



## TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DA FORMAÇÃO DOCENTE NO PIBID DA COMPUTAÇÃO/LIE

Emmanuelle Alessandra Corrêa das Neves <sup>1</sup>

Eliane Cristina Flexa Duarte <sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho busca refletir a importância do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do subprojeto de Computação no curso de Licenciatura em Informática Educacional (LIE) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) Edital N° 10/2024, para a formação de futuros professores, capacitando-os e proporcionando experiências práticas para que, ao serem inseridos na educação como docentes, saibam, lidar com as adversidades dentro do ambiente escolar, com práticas pedagógicas que engajem os alunos e com possibilidades tecnológicas que fazem parte da realidade desses estudantes. Para isso, serão realizadas oficinas com conteúdos em tendência no mundo digital para ensinar os futuros docentes a manipularem com propriedade as ferramentas e os recursos tecnológicos digitais, como realidade aumentada (RA), realidade virtual (RV), inteligência artificial (IA) e outras possibilidades que estimulem o pensamento computacional e a cultura digital dentro das competências e habilidades propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Diante disso, o processo de formação docente se torna mais enriquecedor, pois compreende as experiências formativas como facilitadoras na construção de competências pedagógicas, o pensamento crítico e identidade profissional do educador no processo de iniciação à docência.

**Palavras-chave:** Tecnologias, Formação de professores, Educação.

### INTRODUÇÃO

No contexto do PIBID, que fomenta a iniciação à docência e a melhoria da Educação Básica, desenvolvemos experiências práticas para os futuros educadores da área de informática educacional, a fim de acrescentar novas possibilidades pedagógicas dentro do ambiente escolar com a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

<sup>1</sup> Licenciada pelo Curso de Informática Educacional da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, [dasneves.lopes.2015@gmail.com](mailto:dasneves.lopes.2015@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, [eliane.duarte@ufopa.edu.br](mailto:eliane.duarte@ufopa.edu.br)





A partir dessa perspectiva, o subprojeto teve como foco a capacitação dos bolsistas quanto às tecnologias emergentes mais discutidas na atualidade, com ênfase na sua usabilidade e acessibilidade, considerando a realidade das escolas parceiras em que estão inseridos. Para isso, objetivamos a aplicação de oficinas com o uso das TDICs, como Realidade Aumentada (RA), Realidade Virtual (RV) e Inteligência Artificial (IA), alinhadas à proposta de integrar essas tecnologias aos processos de comunicação, resolução de problemas e autoria dos estudantes.

Dessa forma, espera-se que os participantes desenvolvam uma postura crítica e autônoma diante do uso das tecnologias digitais, e que as capacitações e as experiências vivenciadas, contribuam para a melhoria da qualidade das práticas de ensino. Além disso, busca-se ainda proporcionar um diferencial na formação dos licenciandos, fortalecendo sua preparação para os desafios da atuação profissional.

## **METODOLOGIA**

Este relato de experiência de caráter descritivo-analítico foi desenvolvido no contexto do Subprojeto PIBID/Computação/LIE/Ufopa/Capes edital do ano de 2024, tendo como cenário duas escolas parceiras da rede pública municipal de ensino e os licenciandos bolsistas. As formações tiveram a finalidade de desenvolver competências e habilidade nos participantes bolsistas.

Os registros foram coletados por meio portfólios digitais elaborados no Canva, nos quais reuniram reflexões, produções e evidências das competências e habilidade adquiridas no decorrer do desenvolvimento das oficinas. A análise foi conduzida considerando o engajamento, autoria e competências digitais resultantes das capacitações tendo como princípios éticos, como consentimento e anonimato dos dados.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na formação docente tem-se consolidado como um dos principais desafios e, ao mesmo tempo, como uma das maiores possibilidades da educação atual. Diante desse cenário, é preciso compreender as potencialidades pedagógicas que emergem dessa integração e os caminhos que favorecem práticas mais significativas na formação de futuros professores. Nesse sentido, compreender o papel dessas tecnologias na formação inicial, nesse caso, o





PIBID/Computação, exige uma análise que considere tanto os aspectos teóricos quanto os práticos nos quais serão inseridas as experiências formativas dos licenciandos.

