computador ou notebook. O levantamento não mediu diretamente o uso de smartphones, mas permite discutir a distinção entre familiaridade digital e competências instrumentais, distinção coerente com as discussões de Rojo (2017) sobre os novos letramentos.

Gráfico 2 – Autoavaliação dos conhecimentos em informática básica



Fonte: Dados da pesquisa (2026). n = 33.

O Gráfico 2 mostra a predominância das autoavaliações nos níveis mais baixos, embora também existam estudantes com conhecimentos regulares ou satisfatórios. Essa heterogeneidade sugere experiências pedagógicas que considerem diferentes pontos de partida, sem pressupor nível único de familiaridade tecnológica. A valorização dos conhecimentos prévios encontra respaldo em Bacich e Moran (2018).

Quadro 1 – Experiências anteriores e utilização de computadores

Indicador	**Resposta**	**n**	**%**
Curso de informática	Nunca realizou	16	48,5
Curso de informática	Realizou presencialmente	14	42,4
Curso de informática	Realizou há muito tempo	3	9,1

Indicador	Resposta	n	%
Uso de computador	Não utiliza	13	39,4
Uso de computador	Raramente	5	15,2
Uso de computador	Algumas vezes por semana	5	15,2
Uso de computador	Diariamente	10	30,3

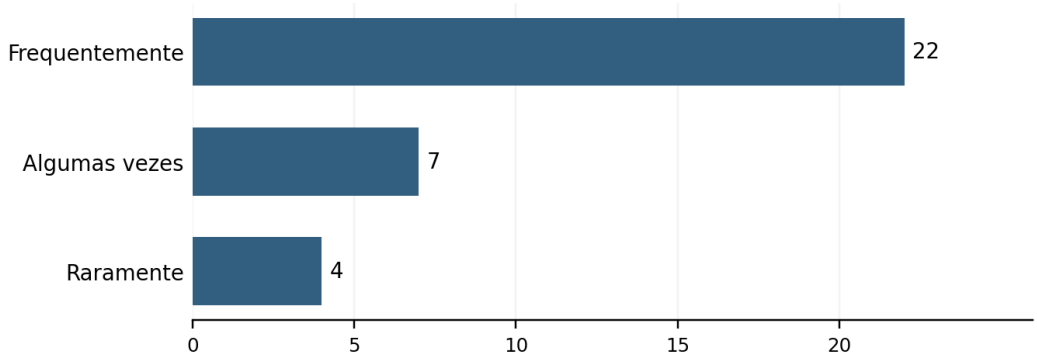
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026).

As experiências anteriores não estão uniformemente distribuídas entre os participantes. A ausência de cruzamentos estatísticos entre variáveis impede atribuir diretamente os níveis de conhecimento à realização de cursos ou à frequência de uso. Os dados sustentam o reconhecimento de necessidades formativas distintas, consideradas em sua relação com as oportunidades educacionais (Minayo, 2016).

4.3 Quando a dificuldade ultrapassa a tela: os impactos na vida acadêmica

As dificuldades tecnológicas ultrapassam a dimensão operacional quando interferem na realização das atividades universitárias. Entre os participantes, 22 (66,7%) relataram obstáculos frequentes relacionados ao uso de ferramentas digitais, enquanto sete (21,2%) indicaram dificuldades ocasionais. Somados, esses grupos representam 87,9% dos respondentes. O resultado convida à reflexão sobre as condições necessárias à participação acadêmica e à apropriação dos conhecimentos (Nóvoa; Alvim, 2022).

Gráfico 3 – Frequência de dificuldades acadêmicas com ferramentas digitais



Fonte: Dados da pesquisa (2026). n = 33.

ISSN: 2358-8829

A elaboração de trabalhos acadêmicos foi a dificuldade mais recorrente, assinalada por 26 participantes (78,8%). A dependência de colegas ou professores apareceu em 20 respostas (60,6%), enquanto insegurança nas plataformas, dificuldades no envio e atrasos foram mencionados por 17 estudantes cada (51,5%). Esses resultados sugerem que o domínio instrumental participa das condições de autonomia acadêmica (Bacich; Moran, 2018).

Quadro 2 – Repercussões das dificuldades digitais na vida acadêmica

Repercussões relatadas	**n**	**%**
Dificuldade para realizar trabalhos acadêmicos	26	78,8
Dependência de colegas ou professores	20	60,6
Insegurança no uso das plataformas	17	51,5
Dificuldade para enviar atividades	17	51,5
Atrasos na realização das atividades	17	51,5
Não percebe impactos	3	9,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2026). Questão de múltiplas respostas; percentuais não totalizam 100%.

A necessidade de auxílio, parte legítima das relações colaborativas, também pode expressar limitações na autonomia para executar procedimentos acadêmicos. Não se trata de desvalorizar a cooperação, mas de distinguir colaboração pedagógica da dependência associada à ausência de conhecimentos. Essa leitura dialoga com Nóvoa e Alvim (2022), ao situar a formação nas relações entre sujeitos e condições institucionais.

