



ESTATÍSTICAS

0,793	0,806	0,437	0,992	0,140	0,105	0,193	0,175	0,891	0,137	0,015	0,748	0,472	0,350	0,147	0,159	0,889
0,404	0,389	0,089	0,265	0,195	0,150	0,263	0,975	0,581	0,933	0,628	0,839	0,688	0,748	0,888	0,431	0,855
0,338	0,770	0,510	0,143	0,779	0,520	0,055	0,681	0,410	0,846	0,250	0,700	0,141	0,234	0,903	0,079	0,713
0,670	0,934	0,757	0,533	0,688	0,044	0,473	0,552	0,385	0,209	0,112	0,743	0,209	0,623	0,274	0,164	0,921
0,567	0,790	0,157	0,156										0,768	0,364	0,811	0,694
0,501	0,939	0,805	0,668										0,835	0,094	0,400	0,557
0,254	0,932	0,014	0,119										0,014	0,517	0,324	0,071
0,364	0,464	0,040	0,205										0,923	0,516	0,341	0,439
0,602	0,363	0,798	0,461	0,557	0,476	0,523	0,353			0,348	0,942	0,248	0,486	0,845	0,324	0,544
0,376	0,211	0,117	0,005	0,702	0,227	0,704	0,048			0,516	0,399	0,242	0,707	0,233	0,664	0,960
0,988	0,926	0,006	0,635	0,748	0,966	0,754	0,489			0,269	0,734	0,466	0,581	0,511	0,614	0,249
0,150	0,769	0,178	0,448	0,612	0,097	0,152	0,283			0,817	0,739	0,487	0,704	0,529	0,168	0,509
0,035	0,733	0,986	0,261	0,148	0,482	0,487				0,312	0,454	0,049	0,403	0,977	0,833	0,342
0,437	0,853	0,391	0,807	0,033	0,258						0,562	0,021	0,080	0,890	0,966	0,044
0,682	0,068	0,131	0,940	0,042	0,477						0,218	0,689	0,543	0,850	0,836	0,582
0,160			0,115	0,317	0,6						0,03	0,800	0,238			0,858
0,471			0,363	0,901	0							0,593	0,076			0,012
0,362			0,547	0,477								0,620	0,086			0,963
0,510			0,871	0,548								0,807	0,260			0,607
0,848			0,454	0,32								0,831	0,909			0,358
0,204			0,187	0,4								0,57	0,816			0,578
0,979			0,398	0,2								0,21	0,298			0,204
0,819			0,907	0,								0,69	0,258			0,169
0,796																0,180
0,586																0,266
0,733			0,165	0,								0,14	0,991			0,422
0,910			0,737	0,8								0,41	0,380			0,521
0,093			0,215	0,4								0,02	0,428			0,364
0,287			0,781	0,12								0,358	0,201			0,900
0,901			0,415	0,415								0,718	0,430			0,740
0,672			0,524	0,857								0,061	0,735			0,020
0,150			0,928	0,456								0,347	0,374			0,263
0,416			0,041	0,970	0,0							0,38	0,248	0,723		0,534
0,559	0,475	0,338	0,442	0,161	0,814					0,035	0,945	0,105	0,437	0,765		0,879
0,415	0,993	0,303	0,526	0,259	0,708	0,				0,973	0,166	0,808	0,657	0,567	0,440	
0,315	0,740	0,810	0,741	0,624	0,138	0,000				0,131	0,602	0,545	0,398	0,776	0,446	0,809
0,636	0,076	0,333	0,719	0,273	0,164	0,509	0,957			0,322	0,346	0,551	0,525	0,115	0,595	0,253
0,514	0,902	0,801	0,257	0,781	0,585	0,991	0,085			0,043	0,033	0,248	0,624	0,907	0,854	0,566
0,216	0,317	0,305	0,521	0,464	0,420	0,160	0,816			0,055	0,288	0,151	0,911	0,191	0,264	0,970
0,857	0,982	0,272	0,045	0,348	0,491	0,844	0,670			0,931	0,149	0,990	0,478	0,866	0,357	0,715
0,947	0,185	0,603	0,059											0,991	0,931	0,241
0,566	0,402	0,718	0,180											0,261	0,105	0,481
0,015	0,730	0,356	0,083											0,292	0,603	0,203
0,834	0,648	0,212	0,999											0,327	0,800	0,177
0,717	0,674	0,561	0,256	0,543	0,544	0,374	0,545	0,678	0,089	0,676	0,643	0,759	0,474	0,355	0,675	0,097
0,690	0,306	0,569	0,408	0,823	0,959	0,547	0,039	0,809	0,585	0,933	0,986	0,860	0,913	0,031	0,686	0,339
0,729	0,004	0,295	0,080	0,841	0,367	0,451	0,512	0,883	0,945	0,554	0,334	0,425	0,055	0,461	0,328	0,044
0,214	0,667	0,644	0,209	0,966	0,715	0,608	0,694	0,969	0,995	0,451	0,591	0,738	0,254	0,711	0,577	0,245

