

Estatística Aplicada

Dados de Identificação	
Professor:	Roberto Vila
Website URL:	https://sites.google.com/site/robertovilahomepage/
Email:	rovig161@gmail.com
Código:	EST0019
Créditos:	06
Turma	AC

1 Ementa

Compreender os conceitos fundamentais de Estatística e Probabilidade; descrever conjuntos de dados; e empregar alguns procedimentos estatísticos básicos adequados a pesquisas relacionadas a sua área.

Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através da discussão de exercícios e problemas.

2 Programa

Unidade I. A metodologia estatística

- 1.1. Visão geral da Estatística.
- 1.2. Classificação dos dados.
- 1.3. Coleta de dados e planejamento de experimentos.

Unidade II. Estatística descritiva

- 2.1. Distribuição de frequência e seus gráficos: Histograma, polígono de frequências, ogiva, diagrama de dispersão, etc.
- 2.2. Medidas de tendência central.
- 2.3. Medidas de variação.
- 2.4. Medidas de posição.

Unidade III. Correlação e regressão

- 3.1. Tipos de correlação linear: positiva e negativa. Não existência de correlação. Correlação não linear. Coeficiente de correlação de Pearson.
- 3.2. Regressão linear: reta de regressão e equação de uma reta de regressão.

Unidade IV. Noções de Probabilidade

- 4.1. Experimento aleatório, espaço amostral e eventos.
- 4.2. Definição e cálculo elementar de probabilidades.
- 4.3. Variável aleatória: definição, tipo e características.
- 4.4. Modelos probabilísticos discretos e contínuos: Bernoulli, Binomial, Geométrica, Poisson e Normal.

Unidade V. Noções de Inferência

- 5.1. Estimação de parâmetros: conceito, tipos, intervalo de confiança para a média e proporção.
- 5.2. Testes para a média e proporção.

3 Formato das atividades

Em conformidade com a resolução nº 0059/2020, de 28 de julho de 2020, essa disciplina será conduzida integralmente de forma não presencial por meio de atividades assíncronas. O conteúdo programático será apresentado por meio de videoaulas gravadas e divulgadas semanalmente por meio da plataforma Aprender, e complementado com estudos dirigidos (leituras). Haverá também fóruns de discussões para esclarecimentos de dúvidas com professores e monitores pelo Aprender. A frequência dos alunos será aferida com base na participação nas atividades elaboradas pelo professor.

4 Critério de avaliação

- A avaliação consistirá da realização de um trabalho prático e da entrega de listas de exercícios.
- Serão entregues as soluções de três listas de exercícios: a primeira (LE₁) no dia 14/09/20, a segunda (LE₂) no dia 02/11/20 e a terceira (LE₃) no dia 27/11/20.
- Caso o aluno perca uma das entregas (das listas), poderá realizar, sobre justificativa prévia, um trabalho prático assinado pelo professor, nas seguintes datas: 28/09/20 (Entrega Sub. LE₁), 09/11/20 (Entrega Sub. LE₂) e 02/12/20 (Entrega Sub. LE₃).
- No final da disciplina, cada aluno entregará um trabalho prático assinado pelo professor na data: 09/12/20.
- Será aprovado o aluno que obtiver nota final igual ou superior a cinco. As datas previamente fixadas poderão ser alteradas com aviso prévio.
- A média final do aluno será calculada da seguinte forma:

$$MF = \frac{LE_1 + LE_2 + LE_3 + 2[TP]}{5}.$$

- Aqueles alunos que obtiverem uma média de 5.0 (cinco) ou mais ao final da disciplina serão aprovados.

5 Referências bibliográficas

I. Básica

- 1 BARBETTA, P. A., Estatística Aplicada às Ciências Sociais, 7ª edição, Ed. da UFSC, 2007. (Livro texto) - ou edições mais recentes.
- 2 BUSSAV, W. e MORETTIN, P., Estatística Básica, 5ª edição, Ed. Saravia, SP, 2003 - ou edições mais recentes.
- 3 LARSON, R. e FARBER, B., Estatística Aplicada, 4ª edição, Ed. Pearson, São Paulo, 2010.

II. Complementar

- 4 LEVIN, J. e FOX J. A., Estatística Aplicada às Ciências Humanas, 9ª edição, Ed. Pearson, 2004.
- 5 MILONE, G., Estatística Geral e Aplicada, Ed. Thomson, São Paulo, 2004.
- 6 STEVENSON, W. J., Estatística Aplicada à Administração, Ed. Harbra, SP, 2000.
- 7 TOLEDO, G. L. e OVALLE, I., Estatística Básica, Ed. Atlas, SP, 1982 - ou edições mais recentes.
- 8 TRIOLA, M. F., Introdução à Estatística, 7ª edição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1998 - ou edições mais recentes.
- 9 WILD, C. e SEBER, G., Encontros com o acaso: um primeiro curso de análise de dados e inferência, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2004.