

---

### Intervalos de confiança e testes de hipóteses

---

*Mostre as expressões e os dados usados nos cálculos!*

- 1.** Os dados abaixo são as alturas, em *cm*, dos presidentes dos EUA no Século XX:

170 178 182 180 183 178 182 188 175 179 185 192 182 183 177 185 188 189

- a) Encontre a média, mediana, variância e desvio-padrão das alturas dos presidentes
- b) Construa um intervalo de 95% de confiança para a média populacional
- c) Teste a hipótese de que a altura dos presidentes é maior que a da média da população (175,3 cm), com nível de significância de 0,05.

- 2.** Refaça o exercício 1 incluindo na lista os presidentes do Século XXI: George W. Bush, Barack Obama, Donald Trump e Joe Biden. Há alguma mudança significativa no resultado?

- 3.** Teste a hipótese para os presidentes do Brasil em relação à população brasileira. Neste caso a amostra pode ser menor, visto que a altura dos presidentes não está facilmente disponível para muitos deles.