

## Diário de Disciplina

**Professor:** Romildo José da Silva

**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral I: Bacharelado em Matemática

**Código:** CB0534 **Turma:** 05 **Semestre:** 2023.1 **Horário:** Seg, Qua e Sex, 08h00 – 10h00

**Apresentação** (13/03/2023). *Apresentação: Livro texto, ementa da disciplina, e outros avisos.*

**Aula 1** (15/03/2023). *Conjuntos Numéricos:  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$  e  $\mathbb{Q}$ , e suas propriedades. Reta numérica. Múltiplos, divisores, máximo divisor comum, números primos, números pares e números ímpares: definições e proposições. Teorema Fundamental da Aritmética: enunciado.*

**Aula 2** (17/03/2023). *Teorema Fundamental da Aritmética: aplicação. Introdução à Teoria dos Conjuntos com definições e propriedades: relação de pertinência, relação de inclusão, definição de igualdade, união de conjuntos, intersecção de conjuntos, diferença entre conjuntos, conjunto universo, diagrama de Venn, complementar de conjuntos, Leis de De Morgan e exercícios.*

**Aula 3** (20/03/2023). *Família indexada de conjuntos: definição, união e intersecção. Proposições matemáticas: definições e exemplos. Negação, conjunção e disjunção de proposições: definições e exemplos. Proposições compostas: definição, exemplos e tabela de valor. Proposições compostas logicamente equivalentes: definição e exemplos. Negação da negação, da união e da conjunção.*

**Aula 4** (22/03/2023). *Implicação: definição, negação e exemplos. Recíproca e Contrapositiva: definições e exemplos. Equivalência: definição, negação e exemplos. Relação entre equivalência e equivalência lógica. Tautologia e absurdo: definições e exemplos.*

**Aula 5** (24/03/2023). *Família de proposições: definição e exemplos. Conjunto definido por uma família de proposições: definição, exemplos e propriedades. Quantificador universal e quantificador existencial. Proposições definidas por famílias de proposições e quantificadores: definição, exemplos e propriedades. Par ordenado e produto cartesiano: definição e exemplos.*

**Aula 6** (27/03/2023). *Proposições com múltiplos quantificadores: definições e exemplos. Argumentos de demonstração. Teorema de Pitágoras: enunciado, demonstração e aplicações. Conjunto dos números reais: definição. Número irracional: definição e exemplos.*

**Aula 7** (29/03/2023). *Construção geométrica das operações aritméticas em  $\mathbb{R}$ . Potência com expoente natural: definição e propriedades. Raiz  $n$ -ésima: definição e propriedades. Potência com expoente inteiro: definição e propriedades. Potência com expoente racional: definição e propriedades. Módulo de um número real: definição e propriedades. Intervalos de  $\mathbb{R}$ . Propriedade Arquimediana de  $\mathbb{R}$ : enunciado e demonstração.*

**Continuação 1** (31/03/2023). *Continuação e conclusão da Aula 7, e introdução à Aula 8.*

**Aula 8** (03/04/2023).

**Aula 9** (05/04/2023).

**Feriado 1** (07/04/2023). *Feriado Nacional – Paixão de Cristo.*

**Aula 10** (10/04/2023).

**Aula 11** (12/04/2023).

**Aula 12** (14/04/2023).

**Aula 13** (17/04/2023).

**Aula 14** (19/04/2023).

**Feriado 2** (21/04/2023). *Feriado Nacional – Dia de Tiradentes.*

**Avaliação 1** (24/04/2023). *Primeira Avaliação Progressiva.*

**Aula 15** (26/04/2023).

**Aula 16** (28/04/2023).

**Feriado 3** (01/05/2023). *Feriado Nacional – Dia Mundial do Trabalho.*

**Aula 17** (03/05/2023).

**Aula 18** (05/05/2023).

**Aula 19** (08/05/2023).

**Aula 20** (10/05/2023).

**Aula 21** (12/05/2023).

**Aula 22** (15/05/2023).

**Aula 23** (17/05/2023).

**Aula 24** (19/05/2023).

**Aula 25** (22/05/2023).

**Aula 26** (24/05/2023).

**Aula 27** (26/05/2023).

**Aula 28** (29/05/2023).

**Aula 29** (31/05/2023).

**Avaliação 2** (02/06/2023). *Segunda Avaliação Progressiva.*

**Aula 30** (05/06/2023).

**Aula 31** (07/06/2023).

**Aula 32** (09/06/2023).

**Aula 33** (12/06/2023).

**Aula 34** (14/06/2023).

**Aula 35** (16/06/2023).

**Aula 36** (19/06/2023).

**Aula 37** (21/06/2023).

**Aula 38** (23/06/2023).

**Aula 39** (26/06/2023).

**Aula 40** (28/06/2023).

**Aula 41** (30/06/2023).

**Aula 42** (03/07/2023).

**Aula 43** (05/07/2023).

**Aula 44** (07/07/2023).

**Aula 45** (10/07/2023).

**Avaliação 3** (12/07/2023). *Terceira Avaliação Progressiva.*

**13 de julho de 2023:**

Término do Semestre Letivo 2023.1 para Cursos de Graduação Presenciais.

Término do Semestre Letivo 2023.1 para Pós-graduação Stricto e Lato Sensu.

**14 de julho de 2023 a 21 de julho de 2023 :**

Período de Avaliações Finais do Semestre 2023.1.

**17 de julho de 2023, segunda-feira, às 08h00 :**

Data e horário da Avaliação Final.

**Calendário Universitário 2023 :**

<https://www.ufc.br/calendario-universitario/2023>

**Ementa da Disciplina:**

Limite de função. Derivada de função. Aplicações da função derivada. Integral indefinida de função. Integral definida de função. Aplicações da integral definida.

**Livro Texto :**

Cálculo Volume 1

James Stewart

Tradução da Sexta Edição Norte-Americana

**E-mail do Grupo :**

[calculoprimeiromat20231@googlegroups.com](mailto:calculoprimeiromat20231@googlegroups.com)

**Minha Página :**

<https://rjsdusk.org>