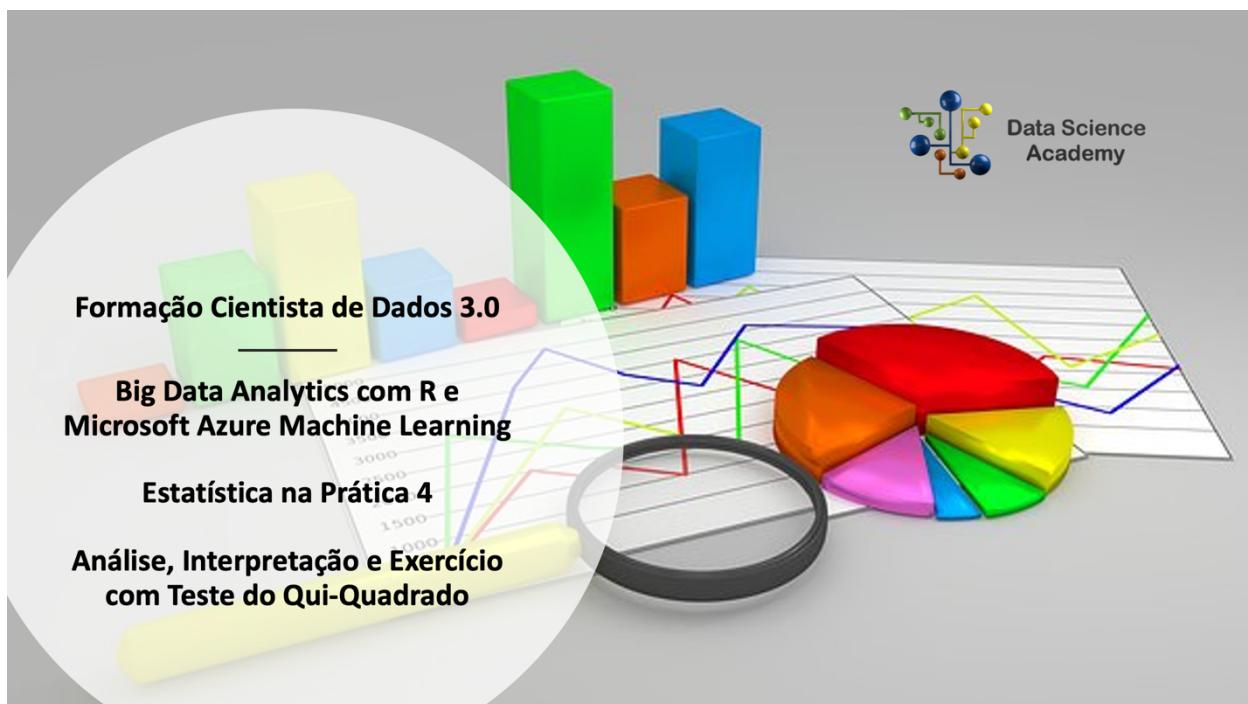




Big Data Analytics com R e Microsoft Azure Machine Learning 3.0

Big Data Analytics com R e Microsoft Azure Machine Learning Versão 3.0

Estatística na Prática 4 O Que é o Teste do Qui-Quadrado?



Qui-Quadrado, simbolizado por χ^2 , é um teste de hipóteses que se destina a encontrar um valor da dispersão para duas variáveis nominais, avaliando a associação existente entre variáveis qualitativas.

É um teste não paramétrico, ou seja, não depende dos parâmetros populacionais, como média e variância.

O princípio básico deste método é comparar proporções, isto é, as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para um certo evento.

Evidentemente, pode-se dizer que dois grupos se comportam de forma semelhante se as diferenças entre as frequências observadas e as esperadas em cada categoria forem muito pequenas, próximas a zero.

Ou seja, se a probabilidade é muito baixa, ele fornece fortes evidências de que as duas variáveis estão associadas.

Trabalhamos com 2 hipóteses:

Hipótese nula: As frequências observadas não são diferentes das frequências esperadas.
Não existe diferença entre as frequências (contagens) dos grupos. Portanto, não há associação entre os grupos.

Hipótese alternativa: As frequências observadas são diferentes das frequências esperadas, portanto existe diferença entre as frequências. Portanto, há associação entre os grupos.