

# Intervalos de confiança

**Tabela 1: Intervalo de confiança para a média (Variância conhecida)**

Tipo de intervalo	Intervalo de confiança
Bilateral	$\left( \bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$
Unilateral inferior	$\left( -\infty, \bar{x} + z_{\alpha} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$
Unilateral superior	$\left( \bar{x} - z_{\alpha} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, +\infty \right)$

**Tabela 2: Intervalo de confiança para a média (Variância desconhecida)**

Tipo de intervalo	Intervalo de confiança
Bilateral	$\left( \bar{x} - t_{\alpha/2; n-1} \frac{s}{\sqrt{n}}, \bar{x} + t_{\alpha/2; n-1} \frac{s}{\sqrt{n}} \right)$
Unilateral inferior	$\left( -\infty, \bar{x} + t_{\alpha; n-1} \frac{s}{\sqrt{n}} \right)$
Unilateral superior	$\left( \bar{x} - t_{\alpha; n-1} \frac{s}{\sqrt{n}}, +\infty \right)$

**Tabela 3: Intervalo de confiança para a proporção**

Tipo de intervalo	Intervalo de confiança
Otimista	$\left( \hat{p} - z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}, \hat{p} + z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right)$
Conservador	$\left( \hat{p} - z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{4n}}, \hat{p} + z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{4n}} \right)$