



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS  
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒  
☐  
☐

Disciplina  
Atividade complementar  
Monografia

☐  
☐  
☐

Prática de Ensino  
Módulo  
Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒

OBRIGATÓRIO

☐

ELETIVO

☐

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
PROD0006	Probabilidade e Estatística	04	00	4	60	2

Pré-requisitos	PROD0001	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	----------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Espaços amostrais. Eventos. Probabilidade condicional. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Variáveis aleatórias de duas ou mais dimensões. Função geratriz dos momentos. Teorema central do limite. Distribuições amostrais. Descrição dos dados amostrais. Estimativa pontual. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Fornecer ao aluno conhecimento necessário associado a noções de probabilidade e estatística, para que o mesmo seja capaz de compreender, discutir e aplicar os conceitos atrelados à disciplina, quando necessário.

METODOLOGIA

Esta disciplina é composta por aulas teóricas expositivas e aplicação de exercícios em sala de aula.

AValiação

3 exercícios escolares em sala de aula, individuais e sem consulta.

Fórmula (Média) =  $(EE1+EE2+EE3)/3$ . Aprovado por média caso apresente média maior ou igual a 7,0.

Os alunos com  $3,0 \leq \text{Média} < 7,0$  deverão realizar o exame final, sendo considerado todo o conteúdo da disciplina durante o período letivo

Fórmula (Nota Final) =  $(\text{Média} + E_{\text{Final}})/2$

Será considerado aprovado o aluno cuja média final  $> 5,0$ .

Apenas uma prova de Segunda Chamada (SCH1, SCH2 ou SCH3) poderá ser realizada pelo aluno que tiver faltado uma das provas realizadas (EE1, EE2 e EE3).

EE1 = Exercício Escolar 1; EE2 = Exercício Escolar 2; EE3 = Exercício Escolar 3; Efinal = Exercício Escolar Final (realizado caso não haja aprovação por média dos 3 exercícios escolares realizados).

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Visão global do método estatístico. Principais conceitos: população, características, parâmetros, amostra, estatísticas. Estatística descritiva e inferência estatística. Caracterização das variáveis. Variáveis qualitativas e quantitativas. Principais fases de um levantamento estatístico por amostragem. Experimentos aleatórios. Espaço amostral. Eventos. Combinação de eventos. Interpretações de probabilidade. Interpretação clássica. Interpretação freqüentista. Interpretação subjetiva. Definição axiomática. Teoremas. Técnicas de contagem. Probabilidade condicional. Teorema da probabilidade total. Teorema de Bayes. Eventos independentes. Noções de variável aleatória. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Função de densidade de probabilidade. Função de distribuição acumulada. Distribuição de probabilidade. Variáveis aleatórias bidimensionais. Variáveis aleatórias n-dimensionais. Variáveis aleatórias independentes. Valor esperado de uma variável aleatória. Propriedades. Variância de uma variável aleatória. Propriedades. Distribuições de probabilidade discretas. Distribuição de Bernoulli. Distribuição binomial. Distribuição de Poisson. Distribuições de probabilidade contínuas. Distribuição uniforme. Distribuição normal. Aproximação da distribuição normal à binomial e à Poisson. Distribuição exponencial. Noções de amostragem. Tipos de amostragem. Tamanho da amostra. Descrição dos dados amostrais. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Medidas de assimetria e curtose. Estimação. Estimação por ponto e por intervalos. Intervalo de confiança para a média. Intervalo de confiança para a média. Intervalo de confiança para a variância. Intervalo de confiança para a proporção. Testes de hipóteses. Teste da média. Teste da variância. Teste da proporção. Teste da diferença de médias. Teste da diferença de variâncias. Teste da diferença de proporções.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2002. xvi, 351 p. (Essencial) ISBN 850223519 (broch.).

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 6. ed., rev. São Paulo: EDUSP, 2004. xv, 392 p. (Acadêmica; v. 40) ISBN 8531406773 (broch.).

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 6.ed., rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010. xvi, 540 p. ISBN 9788502081772 (broch.).

TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xxvi, 696 p. + CD-Rom ISBN 9788521615866 (broch.).

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREUND, John E.; SIMON, Gary A. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 11.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 536 p. + 1 CD-ROM ISBN 8573075317 (broch.).

LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xv, 476 p. ISBN 8587918591 (broch.).

MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações a estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. xviii, 426 p. ISBN 8521602944 (broch.).

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xvi, 4903 p. ISBN 9788521616641 (broch.).

VIEIRA, Sonia. Elementos de estatística. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 162 p. ISBN 9788522436118 (broch.).

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA

Prof. Gilson Lima  
SIAPE: 2282722  
Coordenador do Núcleo de Tecnologia  
Campus do Agreste

AP.  
Ana Paula H. de Gusmão  
Professora Adjunta  
SIAPE 1767370  
Campus do Agreste  
Núcleo de Tecnologia  
UFPE



---

Emitido em 11/07/2024

**EMENTA Nº 564/2024 - SEGEC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 22/07/2024 20:39 )*

OSMAR VERAS ARAUJO

COORDENADOR

CGEP NT (12.33.23)

Matrícula: ###240#2

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **564**, ano: **2024**, tipo:  
**EMENTA**, data de emissão: **11/07/2024** e o código de verificação: **88b48d6d97**