



Estatística Recopilada 2º concurso 1939

Nível Mental

Parte cinquenta

Distribuição de frequência { Cálculo estatís-
tico das partes
5 partes

Distribuição por idade

Distribuição de frequência - candida-
tos aprovados português

Candidatos aprovados em Nível
Mental

Polígono de frequência - candidatos apro-
vados em português - histograma

Polígono e histograma - candidatos
aprovados conhecimentos gerais

Polígono e histograma - candidatos
aprovados - nota final

Nota final { polígono obtido
curva ajustada

Nível mental { polígono obtido
curva ajustada

Polígono de frequência e histogra-
ma

Nível mental final - candida-
tos aprovados

Significância do "S" Estatística

Significância do "S" Nota final

Significância do "S" Nível mental

Correlação Nível Mental e Estatística

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS PEDAGÓGICOS

Quadro com o cálculo estatístico das partes.

Pasta verde

Tabulação das partes,
" das questões. (N. Mental)
2 padrões

Pasta cor de abóbora

Quadro com a classificação dos candidatos

Tabulação das questões certas, erradas e em branco das partes

Tabulação por idade

Tabulação das partes e global
Nível Mental.

Tabulação das Partes - Certas, Erradas e em Branco.

Tabulação por questões 5ª parte
2 padrões.



Estatístico Auxiliar

2º Concurso

1939

Frequências relativas Percentagens.

x	f	$f_{rel.}$	$\%$
0-4	1	0,002	0,2
5-9	-	-	-
10-14	-	-	-
15-19	-	-	-
20-24	1	0,002	0,2
25-29	1	0,002	0,2
30-34	1	0,002	0,2
35-39	10	0,022	2,2
40-44	4	0,009	0,9
45-49	15	0,033	3,3
50-54	25	0,055	5,5
55-59	30	0,066	6,6
60-64	52	0,114	11,4
65-69	43	0,094	9,4
70-74	56	0,123	12,3
75-79	56	0,123	12,3
80-84	79	0,173	17,3
85-89	26	0,058	5,8
90-94	24	0,053	5,3
95-99	12	0,026	2,6
	456		



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estatístico Auxiliar

2º Concurso

x	f	d	fd	fd^2
0-4	1	-14	-14	196
5-9	0	-13	-0	0
10-14	0	-12	-0	0
15-19	0	-11	-0	0
20-24	1	-10	-10	100
25-29	1	-9	-9	81
30-34	1	-8	-8	64
35-39	10	-7	-70	490
40-44	4	-6	-24	144
45-49	15	-5	-75	375
50-54	25	-4	-100	400
55-59	30	-3	-90	270
X 60-64	52	-2	-104	208
X 65-69	43	-1	-43	43
70-74	56	-	-547	
75-79	56	+1	+56	56
X 80-84	79	+2	+158	316
85-89	46	+3	+138	414
90-94	24	+4	+96	384
95-99	12	+5	+60	300
	456		+508	3.841
			-39	

