

Plano de ensino

Estatística Aplicada – Turmas EB e FA

Código: EST0019

Professor: Bernardo Nogueira Schlemper

Horários:

Turma EB: Seg/Qua/Sex – de 19:00 às 20:40

Turma FA: Seg/Qua/Sex – de 20:50 às 22:30

Em conformidade com a resolução 0059/2020, de 28 de julho de 2020, essa disciplina será conduzida integralmente de forma não presencial por meio de atividades síncronas e assíncronas. O conteúdo programático será apresentado por meio de vídeos, leituras, estudos dirigidos, e fóruns a partir das plataformas: Aprender, SIGAA e Microsoft Teams, dentro dos horários estabelecidos neste plano de ensino.

O primeiro contato com os alunos será através da plataforma Aprender3, e a frequência será aferida através da participação dos alunos nas atividades síncronas e realização das atividades assíncronas.

Unidade I

1.1 - Estatística: Descritiva/Inferencial/Probabilística

1.2 - Variáveis quantitativas e qualitativas

1.3 - Dados brutos/Rol;

1.4 - Frequência: Simples, Relativa, Acumulada e Relativa acumulada:

1.5 - Distribuições de frequências

1.6 - Gráficos: Conceitos tipos, histograma

1.7 - Medidas características e separatrizes: Média (conceitos e tipos), Moda, Mediana, quantis, Box-plot

1.8 - Medidas de Dispersão: Desvio médio, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação

1.9 - Análise bidimensional: Associação entre variáveis (Qui-quadrado, coeficiente de contingência, correlação, R^2)

Unidade II

2.1 - Probabilidade: Conceito, regras básicas, teoria dos conjuntos, probabilidade condicional e independência,

2.3 - Tipos de amostragem: Conceitos de amostragem aleatória simples, sistemática, estratificada, conglomerado, amostragens não-probabilísticas.

2.2 - Distribuições de probabilidades (variáveis discretas): valor médio, esperança matemática, erro amostral, função de distribuição

2.3 - Princípios de contagem ou enumeração: Regras de adição e multiplicação, permutações, arranjo, combinação

2.4 - Modelos de variáveis aleatórias discretas: Distribuição de Bernoulli, Distribuição Binomial

Unidade III

3.1 - Variáveis aleatórias contínuas: definição, conceitos

3.2 - Distribuição Normal: Definição, parâmetros, Distribuição Normal-padrão

3.3 - Tamanho da amostra: cálculo do tamanho da amostra, erro amostral

3.4 - Distribuições amostrais: Definição, características, distribuição amostral da média, propriedades, Teorema do Limite Central, distribuição amostral da proporção

3.4 - Intervalo de confiança: Definição, características, grau de confiança, proporção amostral, variância conhecida/desconhecida

3.5 - Testes de hipóteses: Definição, erros tipo 1 e tipo 2, região crítica, variância conhecida/desconhecida, construção do teste.

Avaliações

A nota final será calculada através de 3 avaliações online e um estudo dirigido, cada um correspondendo a 25% da nota final.

Referências Bibliográficas

[1] AGRESTI, A. e FINLEY, B., **Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais**, 4ª Edição, Ed. Pensa, 2012. (ou outras edições)

[2] BARBETTA, Pedro A., **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**, 7ª edição, Ed. da UFSC, 2007. (Livro texto) - ou edições mais recentes

[3]. BUSSAB, W. e MORETTIN, P., **Estatística Básica**, 5ª Edição, Ed. Saraiva, SP, 2003. (ou edições mais recentes)