

## Plano de Ensino - Funções de uma variável 2024.3

**Docente:** Vinícius Colferai Corrêa Miranda

**E-mail:** [vinicius.colferai@ufabc.edu.br](mailto:vinicius.colferai@ufabc.edu.br)

**Página do curso:** [sites.google.com/ufabc.edu.br/colferai](https://sites.google.com/ufabc.edu.br/colferai)

**Turma:** NA3BCN0402-15SB

**Aulas:** Segunda-Feira das 19h00 às 21h00; Quarta-feira das 21h00 às 23h00 no anfiteatro B-A004-SB, Bloco Beta.

**Horários de Atendimento:** Segunda-Feira das 17h30-18h30; Quarta-feira das 19h30 às 20h30 na sala D-276.

### EMENTA E CRONOGRAMA

**Derivação:** Derivadas. Regras de derivação. Regra da Cadeia e aplicações. Taxa de variação. Teorema do Valor Médio. Máximos e mínimos, absolutos e relativos. Derivadas de ordem superior. Esboço de curvas. Problemas de otimização. Regra de L'Hôpital. Formula de Taylor.

**Integração:** Integral definida, propriedades e aplicações. Teorema Fundamental do Cálculo. Antiderivadas. Técnicas de Primitivação: técnicas elementares, mudança de variáveis, integração por partes, integração de funções racionais por frações parciais e integrais trigonométricas. Aplicações ao cálculo de áreas e volumes.

### AVALIAÇÃO

**Avaliações regulares:** Prova 1 (06/11/2024) e Prova 2 (16/12/2024)

**Prova substitutiva:** 18/12/2024

A prova 1 receberá uma nota  $P1$  e a prova 2 receberá uma nota  $P2$  (em caso de falta, a nota será automaticamente 0). Caso o aluno faça a prova substitutiva, a mesma entrará no lugar da menor nota entre a  $P1$  e a  $P2$ . A nota final  $N$  será a média aritmética entre as notas das provas regulares, isto é

$$N = \frac{P1 + P2}{2}.$$

A conversão para os conceitos seguirá a tabela abaixo:

Conceitos	Notas
A	$N \geq 8.5$
B	$7 \leq N < 8.5$
C	$5 \leq N < 7$
D	$4.5 \leq N < 5$
F	$N < 4.5$

**Prova de Recuperação:** Os alunos que obtiverem conceitos  $D$  e  $F$  poderão realizar a Prova de Recuperação R, que versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Neste caso, a nota final  $NF$  será calculada por  $NF = \frac{N+R}{2}$ , e o conceito final será dado pela tabela de conversão abaixo:

Conceitos	Notas
C	$NF \geq 5$
D	$4.5 \leq N < 5$
F	$N < 4.5$

A prova de recuperação será aplicada no dia 28/01/2025 (calendário de reposição) às 19h na sala de aula usual.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- GUIDORIZZI, H. L – Um curso de cálculo, vol I, Editora LTC 2001.
- STEWART, J. – Cálculo, vol I, Editora Thomson 2009.
- DEMIDOVITCH, B., et al. - Problemas e exercícios de Análise Matemática, 1978