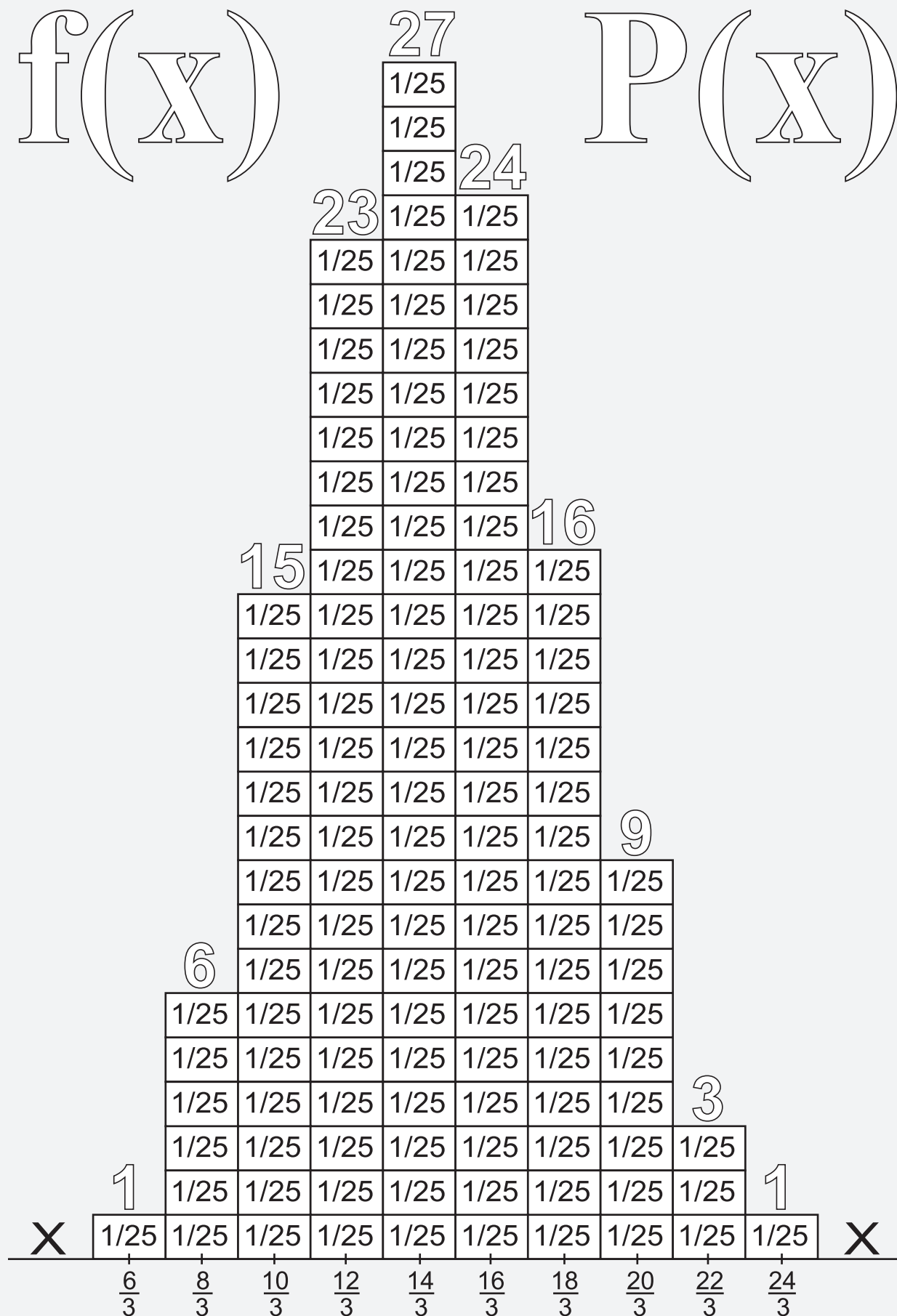
POPULACIONAL X AMOSTRAL



4.2.1 Histograma da Distribuição (n = 3)

$f(x)$

$P(x)$



Morfogênese Sui Generis da Normal



7.0(μ) População X Amostras (m)

