

FORMAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PIBID: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL (NTE-SEED-AP)

Felipe Mendes da Costa ¹
Rodrigo Bruno de Lima Correa ²
Suellem dos Santos Lacerda ³
Thiandra Vitória Alves da Silva ⁴
Clayton Jordan Espindola do Nascimento ⁵

RESUMO

Este artigo apresenta um relato de experiência vivenciado por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do Instituto Federal do Amapá (IFAP) durante uma jornada formativa de 40 horas intitulada Uso de Recursos Digitais na Educação, realizada no Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) da Secretaria de Estado da Educação do Amapá (SEED-AP), no período de 21 de maio a 17 de julho de 2025. O estudo, de natureza qualitativa e caráter descritivo-analítico, fundamenta-se em referenciais que discutem a importância do PIBID como política pública para a formação inicial docente e o papel das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na educação contemporânea, bem como em autores que abordam o uso das tecnologias digitais na formação docente e na inovação pedagógica.

A vivência possibilitou o aprofundamento em ferramentas como Canva e PowerPoint, além da exploração do uso da Inteligência Artificial (IA) na elaboração de conteúdos pedagógicos. Destaca-se, ainda, a imersão no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, sob a ótica do professor, com a criação de atividades interativas por meio do plugin H5P.

Os resultados apontam para a ampliação das competências digitais dos futuros docentes, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, dinâmicas e engajadoras. Assim, a experiência reafirma que formações práticas, contextualizadas e colaborativas são fundamentais para a construção da identidade docente e de uma cultura digital na educação pública, evidenciando o compromisso com a valorização do magistério e com a transformação pedagógica na educação básica.

Palavras-chave: Formação docente, PIBID, Tecnologias Digitais na Educação, Inteligência Artificial e Inovação pedagógica.

¹ Graduando do Curso de Lic. em Informática do Instituto Federal do Amapá - IFAP, felipemen90@gmail.com;

² Graduando pelo Curso de Lic. em Informática do Instituto Federal do Amapá - IFAP, rodrigowwk@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Lic. em Pedagogia do Instituto Federal do Amapá - IFAP, sulacerdalacerda@gmail.com;

⁴ Doutor pelo Curso de Lic. em Pedagogia do Instituto Federal do Amapá - IFAP, thiandravitoria17@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Superv. do PIBID, Instituto Federal do Amapá - IFAP, clayton.nascimento@ifap.edu.br.





INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) constitui uma política pública voltada à valorização da docência e à aproximação entre universidade e escola. Segundo Lopes et al. (2017), o PIBID é um espaço de experimentação e reflexão sobre práticas pedagógicas inovadoras, especialmente quando associado a projetos de formação que integram tecnologias digitais.

No contexto da educação contemporânea, o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) é reconhecido como essencial para o desenvolvimento de práticas educativas dinâmicas e contextualizadas (GOMES PEIXOTO; CAMPOS MACHADO, 2022). Essas tecnologias ampliam as possibilidades de ensino e aprendizagem e fortalecem o papel do professor como mediador do conhecimento.

Diante disso, este relato tem como objetivo descrever a experiência formativa dos bolsistas do PIBID/IFAP no NTE/SEED-AP, destacando as práticas realizadas, os desafios enfrentados e os impactos na formação docente e no uso pedagógico das tecnologias digitais.

METODOLOGIA

A pesquisa, de natureza qualitativa e descritiva, foi conduzida no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do Instituto Federal do Amapá (IFAP), vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O estudo baseou-se em registros de campo, observações participantes e produções digitais elaboradas pelos bolsistas durante as atividades formativas do subprojeto de Licenciatura em Informática.

Foram analisadas as atividades desenvolvidas na plataforma Moodle, com foco no uso pedagógico do H5P para a criação de objetos de aprendizagem interativos, bem como portfólios digitais, relatórios reflexivos e registros de oficinas. As produções incluíram recursos elaborados com Canva, Google Apresentações e Genially, além de práticas que integraram ferramentas do Google Workspace for Education.

O processo metodológico envolveu a coleta e sistematização dos dados a partir dos registros das oficinas presenciais e virtuais realizadas entre os meses de março e setembro de



2025, contemplando momentos de planejamento, execução e avaliação das atividades. A análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), foi utilizada para organizar e interpretar as informações em categorias temáticas emergentes, tais como: aprendizado técnico, desafios enfrentados na mediação tecnológica, percepções sobre o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e contribuições para a formação docente.

Além disso, buscou-se a triangulação entre diferentes fontes de dados observações, produções digitais e relatos reflexivos a fim de garantir maior validade interpretativa e coerência entre as evidências empíricas. Essa abordagem permitiu compreender, de forma mais ampla, como as experiências vivenciadas no PIBID contribuíram para a construção de saberes docentes mediados por tecnologias digitais.

