

REFORÇAMATH: QUANDO ENSINAR E APRENDER SE ENCONTRAM

Arthur Danton Costa Viana

Discente do IFPI Campus Teresina Central

E-mail: catce.20211111mat0026@aluno.ifpi.edu.br

Cristóvão Oliveira da Silva Junior

Discente do IFPI Campus Teresina Central

E-mail: catce.20241111mat0043@aluno.ifpi.edu.br

Ilanaira de Oliveira Torres

Discente do IFPI Campus Teresina Central

E-mail: catce.20241111mat0033@aluno.ifpi.edu.br

Adonay Pereira Da Silva

Discente do IFPI Campus Teresina Central

E-mail: catce.20241111mat0016@aluno.ifpi.edu.br

Leia Soares da Silva

Docente do IFPI Campus Teresina Central

E-mail: leia.silva@ifpi.edu.br

RESUMO

O presente trabalho discute a relevância da extensão universitária na formação docente, destacando as experiências desenvolvidas no projeto *ReforçaMath*, vinculado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central. A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi conduzida por meio de estudo de caso, observação direta e aplicação de dinâmicas lúdicas. As ações buscaram aproximar teoria e prática no ensino da Matemática, utilizando metodologias ativas e elementos de gamificação como recursos motivadores. Os resultados indicaram maior engajamento e participação dos estudantes, bem como desenvolvimento de competências pedagógicas nos licenciandos. Conclui-se que a extensão universitária constitui espaço formativo essencial, capaz de integrar ensino e prática, estimulando a afetividade, o diálogo e a construção colaborativa do conhecimento.

Palavras-chave: extensão universitária; formação docente; ensino de matemática; aprendizagem significativa; gamificação.

1 INTRODUÇÃO

O projeto de extensão *ReforçaMath* compõe o componente curricular Ciclo Extensionista 1-B do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central. A proposta tem como intenção aproximar a universidade das escolas de educação básica, promovendo momentos de troca e práticas que tornem o ensino da Matemática mais interessante, acessível e significativo para os estudantes.

Sob esse olhar, a extensão universitária apresenta-se como um espaço de formação crítica e de compromisso social, conforme apontam Santana (2021) e Trentin (2024). Essa

aproximação com a realidade contribui para a construção de saberes que nascem da prática e do contato direto com a comunidade.

O principal objetivo do projeto é entender de que maneira as ações extensionistas podem contribuir, ao mesmo tempo, para o aprendizado dos estudantes da educação básica e para o aprimoramento profissional dos futuros professores. Além disso, busca-se observar como o uso de jogos, metodologias ágeis e elementos de gamificação pode tornar a aprendizagem mais envolvente e significativa, conforme destacam Machado et al. (2023) e Medeiros Júnior et al. (2024) ao evidenciarem que a ludicidade e o feedback contínuo fortalecem o engajamento e estimulam o raciocínio lógico dos alunos.

O ReforçaMath baseia-se ainda no princípio de que é fundamental adotar atividades didáticas que estimulem a curiosidade, o interesse genuíno e o engajamento dos estudantes, criando um ambiente de aprendizagem que favoreça a exploração ativa do conhecimento (Barros, 2025). Esse cenário mais afetivo favorece o fortalecimento dos vínculos entre os participantes, criando um ambiente de aprendizagem mais acolhedor, colaborativo e humano (Espaço Acadêmico, 2025).

Assim, o projeto visa compreender e vivenciar práticas extensionistas que contribuam para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, empatia e senso crítico nos licenciandos, fortalecendo a relação entre formação acadêmica e compromisso social da docência.

2 ATIVIDADES REALIZADAS

As ações do projeto *ReforçaMath* foram planejadas e executadas de forma colaborativa pelos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática do IFPI – Campus Teresina Central, em parceria com a turma do 9º ano B do CETI Pe. Joaquim Nonato Gomes. O público-alvo principal foi composto por alunos do ensino fundamental II, que participaram de atividades voltadas ao reforço dos conteúdos de Matemática e ao desenvolvimento do raciocínio lógico. O processo de execução foi dividido em duas etapas, com duração média de 1h30 cada.

2.1. Primeira visita técnica

Dinâmica: Grandezas e Medidas

Nesta etapa, os extensionistas desenvolveram uma aula prática e dinâmica com o objetivo de contextualizar o conteúdo de grandezas e unidades de medida — comprimento, massa, tempo, área, volume e capacidade. A atividade teve início com uma breve explicação

teórica, seguida pela realização de um jogo lúdico denominado “Bingo das Grandezas e Medidas”, adaptado de uma proposta já utilizada na Educação de Jovens e Adultos (EJA), e que possui já uma certa eficácia atestada (Couto, 2021).

Cada aluno recebeu uma cartela contendo diferentes tipos de medidas e precisou identificar as correspondências corretas à medida que frases e situações-problema eram sorteados. A proposta estimulou a atenção, a concentração e a compreensão prática das unidades de medida, tornando o aprendizado mais leve e participativo.

Além do jogo, os estudantes realizaram exercícios diagnósticos com questões contextualizadas que envolviam conversão de unidades e resolução de problemas do cotidiano. Essa etapa teve como objetivo identificar as dificuldades mais recorrentes e avaliar o nível de compreensão dos alunos sobre o conteúdo.

Foto 01: Estudantes extensionista na escola campo de extensão



Autoria própria, 2025

2.2. Segunda visita técnica

Dinâmica: Pensamento Lógico e Álgebra

A segunda intervenção teve foco no desenvolvimento do raciocínio lógico e na introdução de conceitos algébricos de forma acessível. Para isso, os extensionistas aplicaram o jogo “Descubra o Número”, no qual os alunos, divididos em grupos, precisavam descobrir o número escolhido pela equipe adversária com base em pistas lógicas. Essa atividade favoreceu o trabalho em equipe, o pensamento dedutivo e a formulação de hipóteses, estimulando os

estudantes a pensar estrategicamente e aplicar o raciocínio lógico em situações reais. A dinâmica também permitiu aos extensionistas observar o comportamento da turma e desenvolver habilidades de mediação e condução pedagógica.