C	n	$\sqrt{n}$	e	$\sqrt{e}$	σ	$\sqrt{\sigma}$	$\frac{\sqrt{n}.e}{\sigma}$	B
68%	30	5,477	0,100	0,316	0,547	0,740	B= 1,000	1
	50	7,071	0,200	0,447	1,401	1,183	B= 1,009	
	70	8,366	0,300	0,547	2,540	1,593	B= 0,988	
	90	9,486	0,400	0,632	3,812	1,952	B= 0,995	
	95	9,746	0,500	0,707	4,987	2,233	B = 0,977	
95%	150	12,247	0,100	0,316	0,611	0,781	B= 2,000	2
	200	14,142	0,200	0,447	1,369	1,170	B= 2,065	
	250	15,811	0,300	0,547	2,398	1,548	B= 1,978	
	300	17,320	0,400	0,632	3,495	1,869	B= 1,982	
	350	18,708	0,500	0,707	4,698	2,167	B = 1,991	
99%	500	22,360	0,100	0,316	0,743	0,861	B= 3,009	3
	600	24,494	0,200	0,447	1,625	1,275	B= 3,013	
	650	25,495	0,300	0,547	2,560	1,600	B= 2,987	
	700	26,457	0,400	0,632	3,509	1,873	B= 2,999	
	750	27,386	0,500	0,707	4,564	2,136	B= 3,000	
C (Confiança da Amostra)			e (Erro de Estimativa)			B (Constante do Big Data)		

Valores Coletados, Analisados e Jungidos Numericamente

Constante
Big Data

$$\frac{\sqrt{n}.e}{\sigma} = B$$



$$n = \frac{B^2 . \sigma^2}{e^2}$$

Tamanho Ideal
da Amostra

(m - μ = + e) e (m - μ = - e) $\Rightarrow$ erro máximo entre a média amostral e a média populacional (m - μ = $\pm$ e)

