



**XIII Simpósio de Ensino e Pesquisa em
Matemática – SEPMAT e XI Semana
da Matemática.**



16 a 18 de setembro de 2026

REVISANDO ALGUNS CONCEITOS MATEMÁTICOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Rafael Mori Machado¹
Irene Coelho de Araújo²

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido a partir de um projeto de ensino realizado na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Cassilândia, com o objetivo de contribuir para a revisão e o fortalecimento dos conhecimentos de Matemática Básica dos acadêmicos. As atividades foram realizadas na biblioteca do SESI, por meio de aulas planejadas com explicações, exemplos, resolução de exercícios e momentos para esclarecimento de dúvidas. Foram utilizados diferentes recursos didáticos, incluindo o GeoGebra como ferramenta complementar na abordagem de funções, possibilitando a visualização gráfica e dinâmica dos conceitos. A experiência permitiu observar diferentes níveis de conhecimento matemático entre os participantes e desafios relacionados ao desenvolvimento das atividades. Os resultados indicaram contribuições para a aprendizagem dos acadêmicos e para a formação docente, possibilitando o desenvolvimento de habilidades de planejamento, comunicação e utilização de diferentes estratégias de ensino.

Palavras-chave: Matemática básica; Formação Docente; Projeto de ensino.

1 INTRODUÇÃO

¹ Estudante do curso de Matemática – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – E-mail: rafaelmorimachado1960@gmail.com

² Professora Adjunta do curso de Matemática – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – irene@uems.br.

O ensino da Matemática Básica no ensino superior possui grande importância para a formação acadêmica, uma vez que diversos conteúdos trabalhados na graduação dependem de conhecimentos desenvolvidos durante a Educação Básica.

A experiência consiste na realização de atividades de revisão e aprofundamento de conteúdos da Matemática Básica, desenvolvidas com acadêmicos da UEMS. As atividades foram organizadas previamente, com aulas planejadas e estruturadas para abordar diferentes conteúdos matemáticos, contemplando momentos de explicação, apresentação de exemplos, resolução de exercícios e espaço para esclarecimento de dúvidas dos estudantes. Também foram utilizados diferentes recursos didáticos e tecnológicos, entre eles o GeoGebra, empregado como ferramenta auxiliar na explicação e visualização de conteúdos relacionados às funções.

As atividades foram realizadas na biblioteca do SESI, durante o período de desenvolvimento do projeto de ensino. O espaço foi utilizado como ambiente de estudo, aprendizagem e interação entre os participantes. A experiência ocorreu por meio de encontros presenciais, nos quais os conteúdos previstos eram apresentados e trabalhados de forma gradual.

Dessa forma, a atividade teve como objetivo contribuir para o fortalecimento da Matemática Básica dos acadêmicos e, simultaneamente, proporcionar uma experiência de formação docente, permitindo vivenciar o planejamento e a realização de aulas no ensino superior, bem como refletir sobre o uso de diferentes estratégias e recursos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

2 DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

A organização e a realização das atividades desenvolvidas no projeto de ensino foram fundamentadas nas orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e em estudos relacionados ao ensino e à aprendizagem da Matemática. As atividades tiveram como objetivo revisar e fortalecer conhecimentos da Matemática Básica, a BNCC foi utilizada como referência para a seleção e abordagem de conteúdos desenvolvidos ao longo da Educação Básica.

Entre os recursos utilizados esteve o software GeoGebra, empregado como ferramenta de apoio em determinados momentos das aulas, especialmente na abordagem de funções. Sua utilização possibilitou representar graficamente as funções e observar de maneira dinâmica as alterações provocadas pela modificação de seus parâmetros. Rezende, Pesco e Bortolossi (2012)

destacam que os recursos interativos do GeoGebra podem contribuir para explorar aspectos dinâmicos do conceito de função.

De acordo com Rezende, Pesco e Bortolossi (2012), o GeoGebra apresenta uma interface dinâmica entre os sistemas algébricos e geométricos de representação, possibilitando explorar o comportamento das funções de diferentes maneiras. Assim, o software foi utilizado como um recurso complementar às explicações, exemplos e exercícios realizados durante as aulas, contribuindo principalmente para a visualização dos conteúdos relacionados às funções.

