

AULAS DE REFORÇO EM MATEMÁTICA

Leiane do Santos Souza Benicio

Universidade Estadual do Maranhão

Lourimara Farias Barros Alves

Universidade Estadual do Maranhão

Resumo: Este trabalho apresenta o relatório parcial do projeto de extensão desenvolvido com alunos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Padre Ângelo de Lassalandra, em Balsas-MA. A iniciativa surge da necessidade de fortalecer a base educacional em matemática, uma vez que a defasagem no aprendizado compromete o desenvolvimento de aprendizagem posterior. O problema central abordado foi a identificação de lacunas significativas na compreensão de conteúdos básicos por parte dos estudantes. O presente trabalho visa auxiliar alunos da Educação Básica a relembrar conceitos matemáticos fundamentais e necessários para seu bom desempenho em sala, bem como resolver exercícios tentando estimular a curiosidade de todos à resolverem tais questões não só em sala, mas também no cotidiano. A metodologia envolveu pesquisa bibliográfica, reuniões semanais de planejamento e pesquisa de campo com aplicação de avaliação diagnóstica, seguida de aulas de reforço com atividades contextualizadas e jogos pedagógicos. Os resultados parciais demonstram que a avaliação diagnóstica foi eficaz em identificar dificuldades no raciocínio lógico e na interpretação de problemas. Após o início das aulas de reforço observou-se melhora na autonomia e no interesse dos alunos pelos conteúdos, evidenciando que o reforço escolar contribui para o processo de ensino-aprendizagem e estreita os laços entre universidade e comunidade escolar.

Palavras-chave: Ensino Fundamental, Dificuldades de aprendizagem, Jogos, Operações básicas.

MATH TUTORING

Abstract: This work presents a partial report of the extension project developed with elementary school students at the Padre Ângelo de Lassalandra Municipal School in Balsas, Maranhão, Brazil. The initiative arose from the need to strengthen the educational foundation in mathematics, since learning gaps compromise subsequent learning development. The central problem addressed was the identification of significant gaps in students' understanding of basic content. This work aims to describe the extension activities focused on the consolidation of fundamental mathematical concepts, with a focus on the four operations. The methodology involves bibliographic research, weekly planning meetings, and field research with the application of a diagnostic assessment, followed by reinforcement classes with contextualized activities and educational games. The partial results demonstrate that the diagnostic assessment was effective in identifying difficulties in logical judgment and problem interpretation. After the start of the guided reinforcement classes, an improvement in student autonomy and interest in the content was observed, showing that school reinforcement contributes to the teaching-learning process and strengthens the ties between the university and the school community.

Keywords: Elementary Education, Learning Difficulties, Games, Basic Operations.

1. Introdução

A Matemática é frequentemente percebida de forma negativa devido ao acúmulo de dificuldades e ao uso de métodos tradicionais que desconsideram o ritmo do aluno (D'ambrósio, 1996). Na Escola Municipal Padre Ângelo de Lassalandra, em Balsas-MA, a problematização central reside em lacunas na compreensão de operações básicas e no raciocínio lógico, gerando desmotivação e desinteresse. Diante disso, o reforço escolar surge como estratégia pedagógica essencial para o resgate de competências fundamentais (Alves, 2018).

Este trabalho apresenta o relatório parcial do projeto de extensão focado na consolidação de conceitos matemáticos básicos por meio da resolução orientada de problemas e uso lúdico de jogos. A metodologia consistiu em pesquisa bibliográfica e de campo, com aplicação de avaliações diagnósticas e aulas de reforço semanais utilizando atividades lúdicas e jogos. O resumo organiza-se partindo da fundamentação dos objetivos e métodos, passando pela exposição analítica dos resultados obtidos junto aos alunos. A abordagem prossegue com a discussão sobre o uso de jogos pedagógicos à luz da literatura e encerra-se com as considerações finais sobre o impacto do reforço escolar e as sugestões para desdobramentos futuros.

2. Metodologia

O presente projeto de extensão está sendo desenvolvido na Escola Municipal Padre Ângelo de Lassalandra, situada em na cidade de Balsas-MA. A instituição é de grande porte, atendendo, em 2023, cerca de 932 alunos do Ensino Fundamental. Após uma reorganização da rede municipal de ensino, em 2026 a escola passou a focar exclusivamente nos anos finais (6º ao 9º ano). A escolha do local baseou-se em critérios de viabilidade logística e na demanda pedagógica da comunidade.

A metodologia adotada divide-se em duas frentes complementares: pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A fase bibliográfica fundamentou-se em autores como Gil (2008) e D'Ambrósio (1996), permitindo o embasamento teórico sobre o ensino da Matemática e a função do reforço escolar. A pesquisa de campo caracterizou-se pela vivência direta no ambiente escolar, possibilitando a observação e a intervenção pedagógica (Gil, 2008).

As etapas de execução compreenderam:

- Diagnóstico e Adaptação:** Realização de reuniões com a coordenação pedagógica para alinhar as ações. Devido à limitações de locomoção e trabalho dos alunos no contraturno, o projeto foi adaptado para ocorrer no turno regular. O público-alvo foi definido com 23 alunos do 8º ano com dificuldades acentuadas.
- Avaliação Diagnóstica:** Aplicou-se um instrumento inicial para sondagem de conhecimentos prévios, cujos resultados nortearam o foco nas quatro operações básicas e no raciocínio lógico.
- Intervenção Pedagógica:** As aulas de reforço ocorrem semanalmente (quartas e quintas-feiras). Os demais dias são utilizados para planejamento e preparação de sequências didáticas para os reforços semanais.

d) Alinhamento Global: As atividades foram norteadas pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4) da ONU, visando assegurar a educação inclusiva e de qualidade.

