

AS POTENCIALIDADES DO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOCENTE DE LICENCIANDOS DO CURSO DE MATEMÁTICA: AÇÕES DA MONITORIA E TUTORIA

Antonio Leandro Silva de Carvalho Santos¹

Luiz Justino da Silva²

Pedro Júnior Marques de Oliveira³

Higor Emmanuel de Lima Rodrigues⁴

Dr. José Elias dos Santos Filho⁵

RESUMO

O cenário educacional atual tem passado por grandes transformações, destacando a necessidade de atualização das metodologias utilizadas pelos professores tanto da Educação Básica quanto superior. Nesse contexto, é preciso que os cursos de licenciatura forneçam aos estudantes projetos que promovam uma formação sólida e integrada, capacitando-os para enfrentar os desafios da prática docente contemporânea. Dessa forma, os programas de Monitoria e Tutoria da Universidade Federal da Paraíba desempenham um papel fundamental na formação docente dos estudantes das licenciaturas. Assim, este artigo abordará as ações desenvolvidas pelos discentes participantes dos referidos projetos nas disciplinas de Matemática Para o Ensino Básico II e Cálculo Diferencial e Integral II, do curso de Licenciatura em Matemática da UFPB/Campus IV. Tais atividades desenvolvidas tiveram como objetivo principal contemplar a Competência Geral Docente 5 da BNC-Formação de professores (Brasil, 2019), através da utilização de tecnologias digitais na elaboração de materiais de apoio ao ensino e aprendizagem, que sejam acessíveis e auxiliem o discente na compreensão de conceitos matemáticos e suas aplicações nas disciplinas de MEB II e CDI II. Além disso, os projetos visam contribuir e despertar nos estudantes da graduação o interesse pela carreira docente, promovendo a cooperação acadêmica entre discentes e docentes, a fim de diminuir a evasão devido à falta de motivação e buscando uma melhoria e qualidade do ensino de Matemática na sociedade acadêmica. Este artigo também tem como base os estudos de Araripe e Lins (2020), que falam sobre as competências digitais na formação inicial de professores.

Palavras-chave: Programa de Monitoria e Tutoria, Formação Docente, Tecnologias Digitais, Competências Digitais.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV, antonio.leandro.s.sc@gmail.com ;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV, luiz0209gba@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV, pedro.junior2@academico.ufpb.br;

⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV, higor.elr.mat@gmail.com;

⁵ Doutor pelo Curso de Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal Paraíba - UFPB, jose.elias@academico.ufpb.br

INTRODUÇÃO

No contexto atual, as Tecnologias Digitais aplicadas à educação têm causado controvérsia entre os professores. Enquanto uma minoria destaca a sua importância no cenário educacional atual, outros não sabem como utilizá-las como aliadas do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Ponte (2000), atualmente, os professores demonstram opiniões diversas com relação às tecnologias de informação e comunicação (TIC), alguns veem estas tecnologias com certa desconfiança e procuram não as inserir nas suas atividades de trabalho. Outros as utilizam na sua vida diária, mas não sabem como integrá-las à sua prática profissional. Ponte (2000) ainda afirma que existe uma pequena quantidade de profissionais da educação que demonstram entusiasmo com a exploração dessas tecnologias digitais.

Este contexto destaca a necessidade de atualização dos profissionais da educação, que muitas vezes não possuem familiaridade com as tecnologias digitais. Isso pode ocorrer porque se formaram há muitos anos ou porque não tiveram acesso a essas tecnologias durante sua formação universitária. No livro *Competências Digitais na Formação Inicial de Professores*, Araripe e Lins (2020) destaca que é importante considerar as mudanças atuais da sociedade, pois o crescente desenvolvimento das Tecnologias Digitais culminou em discussões mundiais sobre reformas nas bases curriculares da educação básica. De acordo com Araripe e Lins (2020, p. 42), essas reformas na Educação Básica são decorrentes das mudanças “[...] nas bases curriculares dos cursos de formação inicial docente.”. Uma dessas mudanças ocorreu no ano de 2019, tanto na base do ensino básico quanto na Base Nacional Comum para Formação de Professores (BNC - Formação) (Brasil, 2019), que enfatiza na competência geral docente 5, que os professores precisam

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens (Brasil, 2019, p. 13).

