



# **Cálculo Avançado**

**Bacharelado em 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** - Sequências numéricas.

**Semana 2, 3 e 4** - Séries e critérios de convergência.

**Semana 5 e 6** - Aplicações de séries; Séries de potências (Taylor e MacLaurin)

**Semana 7** - Prova 1

**Semana 8 e 9** - Equações diferenciais de 1ª ordem: lineares, separáveis e exatas.

**Semana 10 e 11** - Equações diferenciais de 2ª ordem: lineares com coeficientes constantes; homogêneas.

**Semana 12** - Prova 2

**Semana 13** - Transformada de Laplace: definição, propriedades e transformações.

**Semana 14** - Resolução de equações diferenciais usando transformada de Laplace.

**Semana 15** - Prova 3

Maiores detalhes no plano de ensino da disciplina.

# Bibliografia - Cálculo Avançado

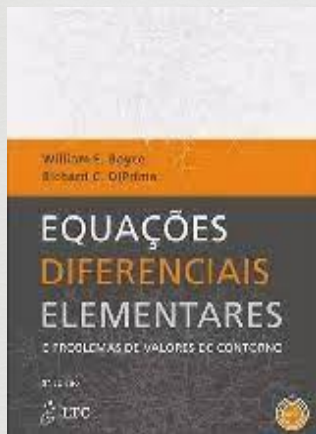
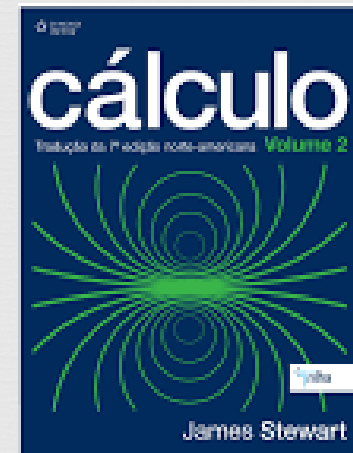
## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

01. STEWART, James. Cálculo – volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
02. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
03. MATOS, Marivaldo P. Séries e Equações Diferenciais. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2017.
04. SANTOS, Reginaldo de Jesus. Tópicos de Equações Diferenciais. Arquivo pdf disponível em: [www.mat.ufmg.br/~regi](http://www.mat.ufmg.br/~regi)

# Bibliografia - Cálculo Avançado

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

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



2. BOYCE, W.E.; DIPRIMA, R.C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.



# Materiais de apoio da disciplina

<https://profhenriquefaria.com/>

# Carga horária e frequência

**Carga horária:** 60 horas (15 semanas)  
12 semanas atividades  
3 aulas de provas  
Exame (aula extra)

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

**Faltas possíveis:** 30% (9 aulas de 2h – 18h)

**Registro de frequência:**  
chamada presencial

# Avaliação somativa

**Critério de avaliação:**

$$MP = (P1 + P2 + P3)/3$$

P1 = Prova 1

P2 = Prova 2

P3 = Prova 3

MP = Média do período

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

$$MF = (MP + EF)/2$$

# Datas das avaliações

P1 = Prova 1: 18/04/2023 (Terça-feira)

P2 = Prova 2: 30/05/2023 (Terça-feira)

P3 = Prova 3: 27/06/2023 (Terça-feira)

Exame: 04/07/2023 (Terça-feira)



# Contatos

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

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



Curriculo **Lattes**

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