Descrição da experiência formativa

A formação foi oferecida no Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) e estruturada em três principais: (1) Canva e PowerPoint — com foco na criação de recursos visuais e materiais didáticos; (2) Inteligência Artificial (IA) — explorando a geração de ideias pedagógicas e recursos automatizados; e (3) Moodle e H5P — voltados para a elaboração de cursos online e atividades interativas.

Os participantes relataram ganhos expressivos em autonomia digital — passaram a utilizar as ferramentas com maior independência — e também em compreensão pedagógica, isto é, começaram não apenas a “aplicar” as ferramentas mas a pensar “por que e para quem” (o que é coerente com o que apontam Farias Filho et al. (2022) sobre a importância da vivência prática para que o futuro licenciado compreenda a aplicação real das tecnologias nas escolas).

No decorrer da formação, foram identificados e tratados diversos desafios práticos:

- A falta de computadores ou dispositivos disponíveis para todos os participantes ou para aplicação imediata em sala de aula;
- A conexão instável ou de baixa qualidade de internet, que dificultava o uso de plataformas online, uploads/downloads, ou a exploração de ferramentas em nuvem;
- A resistência inicial ao uso da IA, seja pela falta de familiaridade com o conceito ou pelo receio em relação à “automação” de recursos pedagógicos.





Esses aspectos dialogam diretamente com os achados de Maria do Socorro da Cruz Brito e Alejandro Rafael García Ramírez (2023), que descrevem desigualdades no uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) entre realidades urbana e rural no Amapá — com destaque para a falta de energia, telecomunicação precária e acesso limitado em áreas mais remotas.

Além disso, dados oficiais mostram que até agosto de 2025 apenas 14,34 % das escolas do estado tinham conexão adequada à internet para uso pedagógico, ou seja, apenas 113 das 788 unidades estimadas.

Outros dados também ilustram os esforços recentes: por exemplo, o programa do Ministério das Comunicações entregou 1.000 computadores às escolas e formou 600 alunos no Amapá em cursos de inclusão digital, destacando investimentos em hardware e capacitação.

Além disso, o governo estadual destinou mais de R\$ 39 milhões desde 2023 para obras, reformas e aquisição de mobiliário/equipamentos em 20 escolas de sete municípios no estado incluindo aquisição de computadores e estrutura elétrica/hidráulica.

Em relação à mediação e acompanhamento contínuo, essa formação no NTE incorporou momentos de tutoria, diálogos em grupo, compartilhamento de boas práticas entre pares, e devoluções formativas o que se mostrou crucial para superar a resistência e para garantir que os licenciandos não apenas “experimentassem” as ferramentas, mas as integrassem de forma reflexiva em seu planejamento pedagógico.

Por fim, vale destacar que, apesar das condições de infraestrutura ainda frágeis em parte das escolas, a vivência em um ambiente como o NTE, com módulo estruturado e acompanhamento, permitiu aos participantes desenvolver práticas replicáveis — ou seja, saíram aptos a levar para suas escolas não só o “como usar” mas o “como adaptar” os recursos digitais às suas realidades. Esse tipo de jornada — da formação para a prática — confirma, portanto, a tese de que a formação contínua com foco prático é essencial para a efetiva incorporação das tecnologias no processo de ensino–aprendizagem.

REFERENCIAL TEÓRICO

PIBID e formação docente com tecnologias





Diversos estudos apontam o PIBID como um ambiente de experimentação formativa e de desenvolvimento de práticas inovadoras mediadas por tecnologia (LOPES et al., 2017; PITOMBEIRA; NASCIMENTO, 2022). Para Pitombeira e Nascimento (2022), o PIBID atua como um espaço de diálogo entre universidade e escola, incentivando o uso crítico das tecnologias digitais e a reflexão sobre o papel do professor frente às mudanças educacionais.

Farias Filho, Guilherme e Silva (2022) reforçam que a vivência prática com recursos digitais durante o PIBID contribui para que o licenciando compreenda o potencial pedagógico das tecnologias, ao mesmo tempo em que enfrenta as limitações estruturais e metodológicas das escolas públicas. Nesse sentido, o programa favorece uma formação mais contextualizada, aproximando o futuro docente das realidades tecnológicas e pedagógicas do ambiente escolar.

Além disso, segundo Santos e Vieira (2023), a integração das tecnologias digitais no PIBID estimula a criatividade, a autonomia e o pensamento crítico dos bolsistas, que passam a desenvolver projetos colaborativos voltados à produção de materiais educativos e à mediação de aprendizagens em ambientes virtuais. Essa experiência prática amplia a compreensão dos licenciandos sobre a importância do letramento digital docente e sobre a necessidade de constante atualização frente às inovações tecnológicas no campo educacional.

