

# O ENSINO-APRENDIZAGEM-AVALIAÇÃO DE DERIVADAS NO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO MÉDIO ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

**Érica Marlúcia Leite Pagani**

Universidade Cruzeiro do Sul / [ericapagani@terra.com.br](mailto:ericapagani@terra.com.br)

**Orientadora: Norma Suely Gomes Allevato**

Universidade Cruzeiro do Sul / [normallev@gmail.com](mailto:normallev@gmail.com)

## Resumo

O trabalho que desenvolvemos e apresentamos nesta tese teve origem nas observações das dificuldades existentes na aprendizagem dos alunos em relação a derivadas de funções reais de uma variável real, e na necessidade de se adequar o ensino desses conteúdos de maneira a atender às demandas do ensino técnico. O objetivo desta pesquisa foi investigar como a Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação através da Resolução de Problemas contribui para o desenvolvimento do trabalho com derivadas em sala de aula no curso técnico de Eletrônica. É uma pesquisa de caráter qualitativo, desenvolvida por meio da pesquisa participante. Na pesquisa de campo, foram utilizados a observação participante, questionários e a análise documental. Os dados foram registrados em diário de campo e em gravações de áudio e vídeo, e os documentos analisados são os manuscritos com os registros das resoluções dos problemas propostos em sala de aula. A avaliação se deu de maneira continuada, ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem, revelando lacunas em conhecimentos prévios. Os dados evidenciaram momentos em que a avaliação foi favorecida, permitindo aos alunos manifestarem suas dificuldades e à professora tomar decisões pedagógicas que promovessem a melhoria do ensino-aprendizagem. Os dados sugerem, ainda, que os alunos compreenderam o cerne do conceito de derivada de função num ponto, ou seja, o de taxa de variação instantânea, tornando-se capazes de estabelecer relações entre o conhecimento matemático e os conhecimentos da área técnica. Apesar de terem considerado o processo cansativo, julgaram que a metodologia lhes permitiu vivenciar uma nova e boa maneira de aprender, uma maneira que lhes possibilitou mobilizar diferentes estratégias de resolução de problemas e que os levou à compreensão dos conteúdos.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Resolução de problemas; Derivadas; Ensino Médio Profissionalizante.