Variável Quantitativa vs Variável Qualitativa

$$\begin{cases} H_0: \mu_1 = \mu_2 \\ H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \end{cases}$$

• Teste-t pareado, Teste-z, Teste-t ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) ou Teste-t ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$):

$$X_1 \sim N\left(\mu_1, \sigma_1^2\right)$$
 e $X_2 \sim N\left(\mu_2, \sigma_2^2\right)$

• Teste de Wilcoxon Pareado ou Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney:

$$X_1 \sim ??$$
 e $X_2 \sim ??$

Variável Quantitativa vs Variável Qualitativa

$$\begin{cases} H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 \\ H_1: \text{ Pelo menos uma média se difere das demais} \end{cases}$$

• ANOVA:

$$\varepsilon_i \stackrel{i.i.d}{\sim} N\left(0,\sigma^2\right)$$

• Teste de Kruskal Wallis:

$$\varepsilon_i \sim ??$$

Variável Quantitativa vs Variável Quantitativa

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \text{ (Não há correlação)} \\ H_1: \rho \neq 0 \text{ (Há correlação)} \end{cases}$$

• Teste de Correlação de Pearson:

$$X_1 \sim N\left(\mu_1, \sigma_1^2\right)$$
 e $X_2 \sim N\left(\mu_2, \sigma_2^2\right)$

• Teste de Correlação de Spearman (não conservador) ou Kendal (conservador):

$$X_1 \sim ??$$
 e $X_2 \sim ??$

Variável Qualitativa vs Variável Qualitativa

 $\left\{ egin{aligned} H_0 : ext{N\~ao} & ext{h\'a} & ext{associa\'{\varsigma\~ao}} & ext{entre os grupos} \\ H_1 : ext{H\'a} & ext{associa\'{\varsigma\~ao}} & ext{entre os grupos} \end{aligned}
ight.$

Paramétrico: Regressão Logística

Não-Paramétrico: Teste Qui-quadrado