**O que é Normalidade?**

É uma característica dos dados em que a maioria (maior frequência) dos dados da amostra estão próximos ao valor médio de todas as amostras. [3]

Se os dados são NORMAIS, usa-se teste PARAMÉTRICOS, se NÃO usa-se os teste NÃO-PARAMÉTRICOS. [3]

**Como testar a normalidade?**

Através de testes específicos com:

* Teste Shapiro-Wilk
* Smirnov-Kolmogorov

Para qualquer teste eu sempre terei a mesma pergunta.

* Os meus dados diferem de uma distribuição normal?

**Qual a importância disso?**

**Test Normality Shapiro-Wilk**

O teste Shapiro-Wilk, visa verificar a normalidade de uma amostra, para saber se a mesma provém de uma população normal, proposto em 1965, é baseado na estatística W dada por:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \[W=\frac{b^2}{\displaystyle\sum_{i=1}^n (x_{(i)}-\bar{x})^2}\]  em que xi são os valores da amostra ordenados (x(1) é o menor). A constante b é determinada da seguinte forma   |  |  | | --- | --- | | \[b=\left\{\begin{array}{l}\displaystyle\sum_{i=1}^{n/2}a_{n-i+1}\times (x_{(n-i+1)}-x_{(i)}) \ \hbox{se n é par} \\ \displaystyle\sum_{i=1}^{(n+1)/2}a_{n-i+1}\times (x_{(n-i+1)}-x_{(i)} \ \hbox{se n é ímpar}\end{array}\right.\] |  |   em que an-i+1 são constantes geradas pelas médias, variâncias e covariâncias das estatísticas de ordem de uma amostra de tamanho n de uma distribuição Normal.  [3] Se o valor-P for maior que 0,05, significa: que seus dados não diferem (ou seja, SÃO NORMAIS).  [3] Se o valor-P for menor que 0,05, significa: que seus dados diferem (ou seja, NÃO SÃO NORMAIS). |

**REFERÊNCIAS**

[1] Estatística para Concurso. Teste de Normalidade no R Estatistica Computacional - Aula #2. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lf4xOq_3l0w&t=78s>>. Acessado em 23/06/2017.

[2] Portal Action. Test Normality Shapiro-Wilk.Disponível em: <<http://www.portalaction.com.br/inferencia/64-teste-de-shapiro-wilk>>. Acesso em 23/06/2017.

[3] SOUTO, Leandro. Normalidade dos dados: Como verificar?. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=g1oyTG6Xw_c>>. Acessado em 24/06/2017.