



EXPERIÊNCIAS E RESULTADOS DA MONITORIA DE CÁLCULO I

Jorge García Mário¹
Herivelton Alves De Oliveira²

RESUMO

Este trabalho apresenta as experiências, metodologias e resultados obtidos durante a monitoria da disciplina de Cálculo I, realizada no âmbito da graduação em Engenharia. A atividade teve como objetivo principal oferecer suporte acadêmico aos estudantes, sanando dúvidas e reforçando conteúdos considerados de maior dificuldade, como limites, derivadas, aplicações de derivadas e introdução às integrais. A metodologia utilizada baseou-se em atendimentos presenciais semanais, plantões de dúvidas, resolução de listas de exercícios e uso de recursos tecnológicos de apoio. Os resultados indicaram melhora no desempenho dos alunos acompanhados, aumento da participação nas atividades e maior confiança na resolução de problemas matemáticos. Além disso, a monitoria contribuiu significativamente para a formação do monitor, promovendo aprofundamento teórico e desenvolvimento de habilidades didáticas. Conclui-se que a monitoria foi uma ferramenta fundamental no processo de ensino-aprendizagem, fortalecendo a relação entre professor, monitor e o aluno, além de evidenciar a importância de programas institucionais de apoio acadêmico.

Palavras-chave: monitoria; cálculo diferencial; ensino-aprendizagem; apoio acadêmico.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Discente, jorgegarciamariojm@gmail.com¹
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Docente, herivelton@unilab.edu.br²



INTRODUÇÃO

Adisciplina de Cálculo I é considerada uma das mais desafiadoras no início da graduação em cursos das áreas de exatas, especialmente em Engenharia, Matemática e Ciências Tecnológicas. A alta taxa de reprovação e desistência está frequentemente associada à dificuldade dos alunos em acompanhar o ritmo das aulas e compreender os conceitos abstratos. Nesse contexto, a monitoria surge como um instrumento pedagógico de apoio, que busca auxiliar os estudantes por meio de atividades complementares ao ensino regular. Este trabalho apresenta as experiências e resultados obtidos na monitoria de Cálculo I, destacando objetivos, metodologia empregada, desafios enfrentados e contribuições alcançadas.

METODOLOGIA

A monitoria foi realizada durante um semestre letivo, contemplando atendimentos presenciais semanais em horários fixos e atividades complementares. As principais estratégias adotadas foram: (i) plantões de dúvidas individuais e em grupo; (ii) resolução comentada de listas de exercícios fornecidas pelo professor responsável; (iii) elaboração de materiais de apoio, como resumos e esquemas teóricos; e (iv) utilização de recursos digitais, incluindo plataformas de videoconferência e compartilhamento de arquivos. O acompanhamento dos alunos foi feito por meio de registros de frequência e observação do desempenho nas avaliações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da monitoria evidenciaram impactos positivos tanto no desempenho dos estudantes quanto na experiência formativa do monitor. Observou-se que os alunos que participaram de forma regular apresentaram melhor compreensão de conteúdos como limites, derivadas e aplicações práticas, refletindo em notas mais altas e maior confiança em provas e exercícios. Além disso, houve aumento no engajamento dos alunos em sala de aula, uma vez que as dúvidas previamente sanadas em monitoria facilitavam a participação nas aulas teóricas. Para o monitor, a experiência permitiu aprofundamento conceitual e desenvolvimento de competências pedagógicas, como a capacidade de comunicação e didática. A discussão dos resultados reforça a relevância da monitoria como estratégia de apoio acadêmico.

CONCLUSÕES

A monitoria de Cálculo I demonstrou ser uma prática essencial para a redução das dificuldades enfrentadas pelos estudantes nos primeiros semestres da graduação. O acompanhamento sistemático, aliado às estratégias diferenciadas de ensino, favoreceu a aprendizagem e contribuiu para a diminuição das taxas de reprovação. Além disso, proporcionou ao monitor experiências enriquecedoras de ensino e aprofundamento acadêmico. Recomenda-se a continuidade e o fortalecimento de programas de monitoria, dada sua relevância para a formação integral dos alunos e para a melhoria da qualidade do ensino superior.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) pela oportunidade de participação no programa de monitoria. Expresso minha gratidão ao professor orientador pelo apoio, incentivo e orientação durante todo o processo. Agradeço também aos colegas de turma e aos



estudantes que participaram das atividades de monitoria, pois sua dedicação e interesse foram fundamentais para o desenvolvimento desta experiência acadêmica.

REFERÊNCIAS

GARZELLA, C, A, F. ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO PROFESSOR E SEUS IMPACTOS NOS ALUNOS. CAMPINAS, 2013.

STEWART, J. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: Informação e documentação Resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação- Referências- Elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: Informação e documentação- Citações em documentos- Apresentação. Rio de Janeiro, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação- Trabalhos acadêmicos- Apresentação. Rio de Janeiro, 2011.