No ano de 2024, a Base Nacional Comum para Formação de Professores (BNC - Formação) teve uma atualização por meio da Resolução CNE/CP N° 4, de 29 de maio de 2024. Nesta Resolução, o Artigo número 7, que fala sobre as instituições de ensino de formação inicial de professores, destaca nos incisos VI e VII que essas instituições devem garantir aos licenciandos competências voltadas para

VI - 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 professores e licenciandos; VII - a incorporação de espaços virtuais de aprendizagem para aprimoramento das práticas de ensino, permitindo dinamicidade e interatividade para exploração de métodos inovadores de ensino que se adaptem às necessidades diversificadas dos alunos, desenvolvendo o pensamento crítico e a habilidade de navegar eficazmente no vasto universo da informação digital; (Brasil, 2024, p. 5).

Essas diretrizes ressaltam a importância que a incorporação de espaços virtuais com o uso das Tecnologias Digitais e da Informação Comunicação (TDIC) têm na formação inicial dos professores e evidenciam a crescente necessidade de adaptar a Formação Docente às demandas de um mundo cada vez mais digitalizado.

Diante disso, os Programas de Tutoria e Monitoria do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV teve papel importante ao inserir os graduandos em atividades voltadas para o ensino por meio da criação de materiais virtuais de aprendizagem.

Durante as atividades dos Programas de Monitoria e Tutoria foram desenvolvidas ações como atendimentos aos estudantes do primeiro e segundo período do curso de Licenciatura em Matemática, de forma *online*, via *Google Meet* e *WhatsApp*, além da criação de um material digital de apoio (apostila em PDF) e um canal no *YouTube*, intitulado de *Todos Pela Matemática*. No canal do *YouTube*, são postados vídeos semanais com resolução de exercícios do material didático de apoio. O intuito de disponibilizar esse acervo *online* para os estudantes dos períodos iniciais da graduação em Matemática foi ampliar o acesso à informação, pois, muitos dos estudantes não têm disponibilidade de acesso à universidade durante o dia e isso resulta na inacessibilidade destes estudantes às atividades de monitoria e tutoria presenciais.

Assim, este artigo pretende abordar as ações de licenciandos do curso de Licenciatura em Matemática por meio dos Programas de Monitoria e Tutoria da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Campus IV. Essas ações realizadas na Monitoria e Tutoria foram promovidas nas disciplinas de Matemática Para o Ensino Básico II (MEB II) e Cálculo Diferencial e Integral II (CDI II).

METODOLOGIA

Este estudo implementado utiliza uma abordagem qualitativa, onde busca investigar as percepções e experiências vivenciadas por licenciandos do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPB/Campus IV, no município de Rio Tinto–PB. Essa abordagem tem por objetivo investigar e explorar as dificuldades encontradas pelos estudantes das disciplinas Matemática para o Ensino Básico II (MEB II) e Cálculo Diferencial e Integral II (CDI II), que fazem parte do currículo do primeiro e segundo período do curso de Matemática.

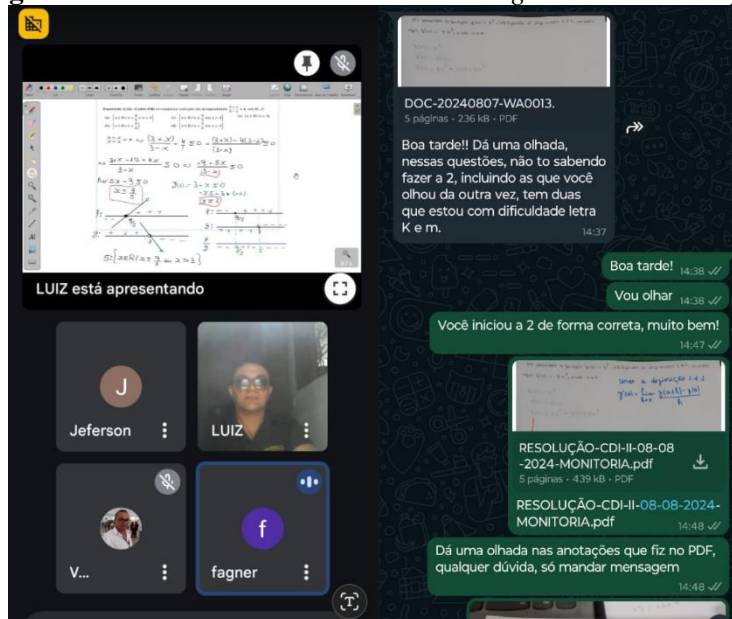
A pesquisa pretende investigar o uso e a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo de formação docente desses alunos, analisando quais as formas e maneiras essas TDIC influenciam direta ou indiretamente na aprendizagem desses alunos e quais benefícios essas tecnologias podem promover e influenciar no comportamento social desses alunos. De acordo com esse estudo temos que

