

PLANO DE ENSINO  
**Introdução à Probabilidade e à Estatística BIN0406-15**

**Docente:**

Vladimir Perchine

vladimir.perchine@ufabc.edu.br, Sala 505-2

**Turmas:**

2024.2 DA3BIN0406-15SA

Quarta-feira das 8:00 às 10:00, quinzenal II, sala S-208-2

Sexta-feira das 10:00 às 12:00, semanal, sala S-208-2

2024.2 DB3BIN0406-15SA

Quarta-feira das 10:00 às 12:00, quinzenal II, sala S-212-2

Sexta-feira das 8:00 às 10:00, semanal, sala S-212-2

**Atendimento:**

Sexta-feira, das 13:00 às 15:00.

**Página da disciplina:**

<https://sites.google.com/view/vladimirperchine-ufabc/2024-2-IPE>

**Grupo de Moodle:**

<https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=2506>

**Bibliografia:**

1. ROSS, S. M. Probabilidade: Um curso moderno com aplicações.
2. DANTAS, C.. Probabilidade: Um curso introdutório.
3. MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística.
4. BERTSEKAS, D. P.; TSITSIKLIS, J. N. Introduction to Probability.

**Avaliações:**

2.08 Prova 1

6.09 Prova 2

13.09 Prova substitutiva

Prova de recuperação: terceira semana do próximo quadrimestre

**Datas dos testes de Moodle:**

Semanalmente, das 12:00 de sexta-feira até 23:59 de quinta-feira.

Serão permitidas duas tentativas, com apenas a última tentativa valendo para a nota.

## Cronograma das aulas:

- 26.07 Introdução. Espaço Amostral.
- 28.07 Axiomas de probabilidade. Princípio de inclusão/exclusão.
- 5.07 Análise combinatória. Permutações e Combinações.
- 10.07 Análise combinatória. Partições, Combinações com repetição.
- 12.07 Espaços equiprováveis. Exemplos de problemas clássicos de probabilidade
- 19.07 Probabilidade condicional. Regra de produto.
- 24.07 Eventos independentes. Fórmula de probabilidade total. Teorema de Bayes.
- 26.07 Revisão e exercícios.
- 2.08 **Prova-1**
- 7.08 Variáveis aleatórias discretas. Valor esperado e variância.
- 9.08 Exemplos de distribuições discretas: binomial, Poisson, geométrica.
- 16.08 Variáveis aleatórias contínuas. Densidade de probabilidade.
- 21.08 Exemplos de distribuições contínuas: uniforme, exponencial, normal.
- 23.08 Variáveis aleatórias multidimensionais.
- 30.08 Teorema central de limite. Aproximação da binomial pela normal.
- 4.09 Revisão e exercícios.
- 6.09 **Prova-2**
- 13.09 **Prova substitutiva**

## Critérios de avaliação

Haverá duas provas presenciais e dez testes online na plataforma Moodle.

A nota final será composta pela fórmula

$$NF = 0,4 * P1 + 0,4 * P2 + 0,2 * Moodle$$

A nota será convertida em conceito final na base da tabela de conversão:

$$4,5 \leq D < 5,5; \quad 5,5 \leq C < 7; \quad 7 \leq B < 8,5; \quad 8,5 \leq A$$

Os alunos que ficarem com F ou D poderão fazer a prova de recuperação na terceira semana do próximo quadrimestre. A nota da prova de recuperação substituirá o conceito final.