**O CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA EM MANAUS/AM: DIFICULDADES, LIMITES, CONTRIBUIÇÕES**

Josias da Silva Gomes[[1]](#footnote-0)

Saulo Cezar Seiffert Santos[[2]](#footnote-1)

**E-mail:** Djosias3@gmail.com

**GT X:** Educação, Estado e Sociedade na Amazônia

**Resumo**

Para exercer a docência o professor necessita ter diversos conhecimentos atrelados à sua formação, dentre esses, está o conhecimento dos conteúdos que compõem o currículo dos cursos de licenciatura dentro das instituições de ensino superior. Esse conhecimento adquirido ao longo da jornada acadêmica se torna fator determinante para o sucesso no exercício da docência. Contudo, consideramos ser inevitável que, tais conhecimento dos conteúdos presente nas disciplinas dos cursos de formação docente, como o da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral (CDI), no curso de licenciatura em matemática, são de grande valia no desenvolvimento da intelectualidade do acadêmico, na formação deste docente e, como consequência, o amadurecimento matemático do futuro professor. Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo analisar as dificuldades, limitações e contribuições da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, na formação professores de matemática e na atuação docente na Escola Normal Superior (ENS/UEA), no Instituto de Ciências Exatas (ICE/UFAM) e no Instituto Federal do Amazonas (IFAM – Campus Centro) no Município de Manaus-Am no período de 2021 à 2023. Logo, com o intuito de buscar respostas para os objetivos propostos nesse estudo, a pesquisa seguirá um percurso metodológico de natureza qualitativa na perspectiva de Creswell (2016) e para a construção e levantamento dos dados, realizaremos pesquisa bibliográfica (revisão sistemática da literatura nas Bases de dados Eric, Sage Journals, Wiley Online Library e Springer Link, de artigos publicados nos últimos 10 anos sobre o tema. BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011), pesquisa documental (analise de planilhas de notas e Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de licenciatura em matemática das Instituições escolhidas), entrevistas e questionário misto com perguntas abertas e fechadas aos sujeitos (MARCONI; LAKATOS, 2003), que serão acadêmicos que estão cursando e/ou cursaram a disciplina de CDI, assim como também docentes que ministram e/ou ministraram essa disciplina na ENS/UEA, ICE/UFAM e no IFAM – (Campus Centro), na cidade de Manaus-Am, no período de 2021 à 2023. E por fim, para analisar os dados construídos nesse estudo, utilizaremos a análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2011). Sobre os resultados parciais, a literatura cientifica especializada aborda que as algumas das causas do insucesso na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, no ensino superior, podem estar relacionadas com as deficiências em conteúdo da matemática elementar proveniente dos níveis de ensino anteriores à universidade (CURY, 2009; LIMA et al., 2014); dificuldades que envolvem a natureza epistemológica dos acadêmicos (REZENDE, 2003), a metodologia de ensino adotada pelo professor ministrante dos conteúdos em sala de aula (RAFAEL; ESCHER, 2015; PAGANI; ALLEVATO, 2014), dentre outros. Portanto, consideramos ser importante desenvolver esse estudo, na busca de propostas e/ou solução que possam contribuir na amenização das dificuldades de compreensão e limitações que os acadêmicos e professores enfrentam na disciplina CDI, nos cursos de licenciatura em matemática nas instituições elegidas nesse estudo, além de perceber as contribuições e possibilidades que essa disciplina oferece na formação e atuação de professores de matemática nas Instituições de Ensino Superior (IES) na cidade de Manaus, Amazonas.

**Palavras-chave:** Cálculo Diferencial e Integral; Formação de Professores; licenciatura em Matemática; Educação.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011. Tradução de: L’Analyse de Contenu.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; · MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e Sociedade. Belo Horizonte, v.5, n. 11, p. 121-136 · maio-ago. 2011 · ISSN 1980-5756.

CURY, H. N. **Pesquisas em análise de erros no ensino superior:** Retrospectiva e novos resultados. In: FROTA, M. C. R.; NASSER, L. (Org.). Educação Matemática no Ensino Superior: pesquisas e debates, p.223-238. Recife: SBEM, 2009.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MARCONI M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PAGANI, E. M. L.; ALLEVATO, N. S. G. **Ensino e aprendizagem de Cálculo Diferencial e Integral:** Um mapeamento de algumas teses e dissertações produzidas no Brasil. VIDYA, Santa Maria, v. 34, n. 2, p. 61-74, 2014.

RAFAEL, R. C.; ESCHER, M. A. **Evasão, baixo rendimento e reprovações em Cálculo Diferencial e Integral:** Uma questão a ser discutida. VII Encontro Mineiro de Educação Matemática. Juiz de Fora, Minas Gerais, 2015.

REZENDE, W. M. **O Ensino de Cálculo:** Dificuldades de Natureza Epistemológica. (Tese de Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

1. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Amazonas – PPGECIM/UFAM, Manaus, Amazonas, Brasil. Email: djosias3@gmail.com [↑](#footnote-ref-0)
2. Doutorado em Educação em Ciências, Unioeste, Brasil. Email: sauloseiffert@ufam.edu.br [↑](#footnote-ref-1)