

04

Aplicando p-valor

Transcrição

[0:00] Ok. Já finalizamos o nosso teste de Wilcoxon e concluímos que a gente deve rejeitar a hipótese nula de que não existe diferença entre os grupos, ou seja, existe uma diferença.

[0:10] E como a gente calculou a média dos grupos antes e depois do tratamento, a gente verificou que antes o pessoal fumava, em média, mais cigarros do que depois do tratamento.

[0:20] E como o nosso teste indicou que existe uma diferença, a gente conclui que essa diferença é boa, ou seja, o tratamento é satisfatório, ajuda a realmente parar de fumar, a diminuir pelo menos.

[0:32] Vou mostrar agora uma forma mais simples, como a gente vem fazendo ao longo desse treinamento, de calcular, de obter o resultado desse teste sem ter que fazer todas essas contas que a gente viu no vídeo anterior.

[0:45] E por falar nas contas, uma coisinha que eu esqueci de falar quando a gente estava calculando os postos.

[0:51] Voltando aqui em cima, rapidamente. Lembra que tem essas formulinha? E eu estou aqui pegando quando o Dif for menor do que zero, não incluo o zero aqui, e também não incluo o zero aqui.

[1:02] O que eu quero dizer aqui é justamente isso, eu não quero incluir o zero. Quando não tiver diferença, eu não conto ele em posto nenhum. Então, está certo, é isso mesmo.

[1:11] É só para esclarecer, para você não ficar sem saber o que eu fiz com o zero. Vamos lá.

[1:18] Vamos fazer mais simples isso daqui. Está vendo? Em duas linhas a gente consegue resolver esse problemão todo. Vamos lá.

[1:25] From Scipy.stats import - é o próprio nome - Wilcoxon. Está aqui a documentação dele.

[1:39] Esse teste realiza algumas outras coisas que a gente não aprendeu, então vamos focar só no que a gente viu até agora.

[1:47] Importamos. É bem simples. Wilcoxon.

[1:56] E eu passo para ele o quê? O meu Dataframe, Fumo ponto - nesta ordem aqui - Antes e Fumo.Depois

[2:13]. É isto aqui. Aqui ele me retorna a estatística e o P valor. A gente pode separar, mas antes eu quero mostrar aqui. Repare que a estatística é 22.

[2:22] O que ele está reportando não é aquele Z que a gente calculou. O Z está aqui, menos 4,80. O que ele está reportando é o nosso T, o nosso Tezão aqui.

[2:32] Esse carinha que é realmente a estatística, que depois ela, conforme o N aumenta, como eu disse, ela converge para uma normal.

[2:40] Então, é esse carinha que ele reporta lá no teste.

[2:48] Então, voltando aqui, o que eu posso fazer é botar aqui o T, como ele reporta dois valores. Exato, dois valores. O T e o P valor.

[2:58] Vamos imprimir isso. Print T e print P valor.

[3:08] Está aqui separadinho. E aqui a gente já consegue fazer aquele testinho. Se P valor for menor ou igual a significância, a gente rejeita H0. True é sinal de rejeição.

[3:21] O mesmo resultado aqui de cima, a conclusão é essa aqui. Próximo vídeo a gente vai ver um outro teste também de comparação de amostras, só que agora as amostras independentes.

[3:32] Lembra aquela comparação que a gente fez de renda de homens e mulheres? Vai ser uma coisa bem parecida.

[3:38] Na verdade, a mesma coisa, só que para uma amostra um pouquinho menor. Beleza? No próximo vídeo a gente vê.