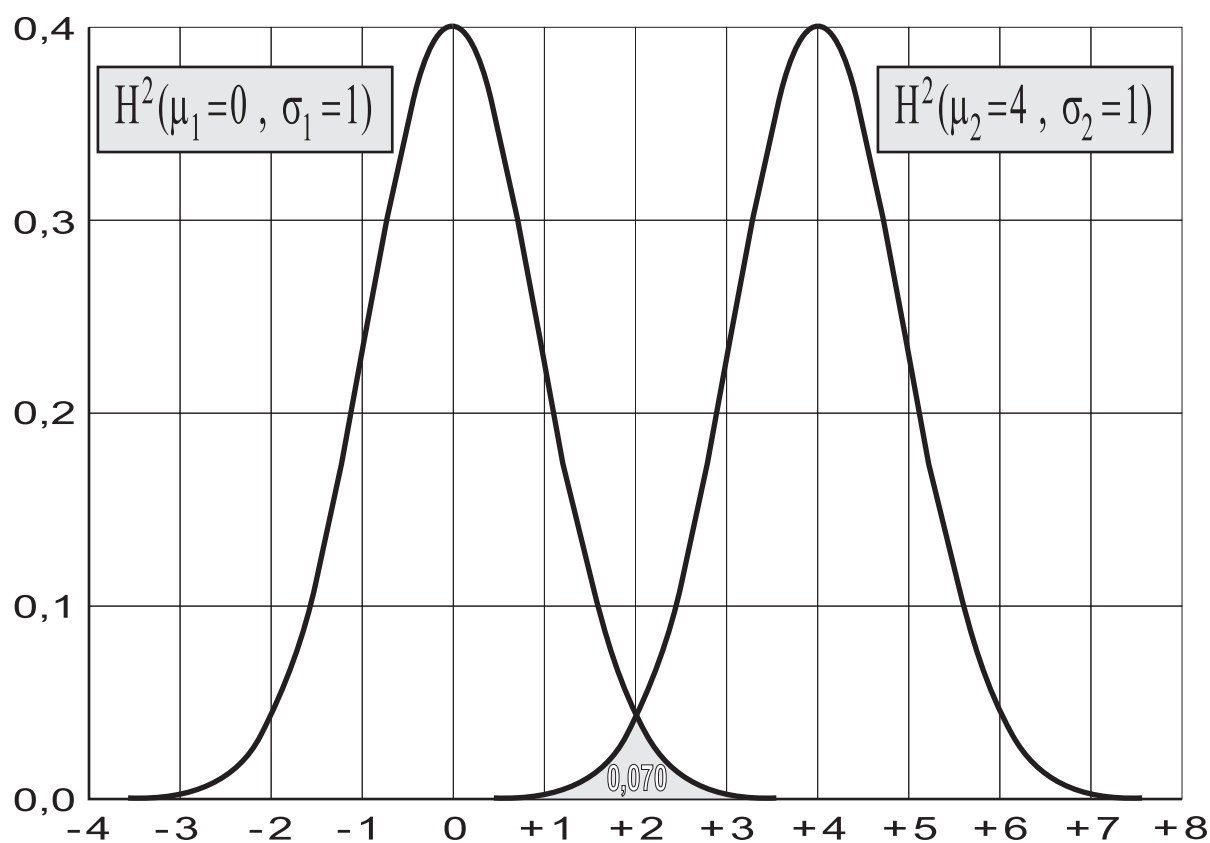
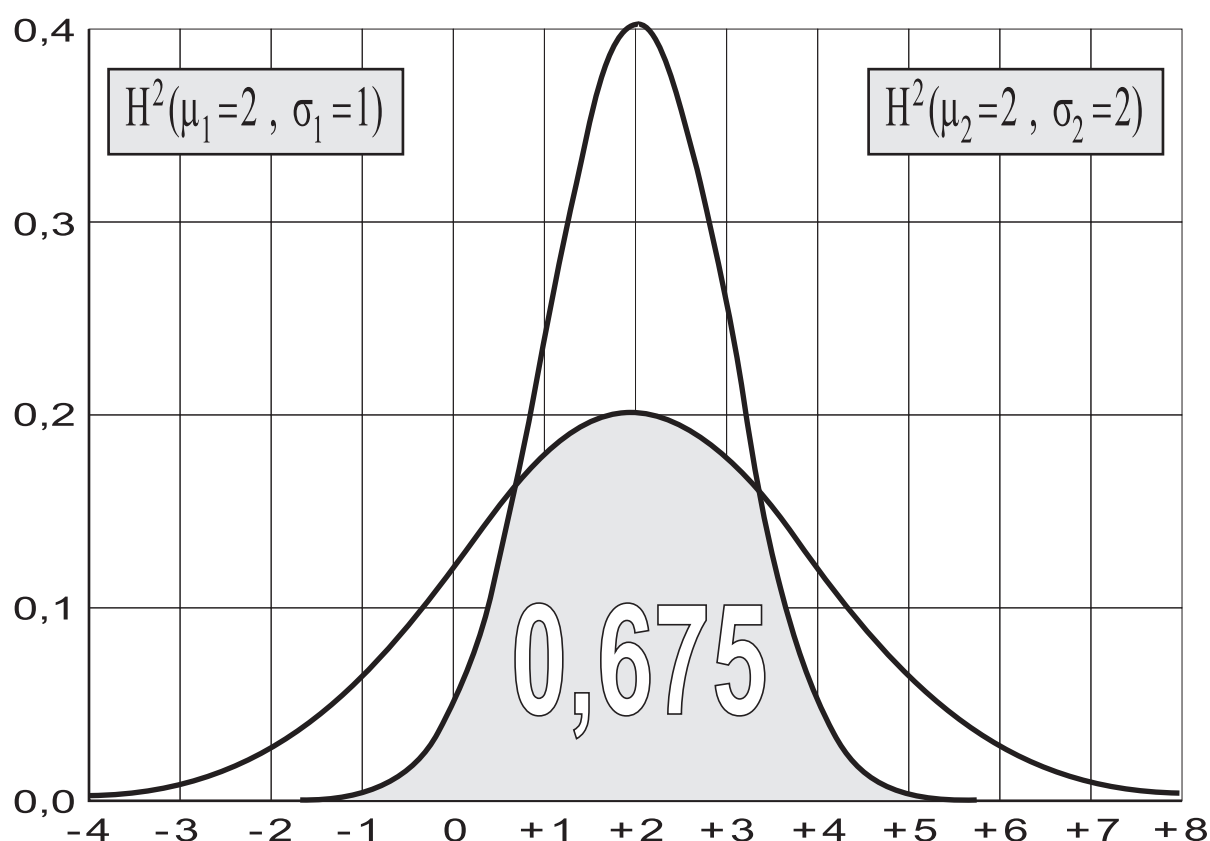