Para isso, são discutidos temas como mediação pedagógica com o uso de tecnologias digitais, formação docente no âmbito do PIBID e integração da cultura digital na Educação Básica, alinhados ao documento *Computação na Educação Básica: Complemento à BNCC*. A partir desses eixos, busca-se mostrar como as TDICs podem contribuir para uma educação mais crítica, criativa e alinhada às demandas atuais das escolas.

No contexto educacional atual, autores destacam a importância da ressignificação das práticas pedagógicas com vistas à formação de professores mais preparados para a realidade contemporânea. Frandaloso (2024) reflete que a transformação das práticas mediadas por TDICs está diretamente relacionada ao envolvimento ativo do docente em ações formativas que exigem abordagens diversificadas e estratégias didáticas inovadoras, especialmente no ensino da educação básica. Nesse mesmo sentido, Kenski (2012) enfatiza que o uso de tecnologias na educação não se limita à adoção de ferramentas digitais, mas demanda compreensão crítica de seus impactos na organização do ensino e na construção do conhecimento, evidenciando a necessidade de práticas contextualizadas e inovadoras.

A presença das tecnologias digitais no cotidiano da educação escolar tem ampliado as possibilidades de ensino e aprendizagem, exigindo dos professores postura crítica e autônoma diante dos recursos digitais disponíveis. A BNCC, ao incluir a cultura digital como uma das competências gerais, reconhece que o domínio tecnológico envolve dimensões éticas, comunicacionais e cognitivas (BRASIL, 2018). O documento *Computação na Educação Básica: Complemento à BNCC* detalha habilidades relacionadas ao pensamento computacional, criação de algoritmos, resolução de problemas e uso de dispositivos digitais, aspectos fundamentais para formar sujeitos preparados para atuar de maneira racional em uma sociedade conectada (BRASIL, 2022).

Além disso, a literatura recente destaca que a formação inicial mediada por programas como o PIBID possibilita ao licenciando vivenciar situações reais de ensino, permitindo que desenvolva autonomia, autoria e identidade docente (FRANDALOSO, 2024). Tais experiências práticas, quando articuladas às tecnologias emergentes, ampliam a capacidade do futuro professor de refletir sobre sua prática e compreender os desafios e possibilidades de integrar TDIC na escola.

Dessa forma, a articulação entre teoria, prática e tecnologias digitais torna-se essencial para o desenvolvimento profissional docente. A formação inicial precisa oportunizar vivências que permitam ao licenciando não apenas aprender a usar ferramentas digitais, mas





compreender como? por que? e para quê? utilizá-las pedagogicamente. Essa perspectiva coloca o licenciando, bolsista PIBIDiano como protagonista do próprio processo formativo, fortalecendo competências necessárias à docência na atualidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As oficinas realizadas no subprojeto PIBID/Computação-LIE envolveram os 24 bolsistas e ofereceram experiências práticas importantes para sua formação. Todas as atividades seguiram as orientações do documento *Computação na Educação Básica: Complemento à BNCC* (BRASIL, 2022), que incentiva o desenvolvimento do pensamento computacional, da cultura digital e o uso crítico das tecnologias. Os bolsistas trabalharam com IA (Inteligência Artificial), RA (Realidade Aumentada) e RV (Realidade Virtual), aprendendo a usar essas ferramentas em práticas pedagógicas. Essas experiências ajudaram a compreender melhor os desafios da educação básica e a importância de integrar tecnologias digitais na sala de aula.

As experiências realizadas ajudaram a fortalecer a identidade docente dos bolsistas e a desenvolver habilidades importantes para criar e aplicar recursos digitais nas atividades de ensino. Houve avanço no uso das tecnologias, na mediação pedagógica com TDIC e na criação de estratégias que aumentaram o engajamento dos estudantes. Esses resultados se relacionam diretamente com a BNCC (BRASIL, 2018), que destaca a cultura digital como competência essencial na Educação Básica e incentiva práticas pedagógicas que integrem tecnologias de forma crítica e significativa.