As recentes mudanças socioculturais e tecnológicas têm gerado incessantes avanços na organização social e no pensamento humano. Recentemente, com a disseminação das tecnologias da informação e da comunicação, todos estão de certa forma envolvidos e desafiados, e a escola não fica fora desse contexto, (Rêgo; Lima, 2010, p. 27).

A maioria dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática não residem na cidade em que o Campus está situada (Rio Tinto) e que a maioria dos estudantes optam por trabalhar durante do dia para poderem complementar a renda familiar, já que o curso é noturno. Diante dessa realidade, os tutores e monitores das disciplinas de MEB II e CDI II, organizaram seus respectivos horários de atendimento de forma flexível, distribuindo as 12 horas ordinárias pelo programa de Tutoria e Monitoria em diferentes períodos para atender o maior número possível de estudantes.

Dessa forma, os plantões de dúvidas durante a semana foram realizados nos períodos da manhã e tarde, além de atendimentos nos finais de semana, considerando que muitos alunos trabalham em dias úteis. Nos finais de semana, também eram oferecidos plantões de dúvidas pelos monitores, tutores e o professor orientador dando suporte por meio de atendimentos online. Esse suporte é realizado virtualmente, através do *Google Meet & WhatsApp*, utilizando o *OpenBoard* como ferramenta de apoio durante os plantões de dúvidas, conforme está visível na Figura 1.

Figura 1 – Atendimentos realizados via *Google Meet* e *WhatsApp*.



Fonte: Registro feito pelos autores (2024).

O *OpenBoard* é um *software* gratuito e de código aberto que transforma a tela em um quadro branco interativo. Ele permite escrever, desenhar com canetas de diferentes cores e espessuras, usar borrachas, criar linhas, adicionar textos, formas geométricas e inserir imagens. É especialmente útil com canetas e mesas digitalizadoras, facilitando o trabalho de tutores e monitores em plantões online. Já com relação aos atendimentos via *Whatsapp*, os alunos costumam enviar fotos das atividades realizadas por eles aos monitores e tutores e que são respondidos assim que possível, seja por meio de fotos das questões enviadas ou até mesmo vídeos no intuito de tentar tirar as dúvidas dos alunos.

Além desses momentos síncronos, os projetos de monitoria e tutoria proporciona aos alunos, que estão cursando as disciplinas de MEB II e CDI II, videoaulas gravadas pelos próprios monitores e tutores, contendo a resolução de exercícios propostos no material de apoio ao estudante. Essas videoaulas são disponibilizadas em um canal no *YouTube* (www.youtube.com/@todospelamatematica), onde os discentes podem acessar e tirar suas dúvidas enquanto estão estudando de forma autônoma, independente do horário de plantão de dúvida.

Os discentes também tinham a sua disposição o material de apoio ao estudante, que nada mais é do que uma apostila em PDF produzida pelo professor da disciplina através do *LATEX* e contendo todo conteúdo da ementa da disciplina. É importante salientar, que os monitores e tutores também contribuíram com a construção desse

material de apoio, seja através de sugestões de como se deve dar a abordagem de certos temas, ou até mesmo criando objetos de aprendizagem através do *Geogebra*.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ao longo dos séculos, as tecnologias foram sendo modificadas e evoluindo até o nível atual. A sociedade foi se desenvolvendo com o uso dessas tecnologias como apontado por Pontes (2000). Usufruindo dessas ferramentas em diversos setores como comunicação, saúde, indústrias entres outros, possibilitou um avanço. E ainda, vêm sendo exploradas cada vez mais na área da educação.