10.0 Small Data 1 X Small Data 2

X	SM1	D1(X)	$D(X) = \ln \left(\frac{\sigma_1}{\sigma_2} \right) + \left(\frac{x - \mu_1}{\sigma_1} \right)^2 - \left(\frac{x - \mu_2}{\sigma_2} \right)^2$	X	SM2	D2(X)
2,35	0,33	-29,41		6,20	0,55	43,72
3,85	0,17	-8,12		6,80	0,15	60,57
3,35	0,64	-16,24		6,50	0,35	51,96
3,70	0,29	-10,66		5,90	0,59	35,85
4,05	0,08	-4,58		4,30	0,00	0,00
3,60	0,38	-12,30		6,05	0,60	39,74
4,15	0,05	-2,76		5,05	0,08	15,53
4,60	0,00	5,98		4,70	0,02	8,03
2,25	0,24	-30,50		4,85	0,03	11,18
3,25	0,72	-17,74		5,35	0,24	22,37
1,85	0,05	-34,47		7,10	0,04	69,54
2,30	0,29	-29,96		5,50	0,35	25,92
3,95	0,12	-6,37		6,40	0,42	49,17
2,05	0,12	-32,57		6,60	0,27	54,79
2,90	0,81	-22,67		7,40	0,01	78,89
2,65	0,64	-25,89		7,05	0,05	68,02
1,60	0,01	-36,61		4,95	0,05	13,34
3,45	0,53	-14,69		7,25	0,02	74,17
2,75	0,72	-24,63		6,00	0,60	38,43
2,45	0,43	-28,28		5,20	0,15	18,90
3,90	0,14	-7,25		5,45	0,31	24,73
2,70	0,68	-25,26		6,90	0,10	63,52
2,15	0,17	-31,56		6,95	0,08	65,01
2,20	0,21	-31,04		5,55	0,39	27,13
2,40	0,38	-28,85		5,95	0,60	37,13
4,25	0,03	-0,89		7,15	0,03	71,08
3,80	0,21	-8,97		5,75	0,52	32,05
3,65	0,33	-11,49		6,30	0,49	46,43
3,00	0,83	-21,31		6,25	0,52	45,07
2,10	0,14	-32,07		5,30	0,21	21,20
2,60	0,59	-26,50		6,35	0,46	47,79
4,30	0,00	0,00		4,90	0,04	12,26
1,80	0,04	-34,92		5,25	0,18	20,05
3,30	0,68	-16,99		5,70	0,49	30,80
3,55	0,43	-13,11		4,60	0,00	5,98
2,95	0,83	-22,00		7,45	0,01	80,48
3,40	0,59	-15,47		5,15	0,13	17,77
2,50	0,48	-27,70		6,65	0,24	56,22
3,10	0,81	-19,91		5,60	0,42	28,34
1,90	0,06	-34,01		5,65	0,46	29,57
3,05	0,83	-20,62		4,65	0,01	7,00
3,75	0,24	-9,82		4,80	0,03	10,12
1,75	0,03	-35,36		6,45	0,39	50,56
4,50	0,00	3,96		4,40	0,00	1,99
3,20	0,76	-18,47		5,00	0,07	14,43
2,80	0,76	-23,99		6,85	0,13	62,04
2,55	0,53	-27,10		6,15	0,57	42,38
4,00	0,09	-5,48		7,50	0,00	82,08
2,00	0,09	-33,06		5,85	0,57	34,57
3,50	0,48	-13,91		4,50	0,00	3,96
2,85	0,79	-23,33		5,40	0,27	23,54
3,15	0,79	-19,20		7,30	0,02	75,73



10.0 Ernst Hellinger Big Data Distance



Overlapping (H) Regions