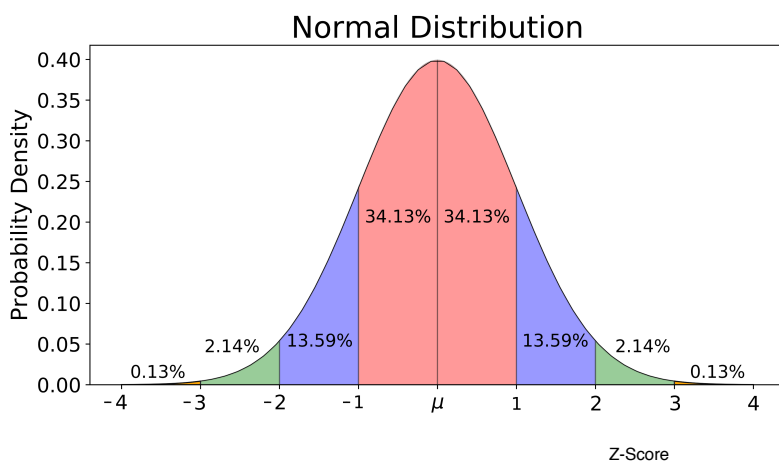


Variabilidade

	Fórmula	Exemple	
Variance	$SS = \frac{\sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$		
Standard Deviation	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$	x_i: registro x: média n: numero de registros	Desvio Padrão da Amostra
	$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$		Estimar o Desvio Padrão da População a partir da amostra (Bessel's Correction)



	Fórmula	Legenda	
		Usado quando se possui os parâmetros da população	
Z-Score	$z = \frac{(x - \mu)}{\sigma}$	x: registro μ: média da população σ: desvio padrão	Distância em Standard Deviations Cria-se Standard Normal Distribution com média = 0 e desvio padrão = 1
	$z = \frac{(\bar{x} - \mu)}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$	x: média da amostra a ser estudada μ: média da sampling distribution σ / √n: desvio padrão da sampling distribution	
Central Limit Theorem	$SE = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$	SE: desvio padrão da distribuição da média das amostras (Standard Error) σ: desvio padrão da população n: tamanho das amostras	Dada uma população com distribuição de qualquer formato: A distribuição das médias de n amostras será uma distribuição normal e Média da distribuição das amostras = Média da População
Margin of Error	$ME = z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$		Margem de Erro é metade da largura do Intervalo de Confiança
Confidence Interval Range	$CI = \left(\bar{x} - z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$	x: média da amostra a ser estudada z: z-score (1.96 para CI de 95%) (2.33 para CI de 98%)	Quanto maior o tamanho da amostra, menor será o CI Range
Alpha Level (α)	$\begin{cases} \alpha = 0.05 \rightarrow z = 1.65 \\ \alpha = 0.01 \rightarrow z = 2.32 \\ \alpha = 0.001 \rightarrow z = 3.08 \end{cases}$		One-Tailed Test
	$\begin{cases} \alpha = 0.05 \rightarrow z = \pm 1.96 \\ \alpha = 0.01 \rightarrow z = \pm 2.57 \\ \alpha = 0.001 \rightarrow z = \pm 3.27 \end{cases}$		Two-Tailed Test

Links

	Link
Z-table	https://s3.amazonaws.com/udacity-hosted-downloads/ZTable.jpg
T-table	https://s3.amazonaws.com/udacity-hosted-downloads/t-table.jpg
F-table	http://www.socr.ucla.edu/Applets.dir/F_Table.html
Q-table	https://www2.stat.duke.edu/courses/Spring98/sta110c/qtable.html
Chi-table	https://people.richland.edu/james/lecture/m170/tbl-chi.html
GraphPad	https://www.graphpad.com/quickcalcs/