Em uma sociedade cada vez mais tecnológica e conectada, é natural que esses aspectos passem por diferentes áreas, como no caso da educação. O uso de diferentes aparelhos tecnológicos, plataformas digitais e *softwares*, estão cada vez mais presentes e solicitados pelos órgãos responsáveis pela educação como o Ministério da Educação (MEC). Na BNCC (Brasil, 2018), nas competências gerais da Educação Básica é evidenciado o uso das TDIC, conforme está escrito abaixo na competência geral 5 e de forma semelhante é apresentado na BNC - Formação (Brasil, 2019).

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

No artigo 7, da Resolução CNE/CP N° 4, de 29 de maio de 2024, também é destacado os benefícios que podem ser possibilitados por meio da inclusão de ambientes virtuais de aprendizado como práticas pedagógicas mais interativas, dinâmicas, com metodologias de ensino inovadores, que estimulem o pensamento críticos dos discentes e que podem ser adaptadas para as necessidades dos alunos.

Apesar da recomendação ou exigência, por assim dizer, do uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem, devido às suas potencialidades, existe uma questão importante a ser ressaltada, aqueles que serão responsáveis por desenvolver essas práticas, ou seja, os professores, estão preparados para realizá-las? Devido às mudanças que vêm ocorrendo nas necessidades do ensino, no cenário atual o papel do docente vem se transformando, como apontado por Modelski; Giraffa e Casartelli:

[...] o papel de um professor, pensado como transmissor de informação, no contexto atual, deixa de fazer sentido, porque as necessidades são outras. Dessa forma, a formação docente, seja ela inicial ou continuada, necessita da articulação das necessidades do contexto social às práticas pedagógicas. Trata-se de uma articulação que envolve competências relacionadas ao uso das TDs (Modelski; Giraffa e Casartelli, 2019, p. 6).

Dessa forma se faz necessário uma formação docente, não só a continuada, mas também a inicial, que abranja a preparação dos professores para o uso de tecnologias como recurso pedagógico. Segundo Costa e Prado (2015), para o uso da TDIC um professor necessita de diferentes conhecimentos, pois é preciso “raciocinar com”, “criar com” e “ensinar com tecnologia” (Costa; Prado, 2015, p. 102).

Costa e Prado (2015) aponta a dificuldade do docente de integrar as tecnologias no currículo. De fato, não é algo tão simples adequar o currículo para o uso efetivo das tecnologias de modo adequado e potencializando o ensino-aprendizado dos discentes e não apenas utilizando sem obter um resultado satisfatório.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico, descreveremos as ações realizadas nos Programas de Monitoria e Tutoria, dentre elas temos a elaboração de um material de apoio ao estudante (apostila em PDF), a criação de um canal no *YouTube* com resolução de exercícios propostos no material de apoio e atendimentos online via *WhatsApp* e *Google Meet*. Tais ações ocorrem desde o início do ano de 2024 e são realizadas nas disciplinas de Matemática Para o Ensino Básico II (MEB II) e Cálculo Diferencial e Integral II (CDI II) do curso de Licenciatura em Matemática da UFPB/Campus IV.

O material base das disciplinas de MEB II e CDI II é uma apostila em formato PDF que foi disponibilizada aos discentes das respectivas disciplinas, podendo ser acessada de forma virtual por todos os estudantes matriculados nas disciplinas. Nesta apostila estão dispostos, de forma organizada e sequenciada, os conteúdos abordados pelas respectivas disciplinas. Vale ressaltar que cada disciplina tem carga horária de 60 horas semestrais e, portanto, é dividida em três unidades. Esse material de apoio aos estudantes, passa por atualizações a cada período semestral e tem o intuito de facilitar a acessibilidade dos estudantes ao conteúdo da disciplina. A Figura 2 ilustra parte dos sumários do material de apoio (apostilas) de MEB II e CDI II, respectivamente.

