



Área: Ciência Exatas e da Terra

## ENSINO DE LIMITES, DERIVADAS E INTEGRAIS COM APLICAÇÕES PRÁTICAS, NO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

Victor Nascimento de Souza<sup>1</sup>, José Ronaldo Melo<sup>2</sup>

O ensino de cálculo no ensino médio é um grande desafio como demonstra em uma entrevista, o professor Nílson Machado, professor na Faculdade de Educação da USP, o mesmo fala que a tentativa de lecionar cálculo no ensino médio fracassa porque é aplicada de maneira incorreta, pois os professores da educação básica cometem os erros cometidos no ensino de cálculo das universidades. Até hoje, no Brasil e no mundo, quase todas as tentativas de ensinar cálculo na escola básica falharam. Sendo assim, na necessidade de suprir a iniciativa de um aluno que focava seu ensino para o êxito em vestibulares e provas de grandes concursos, surgiu a ideia de uma complementação na grade curricular do terceiro ano, no 2º semestre de 2018 do Colégio de Aplicação/UFAC. A iniciativa do Prof. Gilberto Melo, e por mim, aluno do 6º período do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Acre. A priori, nos baseamos pelo livro Fundamentos de Matemática Elementar, volume 8 de Gelson Iezzi e Nílson Machado. O trabalho foi elaborado da seguinte maneira, primeiro era feita uma explanação de cada conteúdo, pois teríamos assim um feedback prévio do que os alunos tinham conhecimento do assunto. Então era iniciado o conteúdo, com uma explicação das definições, e exemplos realizados no quadro. Sempre na tentativa de trazer para os alunos aplicações práticas do cotidiano, principalmente na parte de derivadas e integrais. A utilização do software Geogebra foi bastante significativa pois proporcionou aos alunos poderem ver de forma gráfica os assuntos do Cálculo. O preconceito dos alunos em relação ao conteúdo que não estava na sua ementa foi bem significativo, mas tivemos interesse de muitos. Principalmente dos estudantes que já tinha como foco cursos na área das exatas. Os resultados dessa experiência indicam que apesar da baixa adesão dos (as) alunos(as), a exploração de aplicações práticas e dos conceitos básicos constitui uma via promissora no estudo destes temas no ensino médio.

**Palavras-chave:** Cálculo. Ensino Médio. Alunos.

**Apoio:** Programa de Educação Tutorial – Grupo PET Conexões de Saberes Matemática/UFAC

<sup>1</sup> Discente Petiano Não-Bolsista do Grupo PET Conexões e Saberes Matemática, da Universidade Federal do Acre (UFAC), do Curso de Matemática da IES. e-mail: victorsouza68@hotmail.com

<sup>2</sup> Tutor do Grupo PET Conexão e Saberes Matemática, Docente Titular do Curso de Matemática da Universidade Federal do Acre. e-mail: ronaldo.ufac@gmail.com