

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

RAD1507 – Estatística Aplicada à Administração I

Lista 04

Nro USP: _____ A B

(A e B são os dois últimos dígitos do número USP)

(1) Considere os valores de alcatrão em cigarros reportados abaixo
($C_5 = 8 + A$ e $C_6 = 19 + B$):

Valores (em miligramas) de alcatrão em cigarros											
Com Filtro	C_5	15	16	14	16	1	16	18	10	14	12
		11	14	13	13	13	16	16	8	16	11
Sem Filtro	C_6	23	24	26	25	26	21	24			

Use um nível de significância de 0,05 para testar a afirmativa de que a

quantidade média (populacional) de alcatrão em cigarros com filtro é menor do que a quantidade média de alcatrão em cigarros sem filtro.

- (a)** Expresse as hipóteses H_0 e H_1 .
- (b)** Determine os valores críticos com base no nível de significância.
- (c)** Obtenha a estatística teste. Compare a estatística teste com a região crítica e estabeleça uma conclusão sobre H_0 .
- (d)** ~~Obtenha o valor P. Estabeleça uma conclusão sobre H_0 com base no valor P.~~
- (e)** Estabeleça uma conclusão com base na afirmativa original.

(2) Refaça o Exercício anterior, porém utilize o Excel para realizar o teste:

Ferramentas > Análise de dados > Teste T: duas amostras presumindo variâncias diferentes

- (a)** Localize, no resultado, as informações relevantes para estabelecer uma conclusão sobre H_0 . Escreva neste item a informação relevante.
- (b)** Estabeleça uma conclusão com base na afirmativa original.

(3) Resolva o exercício a seguir considerando o último valor da tabela “Cadeia Nacional” como sendo igual a $10 + A + B$, onde A é o penúltimo dígito do teu número USP e B é o último dígito do teu número USP.

Exercício: Você e alguns amigos decidiram testar a validade de um anúncio feito por uma pizzaria local, que afirma entregar pizza nos dormitórios mais rápido do que uma filial de uma cadeia nacional de pizzarias. Tanto a pizzaria local quanto a da cadeia nacional estão localizadas do outro lado da rua do campus de sua universidade. Você define a variável de interesse como o tempo de entrega, em minutos, desde o tempo em que a pizza é encomendada até o momento em que é entregue. Você coleta os dados encomendendo 10 pizzas da pizzaria local e 10 pizzas da filial da cadeia nacional, todas em diferentes horários. A Tabela 1 a seguir mostra os tempos de entrega.

Tabela 1. Tempos de entrega de pizzas, em minutos.

Local		Cadeia Nacional	
16,8	18,1	22,0	19,5
11,7	14,1	15,2	17,7
15,6	21,8	18,7	19,5
16,7	13,9	15,6	16,5
17,5	20,8	20,8	(10+A+B)

No nível de significância de 0,05, existem evidências de que a média do tempo de entrega da pizzaria local é menor do que o tempo de entrega da filial da cadeia nacional de pizzarias?