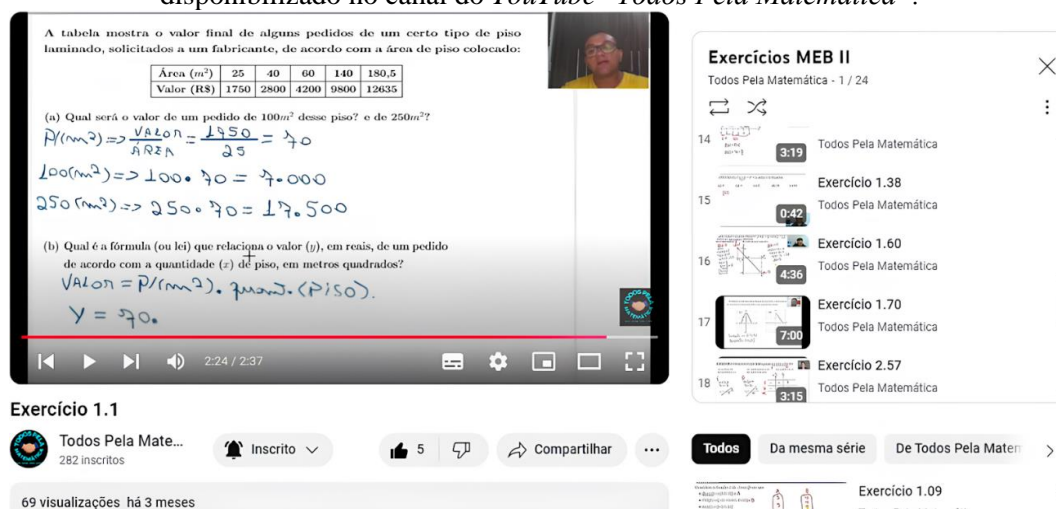
Figura 2 – Sumário das apostilas em PDF de MEB II e CDI II, respectivamente.

Sumário		Sumário	
1 Unidade: Estudo das Funções	9	1 Unidade: Cálculo Diferencial	7
1.1 Noção Intuitiva de Função	9	1.1 Introdução a Derivada	7
1.1.1 Resolvendo Exercícios	12	1.1.1 Reta Tangente a uma Curva	7
1.1.2 Praticando Para Aprender	13	1.1.2 Resolvendo Exercícios	12
1.2 Conceito Matemático de Função	15	1.1.3 Praticando Para Aprender	16
1.2.1 Valor Numérico de uma Função	16	1.2 Derivada de Uma Função	17
1.2.2 Resolvendo Exercícios	16	1.2.1 Interpretação da Derivada	17
1.2.3 Domínio, Contradomínio e Imagem de uma Função	19	1.2.2 Resolvendo Exercícios	21
1.2.4 Resolvendo Exercícios	20	1.2.3 Praticando Para Aprender	24
1.2.5 Praticando Para Aprender	23	1.2.4 Derivadas Laterais	26
1.3 Gráfico de Uma Função	31	1.2.5 Resolvendo Exercícios	26
1.3.1 Construção do Gráfico de uma Função	32	1.2.6 Praticando Para Aprender	27
1.3.2 Resolvendo Exercícios	34	1.2.7 Derivada e Continuidade da Função	29
1.3.3 Praticando Para Aprender	35	1.2.8 Como Pode Uma Função Não Ser Diferenciável?	30
1.3.4 Identificando Gráfico de Uma Função	39	1.2.9 Praticando Para Aprender	31
1.3.5 Resolvendo Exercícios	39	1.3 Derivada das Funções Elementares e Regras de Derivação	32
1.3.6 Praticando Para Aprender	40	1.3.1 Derivada das Funções Polinomiais	32
1.3.7 Determinação do Domínio e da Imagem de Uma Função Através do Seu Gráfico	41	1.3.2 Regras de Derivação	34
1.3.8 Resolvendo Exercícios	42	1.3.3 Praticando Para Aprender	37
1.3.9 Praticando Para Aprender	43	1.3.4 Derivada das Funções Exponencial (e^x) e Logarítmica ($\ln(x)$)	39
1.3.10 Zero da Função	45	1.3.5 Derivada das Funções Trigonométricas	39
1.3.11 Resolvendo Exercícios	45	1.3.6 Resolvendo Exercícios	41
1.3.12 O Sinal da Função Através do seu Gráfico	47		

Fonte: Material de apoio ao estudante elaborado pelos autores (2024).

