PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: **Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet**			
DISCIPLINA: **Probabilidade e Estatística**		CÓDIGO DA DISCIPLINA: **34**	
PRÉ-REQUISITO: **Matemática Aplicada a SI**			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [**X**] Optativa [ ] Eletiva [ ]			
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: **4 h/r**	PRÁTICA: **0 h/r**		EaD[1]: **0 h/r**
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	**4 h/r**	CARGA HORÁRIA TOTAL:	**67 h/r**

EMENTA

Noções básicas: Apresentação de dados em tabelas. Apresentação de dados em gráficos. Medidas de tendência central para uma amostra. Medidas de dispersão para uma amostra. Noções sobre probabilidade. Variáveis aleatórias unidimensionais. Distribuição binomial e normal. Estimação. Teste de Hipóteses. Noções sobre correlação. Noções sobre regressão.

OBJETIVOS

Geral:
Descobrir a ciência Estatística com objetivo de compreender as fases do método estatístico com o intuito de auxiliar na tomada de decisões. Tornando assim, o aluno apto a utilizar e se alimentar da Ciência Estatística como ferramenta de tomadas de decisões.

Específicos:
Apresentar uma introdução básica dos conceitos de estatística e as fases do processo estatístico: Problema, Planejamento, Obtenção dos Dados, Organização, Análise, Resumo e Tomada de Decisões. Compreender a importância fundamental da amostragem e do processo de seleção da amostra. Habilitar os alunos as principais técnicas de Análise Exploratória de Dados e Inferência Estatística.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	**1. Noções sobre Probabilidade** 1.1. Experimentos aleatórios 1.2. Espaço amostral 1.3. Probabilidade em espaços amostral finitos 1.4. Probabilidade condicional 1.5. Independência de eventos 1.6. Teorema do produto 1.7. Teorema da Soma
2	**2. Variáveis Aleatórias Unidimensionais**

Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas para Internet
Mat. 1550140

1 **Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.**

	2.1. O conceito de variável aleatória 2.2. Variável aleatória discreta e contínua 2.3. Função de distribuição de probabilidade 2.4. Valor Esperado 2.5. Variância/Desvio-Padrão
3	**3. Distribuição Binomial e Normal**
4	**4. Noções Básicas** 4.1. População, amostra, censo, variável e parâmetros. 4.2. Apuração de dados 4.3. Técnicas de amostragem
5	**5. Medidas de Tendência Central e Dispersão** 5.1. Médias aritméticas e suas propriedades 5.2. Média de dados em tabelas de distribuição de frequências 5.3. Mediana 5.4. Moda 5.5. Amplitude 5.6. Variância 5.7. Desvio Padrão 5.8. Coeficiente de variação
6	**6. Estimação** 6.1. Conceitos básico de estimação 6.2. Propriedades dos estimadores 6.3. Estimação por ponto 6.4. Intervalo de confiança para a média 6.5. Intervalo de confiança para a proporção
7	**7. Teste de Hipóteses** 7.1. Introdução 7.2. Erro tipo I e Erro do tipo II 7.3. Passos para a construção de um teste de hipótese 7.4. Teste sobre a média de uma população 7.5. Teste sobre uma proporção populacional
8	**8. Noções de Correlação Linear e Regressão** 8.1. Diagrama de Dispersão 8.2. Coeficiente de Correlação 8.3. Noções básicas de regressão

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos e aulas de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

[x] Quadro
[x] Projetor
[ ] Vídeos/DVDs
[x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[ ] Equipamento de Som
[x] Laboratório
[x] Softwares[2]: Projeto R
[ ] Outros[3]:

Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas para Internet
Mat. 1550140

2 **Especificar**
3 **Especificar**

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas , práticas em laboratórios em grupo e individuais.

BIBLIOGRAFIA[4]

Bibliografia Básica:

MORETTIN,Pedro A;BUSSAB,Wilton de O. – Estatística Básica São Paulo Editora Saraiva, 5a edição, 2005.

MEYER, Paul L. Probabilidade aplicações à estatística. Livros Técnicos e Científicos Editora, 2a edição , Rio de Janeiro, 1983.

SPIEGEL Murray. Estatística. MacGraw-Hill, São Paulo, 1993

Bibliografia Complementar:

BARBETTA,Pedro Alberto;REIS Marcelo Menezes;BORNIA ,Antonio Cezar. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. Editora Atlas, 2004

ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva, Elementos da Estatistica e Geoestatística . Editora unisinos 2003.
MARTINS, Estatísitca Geral e Aplicada Editora Atlas 2003 ed 3

Lopes, Paulo Afonse, Probabilidade e Estatística. Editora RA 1999 Edição 1.

DEVORE, JAY L. Probabilidade e Estatísitca para Engeheiros e Ciências . 2006 Editora L. Cengage

OBSERVAÇÕES

Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas para Internet
Mat. 1550140

4 **Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.**