



## **PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: **Design Virtual**

DISCIPLINA: **Métodos Estatísticos Para Pesquisadores**

CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: **45h**

PROFESSOR: **Renato Vaz Linn**

### **EMENTA:**

Conceitos básicos. Introdução à estatística. Representação gráfica. Medidas de tendência central. Medidas de variação. Medidas de assimetria e achatamento. Conceitos básicos de probabilidade. Funções de probabilidade para variáveis discretas e contínuas. Provas de hipóteses e o problema de estimação. Comparação de grupos. Regressão linear e não-linear. Correlação. Ferramentas computacionais.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

#### ⊕ **INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA**

Apresentação de dados

População e amostra

Tabelas e gráficos

Distribuição de frequências

#### ⊕ **MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E DE POSIÇÃO**

Média, mediana, moda

Percentil e quartil

#### ⊕ **MEDIDAS DE DISPERSÃO, ASSIMETRIA E CURTOSE**

Amplitude, desvio médio, variância, desvio-padrão

Simetria, achatamento

#### ⊕ **PROBABILIDADE**

Teoria básica de probabilidades, espaço amostral, eventos

Probabilidade condicional

Teorema de Bayes

#### ⊕ **VARIÁVEIS ALEATÓRIAS**

Distribuições discretas de probabilidades

Distribuições contínuas de probabilidades

#### ⊕ **INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**

Amostragem, estimação, intervalo de confiança

Teste de hipóteses

Análise de variância

#### ⊕ **CORRELAÇÃO, REGRESSÃO, CONFIABILIDADE**

Covariância

Coefficiente de correlação

Regressão linear e não-linear

Medidas e parâmetros de confiabilidade

#### ⊕ **FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS**

Excel



### **OBJETIVOS:**

A disciplina oferece uma introdução aos conceitos fundamentais de estatística e probabilidade, bem como suas aplicações. Aplicação de ferramentas computacionais para resolução de problemas estatísticos. Interpretação de resultados.

### **ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM:**

Aulas teóricas e práticas sobre os temas abordados. Paralelamente às aulas teóricas, o aluno usará ferramentas computacionais para desenvolver o entendimento e a prática dos temas.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

A avaliação será feita por meio de um trabalho abordando os temas da disciplina. Será exigida a frequência mínima de 75%.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- BABBIE, E. **Practice of Social Research**. 13<sup>th</sup> Ed. Wadsworth, 2012
- BARBETTA, P. A; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. **Estatística: para cursos de engenharia e informática**. Atlas, 2008.
- CASTANHEIRA, N. P. **Estatística Aplicada a Todos os Níveis**. 1a ed. Editora Intersaberes, 2013.
- LAPPONI, J. C. **Estatística Usando Excel**, 4 Ed., Elsevier, 2005.
- MONTGOMERY, D. C; RUNGER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. Rio de Janeiro, LTC, 2009.
- SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e Estatística**. São Paulo, Pearson, 2004