

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2026.1	Curso:	Engenharia Florestal
Turma:	C	Código Componente:	IME0076
Componente:	CÁLCULO 1B	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	EA
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	46M45	Docente:	Prof(a) Alysson Tobias Ribeiro Da Cunha

02. Ementa:

Funções de uma variável real; Equações de curvas no plano; Noções sobre limite e Continuidade; A derivada: conceito e interpretações; regras de derivação; derivada de ordem superior; aplicações da derivada. Funções Primitivas.

03. Programa:

1. Funções de uma variável real: Números reais. Equações e Gráficos. Domínio. Imagem e Gráfico de Funções. Funções Polinomiais, Trigonômicas, Exponenciais e Logarítmicas. A Inversa de uma Função. Noções sobre Cônicas.
2. Limite e continuidade: Noção Intuitiva de limite. Limites em um Ponto. Limites Laterais e no Infinito. Cálculo de Limites, Limites Fundamentais: Trigonométrico e Exponencial. Conceito de continuidade.
3. A Derivada: Definição e Interpretações: Geométrica e Física. Regras de Derivação. Derivada de Ordem Maior que 1. Aplicações: Taxa de Variação, Variação de uma Função, Esboço de Gráficos. Problemas de Máximos e de Mínimos.
4. Funções Primitivas: Primitivas de Funções Elementares e Aplicações.

04. Cronograma:

- (08 hs) Funções de uma variável real;
- (10 hs) Equações de curvas no plano;
- (12 hs) Noções sobre limite e Continuidade;
- (08 hs) A derivada: conceito e interpretações; Regras de derivação;
- (10 hs) Derivada de ordem superior; aplicações da derivada;
- (12 hs) Funções Primitivas;
- Prova P1: 02 hs;
- Prova P2: 02 hs.

05. Objetivos Gerais:

Desenvolver no aluno as seguintes habilidades:

- 1) Autonomia no estudo, na interpretação e na compreensão;
- 2) Capacidade de discussão e solução de problemas;
- 3) Cooperação no estudo em grupo, concentração e confiança no estudo individual e atenção e respeito ao grupo em aulas coletivas;
- 4) Aprendizagem dos conceitos fundamentais, dos métodos decorrentes destes e de suas aplicações.

06. Objetivos Específicos:

- 1) Compreender o conceito de função real de uma variável real e sua interpretação gráfica;
- 2) Aplicar o conceito de limites a funções de uma variável real. Definir, interpretar e calcular as derivadas das funções elementares;
- 3) Utilizar a derivada na construção e interpretação de gráficos de funções, na resolução de problemas de taxa de variação e de máximos e mínimos;
- 4) Utilizar primitivas de funções elementares.

07. Metodologia:

As aulas teóricas serão abordadas essencialmente, por meio de aulas expositivas, usando quadro/giz.

Eventualmente listas de exercícios poderão ser disponibilizadas no SIGAA.

As atividades supervisionadas mencionadas no Art. 16 do RGCG (RESOLUÇÃO CEPEC No 1791) serão apresentadas pelo professor em sala de aula e supervisionadas no horário de atendimento da disciplina.

08. Avaliações:

As avaliação será composta de duas provas. Provas presenciais na datas:

- P1 - Dia 24/04/2026;
- P2 - Dia 26/06/2026;

A média final será calculada pela média aritmética das notas das provas P1 e P2.

09. Bibliografia:

- [1]: ÁVILA, GERALDO S. S. Cálculo Funções de Uma Variável. Vol. 1, 7a ed., LTC, Rio de Janeiro, 1994.
- [2]: FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, MIRIAN B. Cálculo A Funções, limite, derivação e integração. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006.
- [3]: LEITHOLD, LOUIS O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, 3a ed., Harbra, São Paulo, 1994.
- [4]: STEWART, JAMES Cálculo. Vol. 1, 5aa ed., Cengage Learning, São Paulo, 2006.

10. Bibliografia Complementar:

- [1]: HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, GERALD L. Cálculo, Um curso moderno com aplicações. 9a ed., Ltc, Rio de Janeiro, 2008.
[2]: ROGÉRIO, MAURO U.; SILVA, HÉLIO C.; BADAN, ANA AMÉLIA F. A. Cálculo Diferencial e Integral Funções de uma Variável. UFG, Goiânia, Brasil, 1994.
[3]: SIMMONS, GEORGE F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987.
[4]: WEIR, MAURICE D.; HASS, JOEL; GIORDANO, FRANK R. Cálculo George B. Thomas. Vol. 2, Pearson, Addison Wesley, São Paulo, Brasil, 2009.
[5]: SWOKOWSKI, EARL W. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, McGraw- Hill do Brasil, São Paulo, Brasil.

11. Livros Texto:

- [1]: STEWART, JAMES Cálculo. Vol. 1, 5aa ed., Cengage Learning, São Paulo, 2006. (B4)
[2]: ÁVILA, GERALDO S. S. Cálculo Funções de Uma Variável. Vol. 1, 7a ed., LTC, Rio de Janeiro, 1994. (B1)
[3]: LEITHOLD, LOUIS O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, 3a ed., Harbra, São Paulo, 1994. (B3)

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
4 ^a	M4	101, CAA (50)
4 ^a	M5	101, CAA (50)
6 ^a	M4	205, CAA (60)
6 ^a	M5	205, CAA (60)

13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. Quarta feira, 13:00-13:50, Sala 226, IME-UFG.

14. Professor(a):

Alysson Tobias Ribeiro Da Cunha. Email: alysson@ufg.br, IME

Prof(a) Alysson Tobias Ribeiro Da Cunha