$$M = 72,5 - \frac{39}{456} \times 5$$

$$M = 72,5 - 0,086 \times 5$$

$$M = 72,5 - 0,430$$

$$M = 72,130$$

$$\sigma = +5 \sqrt{\frac{3.841}{456} - 0,086^2}$$

$$\sigma = +5 \sqrt{8,423246 - 0,007396}$$

$$\sigma = +5 \sqrt{8,415850}$$

$$\sigma = +5 \times 2,901$$

$$\sigma = +14,505$$

$$M - \sigma = 57,625$$

$$\sigma_{II} = \pm \frac{14,505}{\sqrt{456}}$$

$$\sigma_{II} = \pm \frac{14,505}{21,351}$$

$$\sigma_{II} = \pm 0,679$$

$$\sigma_{D.P.} = \pm \frac{14,505}{\sqrt{912}}$$

$$\sigma_{D.P.} = \pm \frac{14,505}{30,199}$$

$$\sigma_{D.P.} = \pm 0,447$$

$$M_i = 70 + \frac{45 \times 5}{56}$$

$$M_i = 70 + \frac{22,5}{56}$$

$$M_i = 74,017$$

$$Q_1 = 60 + \frac{5 \times 26}{52}$$

$$Q_1 = 60 + \frac{5}{2}$$

$$Q_1 = 62,500$$

$$Q_1 = \frac{82,974 - 62,500}{2}$$

$$Q_1 = 10,237$$

$$M_o = 3 \times 74,017 - 2 \times 72,130$$

$$M_o = 222,051 - 144,260$$

$$M_o = 77,791$$

$$Q_3 = 80 + \frac{5 \times 47}{79}$$

$$Q_3 = 80 + \frac{235}{79}$$

$$Q_3 = 82,974$$

$$C.V. = \frac{1450,5}{72,130}$$

$$C.V. = 20,110$$

$$P = 55 + \frac{5 \times 14,367}{30}$$

$$P = 55 + \frac{14,367}{6}$$

$$P = 57,395$$

$$P = 85 + \frac{9,633 \times 5}{46}$$

$$P = 85 + \frac{48,165}{46}$$

$$P = 86,041$$

$$S = 72,130 - 77,791$$

$$S = -0,390$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estatístico Auxiliar

n. mental (1ª Parte)
2º Concurso

x	f	d	fd	fd^2
0	3	-3	-9	27
1	18	-2	-36	76
2	76	-1	-76	76
3	160	—	-121	
4	162	+1	+162	162
5	37	+2	+74	148
	456		236	489
			+74	

$$M = 3,5 + \frac{74}{456} \times 1$$

$$M = 3,5 + 0,208$$

$$\underline{M = 3,708}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{489}{456} - 0,208^2}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{1,072368 - 0,043264}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{1,029104}$$

$$M_i = 3 + \frac{131}{161}$$

$$M_i = 3 + 0,807$$

$$\underline{M_i = 3,818}$$

$$Q_1 = 3 + \frac{17}{160}$$

$$Q_1 = 3 + 0,106$$

$$Q_1 = 3,106$$

$$Q_3 = 4 + \frac{85}{162}$$

$$Q_3 = 4 + 0,526$$

$$\underline{Q_3 = 4,526}$$

$$\underline{\sigma = \pm 1,014}$$

$$C.V = \frac{101,4}{3,708}$$

$$\underline{C.V = 27,346}$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Estatístico Auxiliar - 2º Concurso.

x	f	d	fd	fd^2	
0	1	-8	-8	64	$M = 8,5 + \frac{137}{456}$
1	1	-7	-7	49	$M = 8,5 + 0,300$
2	1	-6	-6	36	$M = 8,800$
3	6	-5	-30	150	$\sigma = \pm \sqrt{\frac{1285}{456} - 0,300^2}$
4	8	-4	-32	128	
5	9	-3	-27	81	$\sigma = \pm \sqrt{2,817982 - 0,900000}$
6	31	-2	-62	124	
7	57	-1	-57	57	$\sigma = \pm \sqrt{1,917982}$
8	91	—	-229		
9	136	+1	136	136	$\sigma = \pm 1,387$
10	115	+2	230	460	
	456		+366	1.285	
			+137		

$$M_i = 9 + \frac{73}{136}$$

$$C.V = \frac{138,7}{8,800}$$

$$M_i = 9 + 0,537$$

$$C.V = 15,761$$

$$M_i = 9,537$$

$$Q = 8 + \frac{10}{91}$$

$$Q = 8 + 0,099$$

$$Q = 8,099$$

$$Q = 10 + \frac{1}{115}$$

$$Q = 10 + 0,009$$

$$Q = 10,009$$

Estadístico Auxiliar

3ª Parte - n. mental

Σ	f	d	fd	fd ²
0-2	43	-3	-129	387
3-5	104	-2	-208	416
6-8	110	-1	-110	110
9-11	97	—	-447	
12-14	55	+1	55	55
15-17	30	+2	60	120
18-20	17	+3	51	153
	456		+166	1.241
			-281	

