

Curso: Bacharelado em Química	
Disciplina: Matemática Aplicada	1º sem 2025
Docente Responsável: Henrique Antonio Mendonça Faria	

A numeração dos exercícios segue a numeração do livro:

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

Lista de exercícios - 2º bloco

Capítulo 1 – Introdução

- **Aula 10: Introdução às equações diferenciais**

1.1 (p. 6): 1, 2, 5, 6 | 1.2 (p. 12): 1, 12, 13, 14 | 1.3 (p. 19): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

Capítulo 2 – Equações diferenciais de primeira ordem

- **Aula 11: Método do fator integrante e equações separáveis**

2.1 (p. 30): 13, 15, 17, 18, 19, 20 | 2.2 (p. 36): 1, 3, 4, 5, 7

- **Aula 12: Modelagem de primeira ordem**

2.3 (p. 46): 1, 12

- **Aula 13: Teoremas de existência e Equações exatas**

2.4 (p. 58): 2, 5 | 2.6 (p. 76): 1, 3, 7

Capítulo 3 – Equações diferenciais de segunda ordem

- **Aula 14: Equações homogêneas com coeficientes constantes**

3.1 (p. 110): 1, 3, 5, 9, 11, 13

- **Aula 15: Raízes complexas, raízes repetidas**

3.3 (p. 125): 1, 3, 4, 7, 11, 17, 19 | 3.4 (p. 132): 1, 3, 11, 12

- **Aula 16: Equações não homogêneas e Método dos coeficientes indeterminados**

3.5 (p. 141): 1, 3, 7, 8, 15, 16

Capítulo 6 – Transformada de Laplace

- **Aula 17: Solução de equações diferenciais por Transformada de Laplace**

6.1 (p. 243): 1, 3, 5, 6, 7

- **Aula 18: Solução de problema de valor inicial por Transformada de Laplace**

6.2 (p. 251): 1, 2, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 13