



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais**  
IFSULDEMINAS - CAMPUS MUZAMBINHO (35) 3571-5051  
Estrada de Muzambinho, CEP 37.890-000, Muzambinho (MG)  
CNPJ: 10.648.539/0002-96

**PLANO DE ENSINO**

**Curso:** Bacharelado em Ciência da Computação  
**Turma:** Ciência da Computação, Bacharelado, 1º Período, Turno Vespertino (2023) - 20231.1.34.1V - COMP1  
**Diário:** 25924 - Obrigatório.9795 - 34 - Cálculo Diferencial e Integral I - COMP1\_MUZ - Graduação [66h /72 Aulas] 2023.1  
**Professores:** Raphael Antonio Prado Dias  
**Turma:** Ciência da Computação, Bacharelado, 1º Período, Turno Vespertino (2023) **Ano/Período Letivo:** 2023/1 **Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<b>Ementa da Disciplina:</b>	Pré Cálculo. Funções Reais de uma Variável. Limites, Continuidade e Diferenciabilidade de Funções. Máximos e Mínimos. Integração de Funções Reais de uma Variável. Métodos de Integração. Integração Aproximada. Regras dos trapézios, de Simpson e Generalizadas. Aplicações.
<b>Objetivos:</b>	Desenvolver o raciocínio matemático utilizando o cálculo diferencial e integral; Entender fenômenos e aplicações do cálculo diferencial e integral; Assimilar os conceitos do cálculo para aplicar em problemas da realidade.
<b>Conteúdo Programático:</b>	1. Pré Cálculo. 2. Funções Reais de uma Variável. Limites, Continuidade 3. Diferenciabilidade de Funções. Máximos e Mínimos. 4. Integração de Funções Reais de uma Variável. Métodos de Integração. 5. Integração Aproximada. Regras dos trapézios, de Simpson e Generalizadas. 6. Aplicações.
<b>Metodologia:</b>	Aulas expositivas com utilização do quadro e data show; Exemplos práticos e exercícios em sala de aula; Exercícios extraclasse e no laboratório de computação; Apresentação de problemas reais.
<b>Crítérios de Avaliação:</b>	1ª Avaliação (3 pontos) 2ª Avaliação (3 pontos) Exercícios Avaliativos (4 pontos)
<b>Referência Básica:</b>	BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral - Volume I. São Paulo: Editora Pearson Makron Books, 1999. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração. São Paulo: Editora Makron Books, 2006. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica - Volume I. 3ª Edição. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1994.
<b>Referência Complementar:</b>	AYRES JUNIOR, F.; SCHMIDT P. A. Matemática para Ensino Superior - Coleção Schaum 3ª Edição. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2003. BOULOS, P. Pré-Cálculo. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001. MARQUES, J. M.; Matemática Aplicada para curso de administração, economia e ciências contábeis. Curitiba: Juruá Editora, 2010. SIMMONS, G. F.; Cálculo com Geometria Analítica – Volume I, São Paulo: Editora Makron Books. 1987 STEWARTS, J. Cálculo – Volume I. 6ª Edição. Editora Thomson Pioneira, 2009.
<b>Observações:</b>	O presente plano poderá ser modificado quando for necessário.
<b>Referências Adicionais:</b>	-

**Raphael Antonio Prado Dias**  
(Professor Principal)