Para a visualização do cenário de atuação, as Figuras 1 e 2 apresentam, respectivamente, a fachada da instituição e sua localização geográfica.

Figura 1 – Fachada da E. M. Padre Ângelo de Lassalandra



Fonte: Google Maps (2019).

Figura 2 – Localização da escola no município de Balsas



Fonte: Google Earth (2026).

3. Resultados/Referencial Teórico

A análise dos dados integra os achados quantitativos da avaliação diagnóstica com as observações qualitativas das intervenções pedagógicas. O projeto focou no fortalecimento das operações básicas como alicerce para o desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes.

3.1 Avaliação diagnóstica

O instrumento inicial, alinhado às competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), revelou defasagens críticas no aprendizado. Na análise do desempenho dos 23 alunos participantes em questões que exigiam a articulação entre cálculo e interpretação de problemas, observou-se um aproveitamento de apenas 26,1%, o que corresponde a apenas 6 estudantes.

Os dados evidenciam que a maioria da turma apresenta dificuldades acentuadas na compreensão de enunciados e na aplicação de raciocínio lógico-matemático. Tal cenário

<leianebenicio7@gmail.com>, <lourimaraalves@professor.uema.br>

reforçou a necessidade de intervenções que priorizassem a consolidação das operações fundamentais sob a ótica da ODS 4, buscando assegurar uma educação equitativa e de qualidade para reduzir as lacunas identificadas.

3.2 Práticas pedagógicas e recursos lúdicos

As aulas seguiram uma organização progressiva, utilizando materiais do Laboratório de Matemática da UEMA – Campus Balsas como representado na figura 3. A Figura 4 exemplifica o engajamento dos alunos durante a aplicação de metodologias ativas que visam transformar a percepção da disciplina.

Figura 3 – Dominó das operações



Fonte: Acervo pessoal (2025)

Figura 4 – Dinâmica do jogo de dominó aplicada em grupos



Fonte: Acervo pessoal (2025)

4. Discussão

Os resultados observados corroboram a necessidade de transitar de um ensino puramente expositivo para uma construção ativa do saber. Ao confrontar os achados com a literatura, percebe-se que o uso de jogos pedagógicos não se limitou ao caráter recreativo, mas atuou como instrumento cognitivo essencial.

A melhora na autonomia e a redução de erros operatórios durante as atividades práticas alinham-se à perspectiva mediadora de Vygotsky (1984), na qual o diálogo e a intervenção docente facilitam a superação de obstáculos de aprendizagem. Silva e Kodama (2004) destacam que o jogo favorece a participação ativa do aluno na construção do próprio conhecimento, promovendo uma relação mais positiva com o aprender.

A contextualização de conteúdos por meio de temas de interesse, como a utilização do futebol para o ensino da divisão, mostrou-se eficaz para aproximar a Matemática do cotidiano. Conforme salienta D'Ambrósio (1996), colocar o aluno como centro do processo educacional é fundamental para reverter percepções negativas sobre a disciplina e consolidar o aprendizado de forma significativa.

5. Conclusões

A análise aqui exposta detalha as etapas parciais de uma extensão acadêmica dedicada ao reforço de Matemática no 8º ano. Com o intuito de mitigar defasagens escolares, o projeto emprega uma abordagem prático-teórica: une o levantamento bibliográfico a

<leianebenicio7@gmail.com>, <lourimaraalves@professor.uema.br>

intervenções semanais, onde o uso de ferramentas lúdicas e diagnósticos constantes auxiliam na fixação dos conteúdos essenciais.

Os resultados parciais indicam que a identificação precisa das defasagens permitiu a organização de um percurso didático eficiente, resultando em uma participação mais ativa e no aumento da autoconfiança dos estudantes. Observou-se progresso na autonomia para a resolução de problemas e uma redução significativa de erros operatórios nas quatro operações básicas. O trabalho contribui diretamente para o fortalecimento da relação entre a universidade e a escola básica, reafirmando o papel social da extensão universitária no apoio ao processo de ensino-aprendizagem.

Como limitações da pesquisa, destaca-se a impossibilidade inicial de realizar as atividades no contraturno escolar devido às condições socioeconômicas dos alunos, o que exigiu a adaptação do cronograma para o turno regular. Para trabalhos futuros, sugere-se a expansão do projeto para outras séries do Ensino Fundamental e a aplicação de uma avaliação final comparativa para mensurar o impacto quantitativo total das intervenções após o encerramento do ciclo completo de aulas.

Referências

ALVES, D. L. **A importância do reforço escolar**. Revista FAROL, Rondônia, v. 6, n. 6, p. 29- 37, 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 19/10/2025.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996

SILVA, Aparecida Francisco da; KODAMA, Helia Matiko Yano. **Jogos no ensino da Matemática**. II Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática, p. 1-19, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch et al. **A formação social da mente**. São Paulo, v. 3, 1984.