4.4 Da dificuldade à possibilidade: a oficina como espaço de construção da autonomia

O diagnóstico orientou a proposta de oficina de informática instrumental, contemplando edição textual, apresentações, correio eletrônico, plataformas institucionais e pesquisa científica. A escolha dos conteúdos buscou aproximar o aprendizado tecnológico de demandas acadêmicas concretas, em consonância com a valorização das experiências contextualizadas discutida por Bacich e Moran (2018).

Entre as 12 respostas discursivas sobre expectativas, apareceram interesses relacionados à formatação de documentos, relatórios de estágio, organização de arquivos e esclarecimento de dúvidas. Embora não representem todos os participantes, essas manifestações auxiliam a reconhecer demandas específicas e a orientar práticas de formação (Minayo, 2016).

Quadro 3 – Dificuldades diagnosticadas e possibilidades formativas

Necessidade identificada	**Conteúdo da oficina**	**Possibilidade pedagógica**
Elaboração de trabalhos	Editores de texto	Produção e formatação acadêmica
Organização de apresentações	Ferramentas de apresentação	Elaboração de materiais universitários
Envio de atividades	Correio eletrônico e plataformas	Comunicação e entrega de tarefas
Pesquisa acadêmica	Mecanismos de busca científica	Localização de materiais
Insegurança no uso	Atividades práticas orientadas	Experimentação e esclarecimento de dúvidas

Fonte: Elaboração própria a partir do diagnóstico e da proposta da oficina (2026).

O Quadro 3 sistematiza a correspondência entre necessidades relatadas e conteúdos previstos para a oficina. Contudo, a realização da oficina não permite, por si só, afirmar superação das dificuldades, pois não há avaliação sistemática posterior de aprendizagem nos dados disponíveis. Sua contribuição deve ser discutida como possibilidade pedagógica de enfrentamento das lacunas diagnosticadas (Bacich; Moran, 2018).

Por fim, 32 estudantes (97%) consideraram os conhecimentos de informática muito importantes para a formação de professores; um (3%) os classificou como importantes. A unanimidade quanto à relevância contrasta com as dificuldades declaradas. Essa tensão sugere que o problema ultrapassa a valorização individual das tecnologias e envolve oportunidades concretas de aprendizagem e apropriação (Rojo, 2017; Nóvoa; Alvim, 2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação evidenciou que o domínio da informática básica permanece como um desafio significativo na formação inicial dos estudantes de Pedagogia. Entre os 33 participantes, 57,6% declararam possuir pouco ou nenhum conhecimento na área,

enquanto 87,9% relataram dificuldades frequentes ou ocasionais na realização de atividades acadêmicas mediadas por ferramentas digitais. Esses resultados revelam uma contradição entre as competências exigidas no cotidiano universitário e os conhecimentos efetivamente desenvolvidos por parte dos licenciandos, reafirmando a necessidade de compreender o letramento digital como dimensão constitutiva da formação docente (Rojo, 2017; Nóvoa; Alvim, 2022).

As dificuldades identificadas ultrapassam o desconhecimento de procedimentos técnicos, alcançando situações relacionadas à produção de trabalhos, utilização de plataformas institucionais e dependência de auxílio para executar atividades acadêmicas. Nesse cenário, a oficina de informática instrumental apresentou-se como uma possibilidade de intervenção pedagógica vinculada às necessidades diagnosticadas. Embora os dados disponíveis não permitam mensurar seus efeitos sobre a aprendizagem, a proposta evidencia a pertinência de experiências formativas contextualizadas, capazes de aproximar os conhecimentos tecnológicos das práticas universitárias (Bacich; Moran, 2018).

A pesquisa indica a pertinência de iniciativas institucionais que reconheçam as diferentes trajetórias de aprendizagem digital, incorporando ações de formação instrumental ao percurso acadêmico dos futuros professores. Recomenda-se que investigações posteriores ampliem o número de participantes e desenvolvam avaliações anteriores e posteriores às intervenções, permitindo examinar suas contribuições para a autonomia acadêmica. Afinal, uma formação docente comprometida com a cultura digital precisa reconhecer que o acesso às tecnologias somente adquire sentido educativo quando acompanhado das condições necessárias à apropriação do conhecimento (Rojo, 2017; Nóvoa; Alvim, 2022).

Palavras-chave: Letramento digital; Formação docente; Informática básica; Ensino superior; Pedagogia.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf. Acesso em: 1 nov. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara Cristina. **Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar**. Salvador: SEC/IAT, 2022.

ROJO, Roxane. Entre plataformas, ODAs e protótipos: novos multiletramentos em tempos de WEB2. **The ESPecialist**, São Paulo, v. 38, n. 1, 2017. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/esp/article/view/32219. Acesso em: 1 nov. 2026.