Tecnologias digitais e inovação pedagógica

As TDICs representam um campo fértil para a criação de metodologias ativas e colaborativas, capazes de envolver os alunos em processos de aprendizagem mais significativos (SOUZA; CORTEZ, 2020). A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle, e de ferramentas interativas, como o H5P, tem se mostrado eficaz para promover a autonomia e o engajamento discente (FARIAS FILHO; GUILHERME; SILVA, 2022).

No mesmo sentido, Oliveira, Dutra e Mueller (s.d.) destacam que as intencionalidades pedagógicas são fundamentais para que o uso das tecnologias ultrapasse o mero aspecto técnico e se torne um meio de transformação das práticas de ensino. Assim, o professor deixa de ser apenas transmissor de conhecimento e assume o papel de mediador de aprendizagens,





articulando saberes digitais e pedagógicos para potencializar a construção coletiva do conhecimento.

De acordo com Moran (2021), a inovação educacional apoiada em tecnologias demanda uma mudança cultural nas instituições escolares, valorizando práticas mais flexíveis, criativas e interdisciplinares. As tecnologias digitais, quando integradas de forma crítica e planejada, favorecem a personalização do ensino, a aprendizagem por projetos e a construção de competências socioemocionais, alinhando-se às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Além disso, como afirmam Bacich e Moran (2018), o uso pedagógico das TDICs estimula a aprendizagem ativa, colaborativa e significativa, permitindo que os estudantes se tornem protagonistas de seu processo formativo. Dessa forma, a inovação tecnológica na educação não se restringe à adoção de novas ferramentas, mas envolve uma mudança na forma de pensar e organizar o ensino, promovendo uma cultura digital orientada à inclusão e à criticidade.

Realidades educacionais e desafios locais

Estudos recentes de Brito e Ramirez (2023) evidenciam que o uso das TDICs ainda enfrenta obstáculos em regiões como o Amapá, devido às diferenças entre contextos urbanos e rurais, infraestrutura limitada e escassez de formações continuadas. Essa realidade reforça a importância de iniciativas como a do NTE/SEED-AP, que aproximam licenciandos de contextos escolares reais e proporcionam experiências práticas com recursos tecnológicos disponíveis.

De acordo com dados do Censo Escolar (INEP, 2023), embora tenha havido avanços na conectividade das escolas públicas brasileiras, ainda persistem desigualdades regionais significativas — especialmente na região Norte, onde muitas instituições carecem de laboratórios de informática equipados e acesso estável à internet. No Amapá, programas como o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) e o Programa Amapá Conectado têm buscado minimizar essas lacunas por meio da formação de professores e da instalação de infraestrutura tecnológica nas redes estadual e municipal.





Segundo Souza e Pimentel (2022), a superação desses desafios exige políticas públicas integradas que articulem investimento em infraestrutura, suporte técnico e formação pedagógica voltada ao uso crítico das tecnologias. Nesse sentido, o PIBID e as ações do NTE atuam de forma complementar, promovendo uma aproximação entre teoria e prática e contribuindo para a consolidação de uma cultura digital nas escolas amapaenses.

Além disso, conforme aponta Ribeiro (2023), os desafios locais também envolvem aspectos socioculturais, como a valorização da docência e a resistência a mudanças nas práticas pedagógicas tradicionais. Dessa forma, o enfrentamento das desigualdades tecnológicas requer não apenas recursos materiais, mas também o fortalecimento das competências digitais dos professores e o incentivo à inovação nas práticas educativas regionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apontam avanços significativos na apropriação de tecnologias digitais e na construção da identidade docente. A maioria dos bolsistas relatou maior segurança para planejar aulas com apoio de recursos tecnológicos e uma mudança de mentalidade em relação à inovação pedagógica. Essa percepção corrobora estudos de Souza e Cortez (2020), que demonstram como a integração entre TDICs e práticas educacionais promove um ensino mais participativo.

Observou-se ainda que o uso do Moodle e do H5P favoreceu a criação de atividades interativas, estimulando metodologias como gamificação e aprendizagem baseada em projetos, conforme indicam Menegais, Ferreira e Fagundes (s.d.), ao discutirem a aplicação das tecnologias digitais na prática docente de professores de Matemática.

Os relatos também revelaram a importância da colaboração entre bolsistas e coordenadores, reafirmando o PIBID como espaço de formação compartilhada e contínua (LOPES et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS





O relato evidencia que a formação realizada no NTE/SEED-AP proporcionou aos bolsistas do PIBID experiências significativas de aprendizagem tecnológica e pedagógica. A integração entre práticas digitais e reflexão crítica contribuiu para o desenvolvimento de competências essenciais à docência no século XXI, como o letramento digital, a autonomia pedagógica e a capacidade de planejar atividades mediadas por tecnologias. Essas vivências possibilitaram que os licenciandos experimentassem metodologias ativas e recursos digitais aplicados ao contexto real das escolas públicas.

