- Média amostral é $\bar{X}$ e Variância amostral é $s^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$
- $X \sim N(\mu, \sigma^2) \Rightarrow$ Padroniza $Z = \frac{X-\mu}{\sigma} \sim N(0,1)$
- Se $X \sim N(\mu, \sigma^2)$ ou n é grande, temos $\bar{X} = \frac{X_1 + \ldots + X_n}{n} \sim N\left(\mu, \frac{\sigma^2}{n}\right)$ e $\frac{\bar{X}-\mu}{\sqrt{\sigma^2/n}} \sim N(0,1)$
- Para σ^2 desconhecido, sendo : $\frac{\bar{X}-\mu}{\sqrt{s^2/n}} \sim t_{n-1}$
- IC para $\mu = \left[\bar{X} \mp t_{1-\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}}\right]$
- Para n grande, proporção amostral $\widehat{p} \sim N\left(p, \frac{p(1-p)}{n}\right)$. IC para $p = \left[\widehat{p} \mp z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{\widehat{p}(1-\widehat{p})}{n}}\right]$
- Nível de significância $= \alpha = P(rej.H_0 | H_0 verd.)$
- $H_0 : \mu = \mu_0$ (igualdade em H_0)
  $H_1 : \mu < \mu_0$ Rejeito H_0 se $\bar{X} < x_c$, $valorp = P(\bar{X} < \bar{x}_{obs} | H_0 verd)$
  $H_1 : \mu > \mu_0$ Rejeito H_0 se $\bar{X} > x_c$, $valorp = P(\bar{X} > \bar{x}_{obs} | H_0 verd)$
  $H_1 : \mu \neq \mu_0$ Rejeito H_0 se $\bar{X} < x_1$ ou $\bar{X} > x_2$, $valorp = 2P(\bar{X}$ mais extremo $\bar{x}_{obs} | H_0 verd)$

Testes de Hipóteses

UMA POPULAÇÃO e DUAS POPULAÇÕES

Hipótese	Condições	Estatística	Distrib. Estat.
$\mu = \mu_0$	σ^2 desconhecida	$t = \frac{(\overline{X} - \mu_0)}{S/\sqrt{n}}$	$t(n-1)$
$p = p_0$	amostras grandes	$Z = \frac{\widehat{p} - p_0}{\sqrt{p_0(1-p_0)/n}}$	normal
$\mu_X = \mu_Y$	variâncias desconhecidas	$t = \frac{\overline{X} - \overline{Y}}{\sqrt{\frac{S_X^2}{n_X} + \frac{S_Y^2}{n_Y}}}$	t_ν, onde
	$\sigma_X^2 \neq \sigma_Y^2$		$\nu = \frac{(A+B)^2}{A^2/(n_X-1) + B^2/(n_Y-1)}$, $A = S_X^2/n_X, B = S_Y^2/n_Y$

TESTES QUI QUADRADO

Teste	Estatística	Graus de liberdade da dist. χ^2
Aderência	$Q = \sum_i \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$	número de linhas - 1 - número parâmetros estimados
Homog. ou Indep.	$Q = \sum_i \sum_j \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$	(número de linhas-1)(número de colunas-1)