Formulário

Estimadores Pontuais & Intervalos de Confiança

Normal: $Z = \dfrac{X - \mu}{\sigma}$

Distribuições amostrais: $\dfrac{\overline{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}} \xrightarrow{n \to \infty} Z$ $\qquad \dfrac{\hat{p} - p}{\sqrt{\dfrac{p(1-p)}{n}}} \xrightarrow{n \to \infty} Z$

Intervalos de confiança:

– para a média (σ conhecido): $IC = \overline{x} \pm z_c . \dfrac{\sigma}{\sqrt{n}}$ $\qquad IC = \overline{x} \pm z_c . \dfrac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\dfrac{N-n}{N-1}}$

– para a média (σ desconhecido): $IC = \overline{x} \pm t_c . \dfrac{s}{\sqrt{n}}$ $\qquad IC = \overline{x} \pm t_c . \dfrac{s}{\sqrt{n}} \sqrt{\dfrac{N-n}{N-1}}$

– para a proporção: $IC = \hat{p} \pm z_c . \sqrt{\dfrac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}$ $\qquad IC = \hat{p} \pm z_c . \sqrt{\dfrac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} . \sqrt{\dfrac{N-n}{N-1}}$

Erro para a proporção na abordagem conservativa: $E = z_c . \sqrt{\dfrac{1}{4n}}$

– para a variância: $IC = \left[\dfrac{(n-1).s^2}{\chi^2_{sup}} ; \dfrac{(n-1).s^2}{\chi^2_{inf}} \right]$

– para o desvio padrão: $IC = \left[\sqrt{\dfrac{(n-1).s^2}{\chi^2_{sup}}} ; \sqrt{\dfrac{(n-1).s^2}{\chi^2_{inf}}} \right]$