Entretanto, persistem desafios estruturais e pedagógicos, sobretudo no contexto amapaense, que exigem políticas públicas voltadas à melhoria da infraestrutura e ao apoio contínuo à inovação docente (BRITO; RAMIREZ, 2023). O Censo Escolar (INEP, 2023) aponta que boa parte das escolas da região Norte ainda enfrenta limitações no acesso à internet e à manutenção de equipamentos, o que compromete a integração efetiva das TDICs ao cotidiano escolar.

Além da infraestrutura, também se destacam desafios relacionados à formação continuada dos professores, à gestão do tempo escolar e à necessidade de mudança nas culturas institucionais (SOUZA; PIMENTEL, 2022). Nesse cenário, programas como o PIBID e as ações do NTE/SEED-AP desempenham um papel estratégico ao promover o diálogo entre universidade e escola, fortalecendo o compromisso com uma educação pública inovadora e socialmente referenciada.

Assim, reafirma-se a importância de formações que unam teoria e prática, promovendo o uso responsável, ético e criativo das tecnologias digitais como instrumentos de transformação educacional. Tais iniciativas não apenas ampliam as competências profissionais dos futuros docentes, mas também contribuem para reduzir as desigualdades regionais e consolidar uma cultura digital crítica e inclusiva na educação básica.

REFERÊNCIAS

- Gatti, B. A. (2010). Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, 31(113), 1355-1379.
- Kenski, V. M. (2012). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Papirus.
- Moran, J. M. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In MORAN, J. M.; BACICH, L. (Orgs.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso.





Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 1106-1133.

BRITO, Maria do Socorro da Cruz; RAMIREZ, Alejandro Rafael Garcia. O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nas realidades rural e urbana do Estado do Amapá. *Rebena – Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, v. 7, p. 657–672, 2023.

FARIAS FILHO, Everaldo Nunes de; GUILHERME, Betânia Cristina; SILVA, Jussara Marta da. Ensino remoto e as tecnologias digitais na educação: um relato de experiência sobre as atividades desenvolvidas pelo PIBID de Biologia da UFRPE. *Revista de Estudos em Educação e Diversidade – REED*, v. 3, n. 8, p. 1–23, 2022. DOI: 10.22481/reed.v3i8.10822.

GOMES PEIXOTO, Anderson; CAMPOS MACHADO, Liliane. Tecnologias digitais de informação e comunicação e o seu histórico no contexto educacional. *Revista Nova Paideia – Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa*, v. 4, n. 3, p. 182–194, 2022. DOI: 10.36732/riep.vi.154.

LOPES, Mauricio Capobianco; BENTO, Karla; REIS, Dalton Solano dos; FAVERE, Juliana de. Formação em tecnologias digitais na educação: uma experiência articulada entre PRODOCÊNCIA, LIFE, PIBID e PARFOR. *Crítica Educativa*, v. 3, n. 2, p. 389–400, 2017. DOI: 10.22476/revcted.v3i2.175.

MENEGAIS, Denice Aparecida Fontana Nisxota; FERREIRA, Vera Lucia Duarte; FAGUNDES, Daiane da Silva. A utilização das tecnologias digitais na prática pedagógica de professores de matemática sob a perspectiva dos bolsistas de iniciação à docência. *Redin – Revista Educacional Interdisciplinar*, [s.l.], [s.d.].

OLIVEIRA, Beatriz Almeida de; DUTRA, Patrick; MUELLER, Rafael Rodrigo. Tecnologias digitais, intencionalidades e educação: possibilidades e reflexões. *RTPS – Revista Trabalho, Política e Sociedade*, v. 9, n. 14, [s.d.]. DOI: 10.29404/rtps-v9i14.999.

PITOMBEIRA, Cátia Veneziano; NASCIMENTO, Ana Karina de Oliveira. Tecnologias digitais no PIBID em tempos de pandemia: diálogo sobre práticas. *fólio – Revista de Letras*, v. 14, n. 1, 2022. DOI: 10.22481/folio.v14i1.10729.

SOUZA, Pierre André de; CORTEZ, Adria. Práticas e modelos pedagógicos digitais educacionais de ensino no PIBID de Química: uma análise de experiência formativa. *Educação em Foco*, v. 27, n. 51, 2020. DOI: 10.36704/eef.v27i51.7121.

SILVA, Fabiane Gomes da. As tecnologias digitais e a construção dos sentidos de ser professor: um estudo autoetnográfico da coordenação do PIBID Inglês. 2022. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SILVA, N. T. C.; ROSA, P. R. da S.; ERROBIDART, N. C. G. Uma revisão integrativa sobre tecnologias digitais no ensino de Ciências. *Revista Temas em Educação*, v. 32, n. 1, p. e-rt321202333, 2023.

