Teste de ANOVA

Hipóteses

A variância explicada pela regressão é igual a variância devido aos erros de ajuste;

A variância explicada pela regressão é maior do que a variância devido aos erros de ajuste;

Estatística do teste

onde

* é a média do somatório dos quadrados da regressão;
* é a média do somatório dos quadrados dos erros;

Estatística do teste

onde

* é o número total de observações;
* é o valor predito pelo modelo para a i-ésima observação obtida em ;
* é a média de todas as observações;
* é o número de parâmetros do modelo associados à regressão;
* é a i-ésima observação obtida em ;
* é o número de parâmetros do modelo;

Valor crítico

Obtido da distribuição F unilateral à direita com e graus de liberdade.

onde:

* é o número total de observações;
* é o número de parâmetros do modelo;
* é o número de parâmetros do modelo associados à regressão;
* é o nível de significância adotado;

Conclusão do teste utilizando o

* Se , rejeita ;
* Se Falha em rejeitar ;

Conclusão do teste utilizando a estatística do teste

* Se , rejeita ;
* Se , falha em rejeitar ;