

# X ENEPEX / XIV EPEX-UEMS E XVIII ENEPE-UFGD 2024

## TÍTULO: REVISÃO DOS CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA BÁSICA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS - Dourados

**Área temática:** Ensino - Ciências exatas e Tecnologias

**MATOS,** Jhonatan de Oliveira<sup>1</sup> ([jhonatanomatos@gmail.com](mailto:jhonatanomatos@gmail.com)); **CÁCERES,** Julio Cezar<sup>2</sup> ([juliokaceres58@gmail.com](mailto:juliokaceres58@gmail.com)); **KIKUCHI,** Paula Aparecida<sup>3</sup> ([paula.kikuchi@uems.br](mailto:paula.kikuchi@uems.br));

<sup>1</sup> – Discente do curso de Licenciatura em Física da UEMS - Dourados;

<sup>2</sup> – Discente do curso de Licenciatura em Física da UEMS - Dourados;

<sup>3</sup> – Docente dos cursos de Licenciatura em Física, Engenharia Física e Licenciatura em Matemática da UEMS - Dourados;

O domínio dos conceitos básicos da Matemática é fundamental para melhor compreender os fenômenos e modelos que surgem durante a formação de licenciatura em física, assim tornam-se comuns os casos em que os conhecimentos matemáticos adquiridos no ensino médio são insuficientes para o desenvolvimento adequado, levando os alunos à frustração e à desistência da graduação. O projeto apresentado neste trabalho surge diante desta demanda, oferecendo aos alunos a oportunidade de preencher as lacunas existentes em sua formação matemática, atuando como um apoio com ênfase na abordagem dos tópicos essenciais a fim de garantir um melhor desenvolvimento e aproveitamento ao longo do curso. Nesse contexto, o presente estudo procura analisar o primeiro semestre do projeto para os anos iniciais do curso de física, bem como os dados e resultados obtidos no desenvolvimento dos alunos que participaram das atividades. Para a realização das atividades do projeto foram selecionados os conteúdos e tópicos a serem abordados durante as aulas, como conjuntos numéricos, operações com raízes, potências, equações do 1º e 2º grau e funções, organizados separadamente a fim de ministrar os conteúdos durante um encontro presencial na semana com horário definido das 15:30h às 17h utilizando materiais preparados com *slides* e listas de atividades para os participantes, complementadas por reuniões on-line para tirar dúvidas e resolver questões relacionadas ao conteúdo. Contudo, devido à incompatibilidade de horários de alguns alunos, todas as aulas são disponibilizadas em uma plataforma do Google em formato de vídeo para a revisão dos materiais. Com o decorrer das atividades, notamos a necessidade de abordar tópicos complementares aos conteúdos dos meses iniciais definidos no cronograma, tais como números decimais, notação científica e arredondamento, visto sua importância e aplicação em paralelo aos conteúdos abordados no curso, além de adaptar as reuniões on-line para auxiliar todos os alunos em diferentes horários. No início do projeto, houve dificuldades em elencar conteúdos a serem abordados devido à necessidade de um aprofundamento mais detalhado em alguns temas considerando sua aplicação no curso, bem como desenvolver um raciocínio lógico e relacioná-los com conteúdos ainda a serem abordados. Apesar do aprofundamento nos conteúdos iniciais do projeto e dos ajustes realizados nos horários de atendimento, observou-se um baixo nível de engajamento e frequência às aulas, com poucos alunos demonstrando envolvimento significativo e procura por esclarecimento. Mesmo com os obstáculos encontrados o projeto continuou evoluindo trazendo alguns novos alunos que mantiveram uma participação significativa em todas as atividades e encontros propostos, dando assim continuidade no cronograma do projeto e reuniões on-line. Apesar da baixa procura dos alunos em relação às expectativas dos monitores, houve um aprimoramento significativo na seleção, elaboração e condução das aulas. Além disso, a experiência obtida contribui constantemente para solidificar e complementar a base matemática dos monitores. Com melhora na condução das aulas e na ministração dos conteúdos, os poucos alunos interessados obtiveram uma melhora significativa, isso serviu de motivação para continuarem frequentando o projeto, buscando adquirir e aprimorar conhecimentos que poderiam ser posteriormente aplicados nas disciplinas do curso, por meio dos temas abordados no projeto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Matemática básica, licenciatura em física, evasão na graduação.

**AGRADECIMENTOS:** Agradecemos à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e à Divisão de Estágios, Programas e Projetos de Ensino (DEPPE) pela oportunidade da bolsa e apoio ao projeto de ensino.