

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

O CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Bianca Roldã Bianchi Rodrigues (bianca.bianchi080@academico.ufgd.edu.br)

Vanderlea Rodrigues Bazão (vanderleabazao@ufgd.edu.br)

Adriana de Fátima Vilela Biscaro (adrianabiscaro@ufgd.edu.br)

Gabriel Stefanello de Campos (gabriel.campos067@academico.ufgd.edu.br)

O principal objetivo deste trabalho foi realizar um relato de experiência sobre métodos de ensino envolvendo teoria e prática de determinados conteúdos estudados nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral do curso de graduação de licenciatura em Matemática, na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Com base em materiais de pesquisa e experiência acadêmica, foi visto a necessidade de mostrar a aplicabilidade de tais conceitos para o cotidiano, como em uma sala de aula do Ensino Básico, a fim de despertar um maior interesse do curso de licenciatura em Matemática sendo também um diferencial para a formação de futuros docentes. Neste sentido, o assunto escolhido dentro da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral foram o estudo de noções de limites e as aplicações no conteúdo de progressão geométrica, em particular a soma dos termos de uma progressão geométrica infinita, sendo tal conteúdo presente no currículo de estudantes do Ensino Médio. Assim, foi possível verificar o desenvolvimento deste conteúdo juntamente com algumas noções de limites para melhor entendimento sobre a soma de todos os infinitos termos que uma sequência numérica pode resultar em único número finito. Além disso, buscou-se utilizar uma aplicação prática e não só apenas exercícios teóricos como os que são vistos na maioria das vezes em sala de aula, donde foram adaptadas e desenvolvidas atividades relacionadas entre teoria e a prática de ensino, sendo tais atividades aplicadas

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

aos estudantes ingressos do primeiro semestre do curso de licenciatura em Matemática da UFGD, com o intuito de verificar os seus conhecimentos, além de demonstrar aplicabilidade de conteúdos que são estudados durante a graduação, despertando interesse pela disciplina e saindo de metodologias tradicionais de ensino básico. As atividades elaboradas foram divididas em partes práticas, em que os estudantes usaram uma trena para medir o comprimento da sala e o tamanho de cada passo para conseguir percorrer todo o comprimento da sala, onde cada passo seguinte deveria ser metade do comprimento do passo anterior, de modo a intuir ludicamente a necessidade de precisar de “infinitos passos” para obter o “limite” final da sala, logo foram formalizados os conceitos teóricos com definições e demonstrações de teoremas sobre esses conteúdos, e também para reafirmar a importância da disciplina foi aplicada algumas questões de concursos para professores de Matemática que envolve o mesmo conteúdo. Por fim, se conclui o trabalho almejando que os discentes que iniciaram o curso de licenciatura em Matemática possam perceber e valorizar conhecimentos que são adquiridos no decorrer das disciplinas cursadas, visto que é possível desenvolver atividades práticas com alunos que explicitamente abordam conteúdos matemáticos. Podendo utilizar no cotidiano para resoluções de problemas, conseqüentemente o estudante de Ensino Básico despertará maior afinidade pela disciplina e seu desenvolvimento poderá obter uma aprendizagem mais contextualizada sobre os conhecimentos matemáticos.