

Nome: Resolução RA: _____

Nome: _____ RA: _____

Nome: _____ RA: _____

Nome: _____ RA: _____

Teste de hipóteses

1. O dono de um restaurante acredita que o custo médio para fazer uma pizza é de R\$ 15,88. Porém, ele quer confirmar essa hipótese. Desse modo, seleciona uma amostra ao acaso de 90 pizzas e determina que o custo médio é de R\$ 15,80, com desvio-padrão de R\$ 0,50. Sendo o nível de significância de 5%, teste a hipótese de que o custo seja realmente R\$ 15,88 contra a hipótese alternativa de que o custo real seja diferente.

	Na tabela normal	$z = \frac{15,80 - 15,88}{\frac{0,5}{\sqrt{90}}}$
1) Hipóteses	$0,5 - 0,025 = 0,475$	
$H_0 \Rightarrow \mu = 15,88$	$z_c = \pm 1,96$	
$H_1 \Rightarrow \mu \neq 15,88$	3) Valor de teste	$z_t = -1,518$
2) $z_{crítico}$	$z_t = \frac{\mu - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$	4) Conclusão:
$\frac{\alpha}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025$		aceitar H_0
		$\mu = 15,88$

2. Uma máquina está regulada quando produz 97% de peças perfeitas. Uma amostra aleatória de 90 peças selecionadas ao acaso apresentou 4 peças defeituosas. Teste, ao nível de 2%, a hipótese de que a máquina está regulada.

$P_c = \frac{4}{90} = 0,044 = 4,4\%$ de peças defeituosas		
1) Hipóteses		
$H_0 \Rightarrow P \leq 3\%$ (% suposta de defeitos)	$z_t = 0,648$	
$H_1 \Rightarrow P > 3\%$		4) Conclusão
2) $z_{crítico}$	3) z teste	
$0,02 \Rightarrow 0,98$	$z_t = \frac{P_a - P_0}{\sqrt{\frac{P_0 \cdot Q_0}{n}}}$	$z_t < z_c$
$\frac{0,98}{2} = 0,49$ na tabela		Aceitar hipótese
$z_c = 2,33$	$z_t = \frac{0,044 - 0,03}{\sqrt{\frac{0,044 \cdot 0,956}{90}}}$	nula; máquina
		regulada

Regressão linear e correlação

3. Utilize os dados que você levantou para estabelecer a **correlação** entre as duas variáveis e qual a **equação linear** que melhor se ajusta aos seus dados. Faça um esboço do gráfico. As funções estatística da calculadora podem ser usadas.

Ver exemplo de resolução nos slides