

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

**Docente:**

Vladimir Perchine

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

**Turmas:**

2024.3 NA1BIN0406-15SA

Quarta-feira das 19:00 às 21:00, semanal, sala S-211-0

Sexta-feira das 21:00 às 23:00, quinzenal, sala S-211-0

2024.3 NB1BIN0406-15SA

Quarta-feira das 21:00 às 23:00, semanal, sala S-212-0

Sexta-feira das 19:00 às 21:00, quinzenal, sala S-212-0

**Atendimento:**

Quarta-feira, das 16:00 às 18:00.

**Página da disciplina:**

<https://sites.google.com/view/vladimirperchine-ufabc/2024-3-IPE>

**Grupo de Moodle:**

<https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=2984>

**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:**

6.11 Prova 1

18.12 Prova 2

20.12 Prova substitutiva

31.01 Prova de recuperação

**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:

- 2.10 Análise combinatória. Permutações e Combinações.
- 9.10 Análise combinatória. Partições, Combinações com repetição.
- 11.10 Espaço Amostral. Axiomas de probabilidade. Princípio de inclusão/exclusão.
- 16.10 Espaços equiprováveis. Exemplos de problemas clássicos de probabilidade
- 23.10 Probabilidade condicional. Regra de produto.
- 25.10 Eventos independentes. Fórmula de probabilidade total. Teorema de Bayes.
- 30.10 Revisão e exercícios.
- 6.11 **Prova-1**
- 8.11 Variáveis aleatórias discretas. Valor esperado e variância.
- 13.11 Exemplos de distribuições discretas: binomial, Poisson, geométrica.
- 22.11 Variáveis aleatórias contínuas. Densidade de probabilidade.
- 27.11 Exemplos de distribuições contínuas: uniforme, exponencial, normal.
- 4.12 Variáveis aleatórias multidimensionais.
- 6.12 Teorema central de limite. Aproximação da binomial pela normal.
- 11.12 Revisão e exercícios.
- 18.12 **Prova-2**
- 20.12 **Prova substitutiva**
- 31.01 **Prova de recuperação**

## 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. A nota da prova de recuperação substituirá o conceito final.