



Universidade Federal do Pará
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação -
Diretoria de Ensino
Campus Universitário de Castanhal

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

1 – Identificação						
1.1. Centro: Campus de Castanhal						
1.2. Departamento: Faculdade de Sistemas de Informação						
1.3. Disciplina: Probabilidade e Estatística	1.4. Código: SI06013	1.5. Caráter:				1.6. Carga Horária:
		S e m .	A n u a l	O b r i g.	Opt	
		X		X		68
1.7. Professor (es): Marcelino Silva da Silva						
1.8. Curso(s): Sistemas de Informação						
2. Objetivos - Gerais e Específicos						
Objetivo Geral: Proporcionar ao discente um sólido conhecimento sobre cálculo de probabilidade, variáveis aleatórias, processos aleatórios e estatística.						
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar discussões conceituais sobre os fundamentos e conceitos clássicos de probabilidade e estatística;• Proporcionar que o discente tenha pleno conhecimento sobre o desenvolvimento de modelos probabilísticos aplicáveis a análise de problemas reais.						
3. Competências e Habilidades						
Ao final desta disciplina, o aluno terá um sólido conhecimento sobre cálculo de probabilidade, variáveis aleatórias e processos aleatórios, o que proporciona ao discente estar apto a aplicar os conhecimentos adquiridos como uma ferramenta para análise e solução de problemas que envolvam modelos probabilísticos no projeto e desenvolvimento de sistemas de informação.						
4. Ementa						
Introdução e conceitos preliminares: modelos matemáticos; várias definições de probabilidade e estatística. Estatística descritiva e análise exploratória dos dados. Elementos da teoria de probabilidades: teoremas básicos. Variável aleatória: variáveis aleatórias discretas; variáveis aleatórias contínuas. Funções de distribuição e funções densidade de probabilidade.. Funções de variável aleatória. Momentos: valor esperado de uma variável aleatória; esperança de uma função de uma variável aleatória. Distribuições especiais: binomial; geométrica; Poisson; uniforme; exponencial negativa; normal. Inferência Estatística.						
5. Recursos Didáticos e Materiais Necessários						

Notebook em sala - Projetor multimídia – Textos - Livros - Notas de Aula

6. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, exercícios em sala de aula e /ou extra-classe.

7. Atividades Discentes

Exercícios em sala de aula e /ou extra-classe.

8. Avaliação

A avaliação do aprendizado será realizada através de três (03) provas escritas e um (01) trabalho, os quais serão usados para o cálculo da nota/conceito final

9. Bibliografia

Básica:

JAY L. DEVORE. **Probabilidade e Estatística: para Engenharia e Ciências**. Editora Cengage Learning. 2006.

SPIEGEL, M. R., SCHILLER, J. E SRIVASAN, R. A. **Probabilidade e Estatística**. Coleção Schaum, Bookman, 2a edição, 2004.

PAPOULIS, A. **Probability, Random Variables, and Stochastic Processes**, McGraw-Hill, Graw Hill, 3rd edition, 1999.

Complementar:

SPIEGEL, M. **Estatística: Resumo da Teoria**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1971.

MEYER, P. L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

LOPES, P. A. **Probabilidade & estatística**. Rio de Janeiro: Reichman & Affonso, 1999