

GABARITO – LISTA DE EXERCÍCIOS EXTRA

1. TESTE PARA 2 MÉDIAS – grupos independentes de variâncias desconhecidas e diferentes

$$H_0: \bar{X}_{Anterior} = \bar{X}_{Novo}$$

$$H_1: \bar{X}_{Anterior} \neq \bar{X}_{Novo}$$

$$\frac{S^2_{maior}}{S^2_{menor}} = \frac{496,4}{125,333} = 9,9606$$

$$t_c = -1,293594$$

$$GI = 13$$

$$p < 0,300$$

Decisão: Aceita H_0 .

Conclusão: Não há evidência estatisticamente significativa de que houve melhora nos dias de sobrevida entre os medicamentos estudados ($p < 0,300$), ou seja, o novo medicamento não melhorou a sobrevida.

2. TESTE PARA 2 MÉDIAS – Grupos independentes de variâncias desconhecidas e iguais

$$H_0: \bar{X}_{P\acute{u}blico} = \bar{X}_{Privado}$$

$$H_1: \bar{X}_{P\acute{u}blico} \neq \bar{X}_{Privado}$$

$$\frac{S^2_{maior}}{S^2_{menor}} = \frac{490000}{422500} = 1,1598$$

$$t_c = -0,0155$$

$$GI = 200 - 2 = 198$$

$$p > 0,900$$

Decisão: Aceita H_0 .

Conclusão: Não há evidência estatisticamente significativa de que existam diferenças entre as médias dos salários ($p > 0,900$). A média dos salários dos professores do ensino público é igual que a dos professores do ensino privado.

3. TESTE PARA 2 MÉDIAS – para amostras dependentes

$$H_0: \bar{X}_{Início} = \bar{X}_{Após\ 30\ dias}$$

$$H_1: \bar{X}_{Início} \neq \bar{X}_{Após\ 30\ dias}$$

$$t_c = 1,3945$$

$$GI = 22 - 1 = 21$$

$$p < 0,200$$

Decisão: Aceita H_0 .

MARIA DO ROSARIO DIAS DE OLIVEIRA LATORRE

GLEICE M. S. CONCEIÇÃO

HEP-146 - 2016

Conclusão: Não há evidência estatisticamente significativa ($p < 0,200$) que houve diminuição no consumo de sódio entre os momentos analisados. A média de consumo de sódio é igual nos dois momentos.

4. TESTE PARA 2 MÉDIAS – Grupos independentes de variâncias desconhecidas e iguais

$$\begin{aligned} H_0: \bar{X}_{Poço\ 1} &= \bar{X}_{Poço\ 2} \\ H_1: \bar{X}_{Poço\ 1} &\neq \bar{X}_{Poço\ 2} \end{aligned} \quad \frac{S^2_{maior}}{S^2_{menor}} = \frac{15.619.364}{14.899.102} = 1,0483$$

$$t_c = -0,0002 \quad \text{Gl} = 28 \quad p > 0,900$$

Decisão: Aceita H_0 .

Conclusão: Não há evidência estatisticamente significativa ($p > 0,900$) que a contaminação é diferente entre os dois poços.

5. TESTE PARA 2 MÉDIAS – Grupos independentes de variâncias desconhecidas e diferentes

$$\begin{aligned} H_0: \bar{X}_{Unidade\ 1} &= \bar{X}_{Unidade\ 2} \\ H_1: \bar{X}_{Unidade\ 1} &\neq \bar{X}_{Unidade\ 2} \end{aligned} \quad \frac{S^2_{maior}}{S^2_{menor}} = \frac{1.200}{300} = 4$$

$$t_c = 57,735 \quad \text{Gl} = 28 \quad p < 0,001$$

Decisão: Rejeita H_0 .

Conclusão: Há evidência estatisticamente significativa ($p < 0,001$) que a média de número de atendimentos entre as unidades de saúde sejam diferentes.

6. TESTE PARA 2 MÉDIAS – Grupos dependentes

$$\begin{aligned} H_0: \bar{X}_{Início} &= \bar{X}_{Final} \\ H_1: \bar{X}_{Início} &\neq \bar{X}_{Final} \end{aligned}$$

$$t_c = -6,731 \quad \text{Gl} = 23 \quad p\text{-valor} < 0,001$$

Decisão: Rejeita H_0 .

Conclusão: Há evidência estatisticamente significativa ($p < 0,001$) que houve aumento da média da nota dos alunos entre o início e o final do curso.

MARIA DO ROSARIO DIAS DE OLIVEIRA LATORRE

GLEICE M. S. CONCEIÇÃO

HEP-146 - 2016

MARIA DO ROSARIO DIAS DE OLIVEIRA LATORRE

GLEICE M. S. CONCEIÇÃO

HEP-146 - 2016