

The background features a dark, textured surface with mathematical content. At the top, there are two double integrals:  $\int_0^2 dy \int_{\frac{a}{2}}^a f(x, y) dx$  and  $\int_{\frac{\sqrt{a}}{2}}^a \int_{\frac{\sqrt{a}}{2}}^a f(x, y) dx dy$ . Below these, a coordinate system shows a circle with the equation  $y = \sqrt{1-x^2}$  and a horizontal line  $y = 1 - x^2$ . A blue pen is positioned diagonally across the right side of the image.

# Cálculo II

## Engenharia Química

Informações sobre a disciplina

Prof. Henrique Antonio Mendonça Faria

[henrique.faria@unesp.br](mailto:henrique.faria@unesp.br)

# Resumo do conteúdo programático

**Semana 1** - Recepção, informações sobre a disciplina e avaliação diagnóstica.

**Semana 2** - Funções reais de várias variáveis: conceito, gráficos e curvas de nível.

**Semana 3** - Derivadas parciais: definição, interpretação geométrica e física.

**Semana 4** - Plano tangente e aproximações: diferenciais e regra da cadeia.

**Semana 5** - Derivadas direcionais e vetor gradiente: definição e aplicações.

**Semana 6** - Valores de máximo e mínimo: extremos de funções e fórmula de Taylor.

**Semana 7 - Prova 1**

**Semana 8 e 9** - Integrais duplas: sobre retângulos, volumes.

**Semana 10 e 11** - Integrais duplas e coordenadas polares: momento e centro de massa.

**Semana 12 e 13** - Integrais triplas: coordenadas cilíndricas e esféricas. Aplicações.

**Semana 15 - Prova 2**

# Bibliografia - Cálculo II

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA** (apresentar a bibliográfica preferencialmente conforme Norma ABNT 6023/2018)

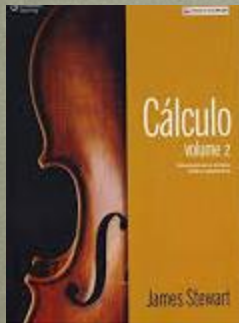
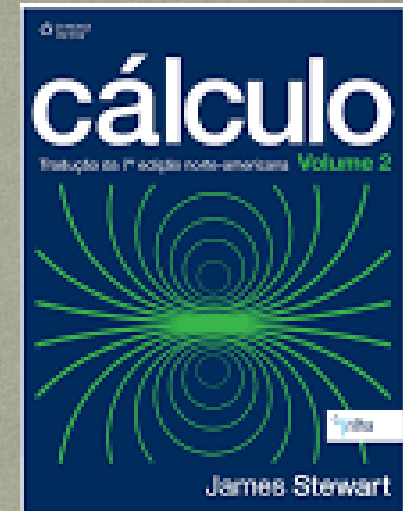
1. ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. Cálculo - volume 2, 10. ed. São Paulo: Bookman, 2014.
2. GONÇALVES, Mirian B.; FLEMMING, Diva M. Cálculo B. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- \* 3. STEWART, James. Cálculo – volume 2, 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013
4. THOMAS, George B. Cálculo – volume 2, 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.



# Bibliografia - Cálculo II

1. STEWART, James. Cálculo - volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage, 2013.

Numeração dos exercícios  
com base na 7<sup>a</sup> ed. ►



2. STEWART, James. Cálculo - volume 2. 8. ed. São Paulo: Cengage, 2016.



# Materiais de apoio da disciplina

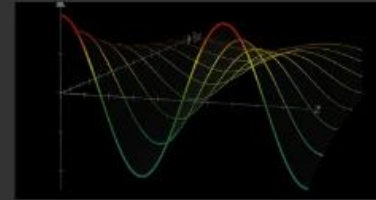
## ENSINO - ENGENHARIAS



CÁLCULO I - ENGENHARIA



CÁLCULO II - ENGENHARIA



MATEMÁTICA APLICADA



GEOMETRIA ANALÍTICA - ENGENHARIA



LAB FÍSICA I - ENGENHARIA



LAB FÍSICA II - ENGENHARIA



<https://profhenriquefaria.com/>



# Carga horária e frequência

**Carga horária:** 90 horas (15 semanas)

13 semanas atividades

2 semanas provas

Exame (aula extra)

**Frequência mínima:** 70% (Norma LDB)

Faltas possíveis: 30% (4 semanas)

**Registro de frequência:**  
chamada presencial



# Avaliação somativa

**Critério de avaliação:**

$$MF = 0,4 * P1 + 0,6 * P2$$

P1 = Prova 1

P2 = Prova 2

MF = Média final

Se **MF < 5,0** e 70% freq. → Exame Final (EF)

$$\text{Nota final} = (MF + EF) / 2$$



# Datas das avaliações

P1 = Prova 1: 03/10/2023 (Terça-feira)

P2 = Prova 2: 05/12/2023 (Terça-feira)

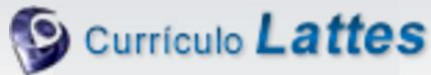
Exame: 12/12/2023 (Terça-feira)



# Contatos

[profhenriquefaria.com](http://profhenriquefaria.com)

[henrique.faria@unesp.br](mailto:henrique.faria@unesp.br)



<http://lattes.cnpq.br/1614784455223743>