

Estadística 2

Exercício 1 - Solução

$$H_0: \mu_x = \mu_y$$

vs

$$H_1: \mu_x \neq \mu_y$$

Teste 1 ($\sigma_x = \sigma_y$)

$$t_{68} = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{S_c \sqrt{1/n_x + 1/n_y}} = \frac{112,25 - 90,27}{35,77 \sqrt{1/30 + 1/40}} = 2,54$$

$$\text{valor-p} = 0,013$$

Teste 2

$$t_r = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n_x} + \frac{s_y^2}{n_y}}} = \frac{112,25 - 90,27}{\sqrt{\frac{32,25^2}{30} + \frac{38,12^2}{40}}} = 2,60 \quad r = 66,9$$

$$\text{valor-p} = 0,011$$

Conclusões: Existe diferença entre as médias de preços de homens e mulheres.

$$IC(75\%; 21,98 \pm 1,79 \times 8,64) = (4,80; 39,20)$$

Em média homens gastam R\$ 22,00 a mais que as mulheres (4,8; 39,2)