Ao iniciar cada conteúdo nas apostilas de MEB II e CDI II, os estudantes têm acesso a todos os temas abordados na disciplina e a exemplos de aplicações dos teoremas, exercícios resolvidos e exercícios propostos. Muitos dos exercícios propostos no material de apoio foram resolvidos pelos tutores e monitores das disciplinas, que utilizam ferramentas tecnológicas, tais como: mesa digitalizadora com o *Open Board* (quadro virtual), computador e *OBS Stúdio* para gravação dos vídeos. Os vídeos foram editados pelo professor orientador do projeto e disponibilizados no canal do *YouTube* intitulado de *Todos Pela Matemática* (www.youtube.com/@todospelamatematica). A Figura 3 mostra um dos vídeos gravados pelos monitores e tutores e disponibilizados no canal do *YouTube*.

Figura 3 – Vídeo com a resolução do exercício 1.1 no material de apoio de MEB II e disponibilizado no canal do *YouTube* “*Todos Pela Matemática*”.



A tabela mostra o valor final de alguns pedidos de um certo tipo de piso laminado, solicitados a um fabricante, de acordo com a área de piso colocado:

Área (m ²)	25	40	60	140	180,5
Valor (R\$)	1750	2800	4200	9800	12635

(a) Qual será o valor de um pedido de 100m² desse piso? e de 250m²?

$$P(\text{m}^2) \Rightarrow \frac{\text{VALOR}}{\text{ÁREA}} = \frac{1750}{25} = 70$$

$$100(\text{m}^2) \Rightarrow 100 \cdot 70 = 7.000$$

$$250(\text{m}^2) \Rightarrow 250 \cdot 70 = 17.500$$

(b) Qual é a fórmula (ou lei) que relaciona o valor (y), em reais, de um pedido de acordo com a quantidade (x) de piso, em metros quadrados?

$$\text{VALOR} = P(\text{m}^2) \cdot \text{QUANT.} (P/50)$$

$$y = 70x$$

Exercício 1.1

Todos Pela Mate...
282 inscritos

Inscrito

5

Compartilhar

Todos Da mesma série De Todos Pela Matemática

69 visualizações há 3 meses

Exercício 1.09

Fonte: Canal no *YouTube* Todos Pela Matemática (2024). www.youtube.com/@todospelamatematica (Acessado em 10/10/2024).

Todo esse acervo digital é disponibilizado para os estudantes das disciplinas de MEB II e CDI II, com o intuito de auxiliar nos estudos das disciplinas e estimular tanto na aprendizagem quanto na vontade de se tornar professor. Tais atividades desenvolvidas na Tutoria e Monitoria trazem benefícios tanto para os estudantes das disciplinas quanto para os tutores e monitores, pois proporciona um maior contato com as Tecnologias Digitais contribuindo assim com a Formação Docente dos Licenciandos.

Dessa forma, as ações dos Programas de Monitoria e Tutoria corroboram com documentos normativos como a Resolução CNE/CP N°4 de 2024, que destaca a importância do desenvolvimento de competências digitais dos docentes ainda durante a sua formação (Brasil, 2024).

Nesse sentido, os professores devem estar aptos a pesquisar, refletir e se atualizar de acordo com a época. Araripe e Lins (2020, p. 6) destacam que os professores devem ser os “[...] protagonistas da sua formação inicial ao longo da vida, além de terem capacidade de inovar na resolução de problemas complexos”. As autoras seguem afirmando que, nesse processo de atualização e desenvolvimento de novas competências, a tecnologia pode se tornar uma grande aliada, mas para isso é essencial que os professores saibam utilizá-las, de modo a promover a integração entre os conhecimentos e a tecnologia (Araripe; Lins, 2020).

