

1)	Classe (i)	Ponto Médio Xi	Frequência simples		Frequência acumulada			
			Absoluta Fi	Relativa fri (%)	Absoluta		Relativa	
					Crescente (abaixo de) Fci	Decrescente (acima de) Fdi	Crescente (abaixo de) Frci	Decrescente (acima de) Frdi
	30 -- 40	35	3	6,00%	3	50	6,00%	100,00%
	40 -- 50	45	7	14,00%	10	47	20,00%	94,00%
	50 -- 60	55	11	22,00%	21	40	42,00%	80,00%
	60 -- 70	65	8	16,00%	29	29	58,00%	58,00%
	70 -- 80	75	10	20,00%	39	21	78,00%	42,00%
	80 -- 90	85	5	10,00%	44	11	88,00%	22,00%
	90 -- 100	95	6	12,00%	50	6	100,00%	12,00%
			50	100,00%				
	At = 98 - 30		K = 1 + 3,3 log(50)		H = At/K			
	At = 68		K = 6,60		H = 68/7			
			K = 7		H = 9,71			
					H = 10			

2)	Altura (cm)	Nº de estudantes	Xi	Xi * Fi	(Xi-x)	(Xi-x)²	(xi-x)².Fi
	151 --- 159	5	155	775	-17,2	295,84	1479,2
	159 --- 167	18	163	2934	-9,2	84,64	1523,52
	167 --- 175	42	171	7182	-1,2	1,44	60,48
	175 --- 183	27	179	4833	6,8	46,24	1248,48
	183 --- 191	8	187	1496	14,8	219,04	1752,32
		Σ 100		17220			6064
	Calculo da Média:		Desvio Padrão (S)		Coeficiente de variação		
	X = 17220/100		S = √ 6064/100		CV = 7,78 (100) CV = 4.16		
	172,2		S = √ 60.64		172,2		
			S = 7.78 Altura (cm)				

3)	1º Quartil	1) Passo	Pq1 = 1/4(100+1) Pq1 = 25.25		
		2) Passo	Altura (cm)	Nº de estudantes	Fc
			151 --- 159	5	5
			159 --- 167	18	23
			167 --- 175	42	65
			175 --- 183	27	92
			183 --- 191	8	100
				Σ 100	
		3) Passo	Está em amarelo no gráfico		
		4) Passo	L1 = 167		
			Σfi = 100		
			Σfant = 23		
			FQ1 = 42		
			H = 175-167 = 8		
					Qx=L1+ (x4 Σfi-(Σf ant) f Qx)(h)
					Q1 = 170,67 Altura (cm)

2° Quartil	1) Passo	$Pq2 = 2/4(100+1)$ $Pq2 = 50,5$		
	2) Passo	Altura (cm)	N° de estudantes	Fc
		151 --- 159	5	5
		159 --- 167	18	23
		167 --- 175	42	65
		175 --- 183	27	92
		183 --- 191	8	100
			$\Sigma 100$	
	3) Passo	Está em amarelo no gráfico		
	4) Passo	$L1 = 167$ $\Sigma fi = 100$ $\Sigma fant = 23$ $FQ2 = 42$ $H = 175 - 167 = 8$		
		$Qx = L1 + \left(\frac{x4 \Sigma fi - (\Sigma f \text{ ant}) f}{Qx} \right) (h)$		
		Q2 = 170,67 Altura (cm)		

3° Quartil	1) Passo	$Pq3 = 3/4(100+1)$ $Pq3 = 75,75$		
	2) Passo	Altura (cm)	N° de estudantes	Fc
		151 --- 159	5	5
		159 --- 167	18	23
		167 --- 175	42	65
		175 --- 183	27	92
		183 --- 191	8	100
			$\Sigma 100$	
	3) Passo	Está em amarelo no gráfico		
	4) Passo	$L1 = 175$ $\Sigma fj = 100$ $\Sigma fant = 65$ $FQ3 = 27$ $H = 183 - 175 = 8$		
		$Qx = L1 + \left(\frac{x4 \Sigma fj - (\Sigma f \text{ ant}) f}{Qx} \right) (h)$		
		Q3 = 182,78 Altura (cm)		

