

Correlação e regressão linear simples.

Resolução de um estudo de caso sobre uma análise estatística **bivariada** (?).

Seções: resumo, revisão bibliográfica (apostilas e livros), desenvolvimento, resultados e considerações, análise crítica.

Estudo de caso:

8 modelos de carros novos: valor de revenda, valor novo, idade, km.

~15 carros usados para cada modelo: tabela com campos: id, ano do modelo, valor de revenda, valor novo, idade, km.

Análises bivariadas:

Análise de correção e regressão:

- Preço de revenda × preço novo;
- Preço de revenda × tempo de uso;
- Preço de revenda × km.

Para cada análise bivariada:

Testes de hipóteses e intervalos de confiança:

- Parâmetro da correlação (ρ);
- Parâmetros de regressão (α e β);
- Intervalos de confiança dos valores da predição;
- Intervalo de confiança da regressão.

Análise do significado do coeficiente de R^2 .

Gráficos:

- Intervalo de predição na regressão;
- Intervalo de confiança da regressão;
- Análise residual da regressão.

Estimativa, com o intervalo de confiança, do valor de revenda para cada uma das “variáveis independentes” valor novo = 15347, idade = 4, km = 30.37, explicando as variabilidades, levando em consideração o “R quadrado” (= least-squares?).

Análise e resposta:

Estas três regressões lineares simples trabalhadas isoladamente podem ser úteis como modelos da situação em estudo? Ou seja, estes três modelos analisados servem para definir preço de revenda do carro? Porque?

Seria apropriado trabalhar com todas as variáveis em conjunto em modelo de regressão linear múltipla (RLM) que permita analisar todas as variáveis em um único modelo? Porque? (Não apresentar o

modelo, apenas responder conceitualmente.)

Concluir com uma análise crítica do trabalho realizado.

Entrega em forma de artigo científico da Unisul em PDF.

(Verificar se a tabela no PDF corresponde à do CSV.)