Portanto, as ações realizadas nos Programas de Monitoria e Tutoria, como a elaboração de materiais virtuais, a criação de conteúdo didático em vídeo e os atendimentos *online*, demonstram a importância das tecnologias digitais na formação docente. Essas ferramentas facilitam o acesso dos estudantes ao conteúdo das disciplinas e, também promovem um ambiente de aprendizagem mais interativo e dinâmico, estimulando o desenvolvimento de competências essenciais para os futuros professores.

Dessa forma, ao integrar tecnologias como mesas digitalizadoras, *softwares* de gravação e plataformas de vídeo, os licenciandos têm a oportunidade de se familiarizar com recursos que serão fundamentais em suas práticas pedagógicas. Além disso, essas iniciativas estão alinhadas com diretrizes normativas, como a BNC-Formação (Brasil, 2019) e a mais recente Resolução CNE/CP N° 4 (Brasil, 2024), que ressaltam a necessidade de competências digitais na formação docente, preparando os professores para os desafios contemporâneos da educação. Assim, as tecnologias digitais se consolidam como fortes aliadas na construção de uma educação inovadora e de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar o impacto dos Programas de Monitoria e Tutoria, especificamente nas disciplinas de MEB II e CDI II, no curso de Licenciatura em Matemática da UFPB/Campus IV, com ênfase na integração de Tecnologias Digitais no processo de ensino e aprendizagem. As ações desenvolvidas ao longo de 2024, como a produção de materiais virtuais, gravação de vídeos e atendimentos online, mostraram-se essenciais para a formação docente dos licenciandos, ao promover uma experiência prática que transcende o uso tradicional de recursos pedagógicos.

A utilização de ferramentas como mesas digitalizadoras, softwares como *Open Board* e *OBS Studio*, além de plataformas como *YouTube*, *Google Meet* e *WhatsApp*, evidenciou que o ensino apoiado por tecnologias digitais pode se adaptar à realidade dos estudantes, muitos dos quais conciliam trabalho e estudo, além de morar fora do município onde a faculdade está localizada. Esse suporte virtual ampliou as possibilidades de interação e aprendizagem, permitindo um ensino mais flexível e acessível. Ademais, os resultados alcançados corroboram as diretrizes da BNC-Formação (2019) e da Resolução CNE/CP N° 4 (2024), que destacam a importância do desenvolvimento de competências digitais durante a formação inicial dos professores.

Dessa forma, a prática de integrar tecnologias digitais no ensino não apenas potencializa o aprendizado dos discentes, como também prepara os futuros docentes para os desafios de uma educação cada vez mais digitalizada e conectada. Por fim, pode-se concluir que o uso das Tecnologias Digitais no contexto dos Programas de Monitoria e Tutoria contribuiu significativamente para o sucesso acadêmico dos estudantes, bem como para o aprimoramento de suas habilidades tecnológicas, que serão fundamentais em suas futuras práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

ARARIPE, Juliana Pereira Gonçalo de Andrade; LINS, Walquíria Castelo Branco. **Competências Digitais na Formação Inicial de Professores**. São Paulo: CIEB; Recife: CESAR School, 2020. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/12/Compete%CC%82ncias-Digitais.pdf>. Acesso em 18 ago. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP N° 4, de 29 de maio de 2024**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Diário Oficial da União,

Brasília, DF, 29 maio. 2024. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=258171-rcp004-24&category_slug=junho-2024&Itemid=30192. Acesso em: 23 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em 18 ago. 2024.

COSTA, Nielce Meneguelo Lobo; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. A Integração das Tecnologias Digitais ao Ensino de Matemática: desafio constante no cotidiano escolar do professor. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 8, n. 16, 6 nov. 2015.

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lúcia Maria Martins; CASARTELLI, Alam DE Oliveira. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, v. 45, p. 6, 2019.

PONTE, João Pedro da. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?. **Revista Iberoamericana de educación**. Lisboa, 2000. p. 63-90. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3993>. Acesso em: 18 ago. 2024.

RÊGO, Luciane Borges; LIMA, Maria Vitória Ribas de Oliveira. Didática - Fundamentos. **Núcleo de Educação à Distância - Universidade de Pernambuco – Recife**. 44 p. 2010. Disponível em:
<<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/204082/2/Livro%20Didatica.pdf>>
acesso em: 24 ago. 2024.