2.3. Metodologia e interação

Durante todas as etapas, as metodologias utilizadas buscaram unir teoria e prática, com enfoque em metodologias ativas e aprendizagem significativa. O trabalho em grupo, a ludicidade e o diálogo foram os pilares das atividades, garantindo um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e participativo.

Os extensionistas atuaram não apenas como mediadores do conteúdo, mas também como facilitadores das interações, estimulando a cooperação, o respeito e o protagonismo dos estudantes. Essa postura aproximou os licenciandos da realidade escolar e proporcionou uma vivência rica de ensino e aprendizado mútuo.

2.4. Avaliação e resultados observados

A avaliação foi realizada por meio da observação direta, da participação dos alunos durante as dinâmicas e da análise das listas de exercícios aplicadas ao final das atividades. Foi possível perceber um aumento significativo no engajamento da turma, maior interesse pelos conteúdos matemáticos e uma melhoria na postura e confiança dos licenciandos durante a condução das aulas.

O uso de atividades práticas e lúdicas mostrou-se eficaz para despertar o interesse dos estudantes e fortalecer a relação entre teoria e prática. Além disso, as experiências vividas pelos extensionistas contribuíram para o desenvolvimento de competências essenciais à docência, como planejamento, adaptação e empatia pedagógica.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ReforçaMath foi uma experiência de vida. Um projeto que começou com o propósito de ensinar Matemática, mas que, no caminho, ensinou muito mais sobre pessoas, sobre escuta e sobre o poder das pequenas transformações que acontecem quando a sala de aula se torna um espaço de encontro verdadeiro.

Ao longo das visitas, cada momento vivido com os alunos revelou algo essencial: ensinar é também aprender. Foi possível perceber nos olhares curiosos, nas risadas durante os

jogos e nas perguntas cheias de vontade de entender, que o conhecimento floresce quando é compartilhado com afeto. A Matemática, que para muitos parecia distante e difícil, ganhou cor, leveza e sentido. Tornou-se parte da vida, do cotidiano, das conversas.

Para os licenciandos, a experiência foi um espelho — refletindo os desafios, as inseguranças e também as conquistas do ato de ensinar. Estar diante de uma turma, sentir o ritmo dos alunos, adaptar-se ao inesperado e perceber o brilho de compreensão nos olhos de alguém foram aprendizados que nenhum livro conseguiria transmitir da mesma forma. O ReforçaMath mostrou que ser professor é muito mais do que dominar conteúdos; é saber olhar para o outro, compreender suas dificuldades e celebrar cada pequeno avanço como uma grande vitória.

O projeto também confirmou a força da extensão universitária como ponte entre a academia e a comunidade. Quando o conhecimento sai dos muros da instituição e encontra as pessoas, ele se transforma, ganha vida, propósito e emoção. A extensão é o elo que torna o ensino mais humano, que devolve à educação seu sentido mais bonito: o de tocar e transformar vidas.

No fim, o ReforçaMath não apenas reforçou a aprendizagem dos alunos, mas também reforçou sonhos. Sonhos de ensinar com amor, de aprender com humildade e de acreditar que a Matemática e a educação como um todo podem ser caminhos para um mundo mais sensível, crítico e solidário.

Encerrar essa jornada é perceber que cada sorriso, cada dúvida superada e cada nova descoberta foram sementes plantadas no coração de quem ensinou e de quem aprendeu. E talvez essa seja a maior lição de todas: quando o ensino é feito com afeto, o aprendizado se torna permanente, ele transforma, de forma silenciosa, todos que dele participam.

REFERÊNCIAS

ABREU, D. C.; SILVEIRA, F. V. da R. Afeto, emoções e sentimentos: uma revisão do estado da arte. **The Specialist**, [S. l.], v. 46, n. 1, p. 566–586, 2025. DOI: 10.23925/2318-7115.2025v46i1e68100. Disponível em: <https://share.google/61DHqDCoIObwL3XTw>. Acesso em: 2 nov. 2025.

MACHADO, A. P. *et al.* **Gamificação na educação básica: uma revisão sistemática do cenário nacional (2018–2023)**. São Paulo: Editora Educacional, 2023.

MEDEIROS JÚNIOR, J. V. *et al.* **Benefícios da abordagem ágil para aprendizagem baseada em projetos**. João Pessoa: UFPB, 2024.

SANTANA, R. R. **Extensão universitária como prática educativa na formação profissional**. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 3, p. 1–17, 2021.

TRENTIN, D. T. Protagonismo discente e curricularização da extensão. **Research, Society and**

Development, v. 13, n. 4, p. 1–12, 2024. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44872>. Acesso em: 2 nov. 2025.

BARROS, Átila. Impacto das emoções na aprendizagem: como o estado emocional do aluno influencia a capacidade de aprender e reter informações. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 18, 2025. ISSN 2965-6672. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/impacto-das-emocoes-na-aprendizagem-como-o-estado-emocional-do-aluno-influencia-a-capacidade-de-aprender-e-reter-informacoes>. Acesso em: 2 nov. 2025.

COUTO, Charliel Lima; BELLEMAIN, Paula Moreira Baltar. Estimativas na Educação de Jovens e Adultos: um estudo com o bingo das grandezas e medidas. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 9, n. 20, p. 449–471, 2021. DOI: 10.33871/22385800.2020.9.20.449-471. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6238>. Acesso em: 2 nov. 2025.