



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de São Mateus**

**Curso:** Ciência da Computação - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Computação e Eletrônica

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 25/02/2026

**DOCENTE PRINCIPAL :** JACQUES FACON

Matrícula: 392992

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5234033191054309>

**Disciplina:** PROCESSOS ESTOCÁSTICOS APLICADOS À COMPUTAÇÃO

**Código:** DCE08338

**Período:** 2026 / 1

**Turma:** 3704.1

**Pré-requisito:**

**Carga Horária Semestral:** 45

Disciplina: DMA06016 - CÁLCULO III

### Distribuição da Carga Horária Semestral

**Créditos:** 3

**Teórica**

**Exercício**

**Laboratório**

**Extensão**

45

0

0

### Ementa:

Análise Combinatória. Teoria da Probabilidade. Variáveis Aleatórias Uni- e Bi-dimensionais. Processos Estocásticos Discretos e Contínuos. Teoria das Filas.

### Objetivos Específicos:

null

### Conteúdo Programático:

O conceito de Probabilidade;  
Probabilidade Condicionada;  
Teorema de Bayes;  
O conceito de Variáveis Aleatórias (VA); VA Discretas; VA Contínuas;  
Valor Esperado de VA;  
Variância de VA;  
VA Bi-Dimensionais;  
Desigualdade de Markov;  
Desigualdade de Tchebyshev;  
Coeficiente de Correlação;  
O conceito de Processos Estocásticos;  
Processos Discretos e Contínuos;  
Processo de Markov;  
Processo de Nascimento e Morte;  
Processos Semi Markovianos;  
Introdução a Teoria das Filas.

### Metodologia:

Aulas expositivas, incluindo: desenvolvimento da matéria, resolução e discussão de exercícios propostos, aplicações em problemas reais, uso de Bibliografia Digital.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

As avaliações serão:

Prova teórica (P1): Prova teórica escrita valendo 10,0.

Prova teórica (P2): Prova teórica escrita valendo 10,0.

Prova teórica (P3): Prova teórica escrita valendo 10,0.

Nota Final:  $MP=(P1+P2+P3)/3$

### Observações:

- A média parcial do semestre (MP) levará em consideração todas as atividades semestrais. Os alunos com MP igual ou superior a 7,0 (sete) e com frequência regimental mínima serão automaticamente aprovados. A prova final (PF) abordará todo o conteúdo ministrado na disciplina ao longo do período letivo.

- A média final (MF) será calculada segundo,  $MF=(MP+PF)/2$ . Os alunos com média final igual ou superior a 5,0 (cinco) serão aprovados.

**Bibliografia básica:**

ROSS, S.M. Introduction to Probability Models. Academic Press. ISBN 0125980620.

BORNIA, A.C., Reis, M.M., BARBETTA, P.A. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. Editora Atlas. ISBN 9788522465699.

**Bibliografia complementar:**

null

**Cronograma:**

**Observação:**

Bibliografia Digital:

Unidade: Probabilidade

<https://pt.khanacademy.org/math/statistics-probability/probability-library>

Bem vindo ao Portal Action, o maior portal estatístico do Brasil

<http://www.portalaction.com.br/probabilidades>