Para atingir os objetivos do subprojeto, foram realizadas três oficinas que integraram as TDIC ao ambiente escolar. A primeira oficina, Design de Jogos com Canva e Inteligência Artificial, permitiu aos bolsistas conhecer e usar ferramentas de IA do Canva para criar personagens, ideias e jogos educativos. Essa atividade estimulou a criatividade, o raciocínio lógico e o uso pedagógico dessas ferramentas em diferentes disciplinas. A segunda oficina, conhecendo o mundo com o Google Street View, teve como proposta explorar diferentes lugares do mundo, despertando curiosidade e mostrando como essa tecnologia pode ser usada na educação. A terceira oficina, Possibilidades multidisciplinares com o uso da Realidade Aumentada no Merge Cube, possibilitou a visualização e manipulação de sólidos geométricos em 3D, mostrando como a RA pode ajudar no ensino de conteúdos de várias áreas.

Essas experiências mostram que o PIBID é um espaço importante para que os bolsistas testem ideias pedagógicas e construam sua identidade como futuros professores. Como afirma





Frandaloso (2024), aprender em situações reais ajuda o licenciando a entender de forma mais concreta como ocorre o ensino. Participando das oficinas, os pibidianos desenvolveram habilidades para atuar em diferentes escolas e aprenderam a usar tecnologia de forma crítica e significativa. Os resultados também mostram que trabalhar com tecnologias digitais na formação docente não se resume ao uso técnico das ferramentas. Isso está de acordo com Kenski (2012), que explica que a tecnologia deve ser vista como algo que transforma a prática de ensino. Assim, as oficinas ajudaram os bolsistas a perceber como as TDIC podem apoiar novas formas de ensinar, criar e mediar aprendizagens.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências desenvolvidas no subprojeto PIBID/Computação-LIE revelaram que a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na formação inicial docente contribui de maneira significativa para o desenvolvimento de competências pedagógicas essenciais à prática contemporânea. As oficinas realizadas com RA, RV e IA permitiram que os bolsistas vivenciassem situações reais de mediação tecnológica, compreendendo tanto o potencial quanto os desafios inerentes a apropriação pedagógica dessas ferramentas.

A participação ativa dos licenciandos possibilitou a ampliação da autonomia, da autoria digital e da segurança na condução de atividades escolares. Além disso, a interação com estudantes da educação básica favoreceu a construção de uma identidade docente mais crítica, investigativa e sensível às demandas da cultura digital.

Conclui-se que o PIBID desempenha um papel fundamental na formação de professores ao proporcionar experiências práticas que articulam teoria, tecnologia e realidade escolar. Recomenda-se, para ações futuras, a continuidade das oficinas com tecnologias emergentes e o fortalecimento dos processos reflexivos por meio de portfólios, avaliações e espaços de diálogo entre coordenadores de área, licenciando bolsistas, e professores supervisores.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Computação: complemento à BNCC**. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>. Acesso em: 5 out. 2025.

FRANDALOSO, Jean Marcos. As TDIC no cenário da educação: reflexões para a formação universitária contemporânea. Curitiba: Appris, 2024.





GIRAFFA, Lucia; KOHLS-SANTOS, Pricila. Inteligência Artificial e Educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. *Educação em Análise*, Londrina, v. 8, n. 1, p. 116–134, 2023. DOI: 10.5433/1984-7939.2023v8n1p116. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/48127>. Acesso em: 14 set. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KAUFMAN, Dora. *Desmistificando a inteligência artificial*. Autêntica Editora, 2022.

PEDROSA, S. M. P. de A.; ZAPPALA-GUIMARÃES, M. A. Realidade virtual e realidade aumentada: refletindo sobre usos e benefícios na educação. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, [S. l.], v. 16, n. 43, p. 123–146, 2019. Disponível em:

<https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/6258>. Acesso em: 14 set. 2025.

TORI, Romero; HOUNSELL, Marcelo da Silva; KIRNER, Claudio. *Realidade virtual. Introdução a Realidade Virtual e Aumentada*, v. 3, p. 496, 2018.

VICARI, Rosa Maria. *Tendências em inteligência artificial na educação no período de 2017 a 2030: sumário executivo*. 2018.

