

CURSO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS - USO DA INFERÊNCIA ESTATÍSTICA NA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS

Instrutor: Marcelo Medvid

Engenheiro Civil, especialista em Geoprocessamento e em Patologia das Construções, vencedor de duas menções honrosas Eng. Luís Carlos Berrini por trabalhos técnicos apresentados em congressos brasileiros de Engenharia de Avaliações. Diretor da Regression Engenharia de Avaliações.

Carga Horária: 35 horas

Aulas serão ao vivo e ministradas de 19:30h às 22h nas seguintes datas:

Novembro nos dias: 5,7,10,12,14,17,19,21,24,26 e 28.

Dezembro nos dias: 1,3 e 5.

Conteúdo Programático:

REVISÃO BÁSICA E MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR SIMPLES

- A Equação da Reta: suas partes, coeficientes variáveis e representação gráfica.
- O Modelo de regressão Linear Múltipla: suas partes, seus coeficientes e parâmetros, apresentação gráfica e micronumerosidade
- Variáveis: Construção, apresentação e classificação das variáveis independentes (quantitativas, qualitativas, proxy, data, dicotômicas simples e múltiplas)
- O Método dos Mínimos Quadrados – Cálculo dos coeficientes do modelo de regressão linear
- Cálculo dos Soma dos Quadrados dos Resíduos, Soma dos Quadrados Explicados, Soma dos Quadrados Totais, Coeficiente de Determinação, Coeficiente de Determinação Ajustado, Coeficiente de Correlação, erro padrão da regressão, análise de normalidade e detecção de outliers numericamente e graficamente.
- Apresentação da Tabela de ANOVA – Análise de Variância do Modelo
- Análise de Correlação, formas de correlação e descrição gráfica
- Teste de Hipóteses : Teste t de Student.
- Aplicação de transformação de escala nas variáveis, modelos de regressão linearizados através de transformação matemáticas de escalas.
- Exemplos práticos aplicados;

MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

- A Apresentação do Modelo de regressão Múltipla: Hipóteses Básicas, cálculos dos coeficientes do modelo, Método Matricial (Informativo).
- Pontos Atípicos: detecção "outliers", resíduos padronizados, variação residual, distância de Cook e Distancia de Mahalanobis;
- Análise de Modelos de Regressão: teste t, teste F Snedecor, normalidade dos resíduos, Homocedasticidade, Linearidade e testes de sensibilidade do modelo.
- Análise de Colinearidade e Multicolinearidade: Descrição do fator de Inflação de Variância (FIV), matriz de correlação, modelos de regressão auxiliares e análise do padrão e estrutura da Multicolinearidade.
- Teste de Aderência: gráfico dos preços calculados versus preços observados;
- Cálculo do Intervalo de Confiança, campo de arbítrio e intervalo de valores admissíveis.
- Verificação de extrapolação de Variáveis: limites superiores, Limites inferiores e adequação ao permitido pela NBR 14653-2:2011;
- Roteiro para Verificação dos modelos de Regressão
- Geração de Memorial de Cálculo estatístico, Gráficos e arquivos Georreferenciados

BANCO DE DADOS

- Como Criar Banco de Dados
- Coleta de Informações
- Macro Modelos: criação, utilização, vantagens, desvantagens e cuidados especiais

Investimento: Associado IBAPE(R\$590,00),

Não Associados porem com o registro no CREA ou CAU: R\$690,00

Estudantes de Engenharia, Arquitetura ou Agronomia: R\$500,00

Depósito Bancário:

Caixa Econômica Federal

Agencia 2042 - C/C 2323-9 - Operação 003

CNPJ: 27.743.830/0001-65

Informações: [WhatsApp \(27\) 99730-8595](https://api.whatsapp.com/send?phone=27997308595) ou
[Email: ibape-es@ibape-es.org.br](mailto:ibape-es@ibape-es.org.br)