Além do uso de tecnologias digitais, as atividades envolveram explicações dos conteúdos, apresentação de exemplos, resolução de exercícios e momentos destinados ao esclarecimento de dúvidas. Dessa maneira, a organização das aulas buscou utilizar diferentes estratégias e recursos de ensino, evitando restringir o processo de aprendizagem a uma única metodologia.

3 POSSÍVEIS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a realização das atividades, foi possível observar que as aulas de Matemática Básica contribuíram para a retomada e o fortalecimento dos conhecimentos matemáticos dos acadêmicos. A organização das aulas, com explicações, exemplos, resolução de exercícios e momentos para esclarecimento de dúvidas, favoreceu a participação e a interação entre os estudantes.

Um dos aspectos positivos foi a utilização de diferentes estratégias e recursos durante as aulas. Entre eles, destacou-se o uso do GeoGebra na abordagem de funções, permitindo visualizar os gráficos e observar de forma dinâmica as alterações provocadas pela mudança de seus elementos. Essa experiência está de acordo com Rezende, Pesco e Bortolossi (2012), que destacam o potencial do GeoGebra para explorar aspectos dinâmicos do conceito de função. Além disso, os autores ressaltam que o software possibilita relacionar as representações algébrica e geométrica das funções.

Também foi possível perceber que os acadêmicos apresentavam diferentes níveis de conhecimento matemático. Enquanto alguns acompanhavam as explicações com facilidade, outros necessitavam de maior retomada de determinados conceitos. Essa diferença foi um dos desafios encontrados durante as atividades e exigiu atenção na condução das explicações e dos exercícios.

Outro ponto observado foi a importância do planejamento e da utilização de diferentes recursos. Embora o uso da tecnologia tenha contribuído para algumas explicações, principalmente

sobre funções, ele foi utilizado como complemento às demais estratégias, não substituindo as explicações e a resolução de exercícios.

A experiência também apresentou algumas dificuldades operacionais relacionadas à utilização dos recursos tecnológicos, sendo necessário, em determinados momentos, recorrer às explicações e representações convencionais. Essa situação mostrou a importância de possuir alternativas para o desenvolvimento das atividades.

De modo geral, a experiência contribuiu tanto para o fortalecimento dos conhecimentos matemáticos dos acadêmicos quanto para a formação docente. A realização das aulas possibilitou vivenciar situações reais de ensino, refletir sobre o planejamento, identificar dificuldades e compreender a importância de utilizar diferentes estratégias para abordar os conteúdos matemáticos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência no projeto de ensino possibilitou alcançar o objetivo de contribuir para a revisão e o fortalecimento dos conhecimentos de Matemática Básica dos acadêmicos da UEMS. As atividades realizadas na biblioteca, por meio de explicações, exemplos, resolução de exercícios, esclarecimento de dúvidas e utilização de diferentes recursos, proporcionaram momentos importantes de aprendizagem e interação.

A experiência também contribuiu significativamente para a formação docente, pois permitiu vivenciar na prática o planejamento e a realização de aulas, além de lidar com diferentes níveis de conhecimento e dificuldades apresentadas pelos acadêmicos. A utilização do GeoGebra, como um dos recursos empregados, também possibilitou compreender como as tecnologias podem complementar a explicação de determinados conteúdos matemáticos.

A vivência indicou que o planejamento, a organização e a utilização de diferentes estratégias são fundamentais para o desenvolvimento das atividades. Os desafios encontrados durante a prática contribuíram para desenvolver maior segurança na condução das aulas e para perceber a necessidade de buscar diferentes formas de apresentar um mesmo conteúdo.

Dessa forma, a experiência contribuiu não somente para o fortalecimento da aprendizagem dos acadêmicos, mas também para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à prática docente, como comunicação, organização, planejamento e adaptação das estratégias de ensino.

Para futuras atividades, considera-se importante manter a utilização de diferentes recursos e ampliar as possibilidades de integração entre tecnologias e ensino da Matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

REZENDE, Wanderley Moura; PESCO, Dirce Uesu; BORTOLOSSI, Humberto José.

Explorando aspectos dinâmicos no ensino de funções reais com recursos do GeoGebra. 1^a Conferência Latino Americana de GeoGebra, 2012, p. 74-89.