$$M = 10,5 - \frac{281}{456} \times 3$$

$$M = 10,5 - 0,616 \times 3$$

$$M = 10,5 - 1,848$$

$$M = \underline{8,652}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{\frac{1241}{456} - 0,616^2}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{2,721491 - 0,379456}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{2,342035}$$

$$M_i = 6 + \frac{3 \times 81}{110}$$

$$M_i = 6 + \frac{243}{110}$$

$$M_i = 6 + 2,290$$

$$M_i = \underline{8,290}$$

$$\sigma = \pm 3 \times 1,530$$

$$\sigma = \underline{\pm 4,590}$$

$$C.V. = \frac{459}{8,652}$$

$$Q_i = 3 + \frac{3 \times 71}{104}$$

$$Q_i = 3 + \frac{213}{104}$$

$$Q_i = 3 + 2,048$$

$$Q_i = \underline{5,048}$$

$$C.V. = \underline{53,053}$$

$$Q_3 = 9 + \frac{3 \times 85}{97}$$

$$Q_3 = 9 + \frac{255}{97}$$

$$Q_3 = 9 + 2,629$$

$$Q_3 = \underline{11,629}$$

Estatístico Auxiliar

2º Concurso

XC	f	d	fd	fd²
0-3	14	-5	-70	350
4-7	14	-4	-56	224
8-11	21	-3	-63	189
12-15	47	-2	-94	188
16-19	57	-1	-57	57
20-23	105	—	-340	
24-27	131	+1	131	131
28-30	67	+2	134	268
	456		+265	1407
			-75	

$$M = 22 - \frac{75}{456} \times 4$$

$$M = 22 - 0,164 \times 4$$

$$M = 22 - 0,656$$

$$M = \underline{21,444}$$

$$\sigma = \pm 4 \sqrt{\frac{1407}{456} - 0,164^2}$$

$$\sigma = \pm 4 \sqrt{3,085526}$$

$$\sigma = \pm 4 \times 1,757$$

$$\sigma = \pm \underline{7,028}$$

$$M_i = 20 + \frac{4 \times 75}{105}$$

$$M_i = 20 + 2,857$$

$$M_i = \underline{22,857}$$

$$Q_1 = 16 + \frac{4 \times 18}{57}$$

$$Q_1 = 16 + \frac{72}{57}$$

$$Q_1 = 16 + 1,263$$

$$Q_1 = \underline{17,263}$$

$$Q_3 = 24 + \frac{4 \times 84}{131}$$

$$Q_3 = 24 + \frac{336}{131}$$

$$Q_3 = 24 + 2,565$$

$$Q_3 = \underline{26,565}$$

$$C.V = \frac{702,8}{21,444}$$

$$C.V = \underline{32,774}$$

Estatístico Auxiliar - 2º Concurso - 5ª Parte

0-4	7	-6	-42	252	$M = 32,5 - \frac{70}{456} \times 5$
5-9	9	-5	-45	225	$M = 32,5 - 0,154 \times 5$
10-14	17	-4	-68	272	$M = 32,5 - 0,770$
15-19	19	-3	-57	171	$M = 31,730$
20-24	8	-2	-16	32	
25-29	49	-1	-49	49	$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{1.204}{456} - 0,154^2}$
30-34	144	—	-273		
35-37	203	+1	+203	203	$\sigma = \pm 5 \sqrt{2,643507 - 0,023716}$
	456				
			-70	1.204	$\sigma = \pm 5 \sqrt{2,619791}$

$$M_i = 30 + \frac{5 \times 119}{144}$$

$$M_i = 30 + \frac{595}{144}$$

$$M_i = 30 + 4,132$$

$$M_i = 34,132$$

$$Q = 30 + \frac{5 \times 5}{144}$$

$$Q = 30 + \frac{25}{144}$$

$$Q = 30 + 0,174$$

$$Q = 30,174$$

$$Q_3 = 35 + \frac{5 \times 89}{203}$$

$$Q_3 = 35 + \frac{445}{203}$$

$$Q_3 = 35 + 2,194$$

$$Q_3 = 37,194$$

$$\sigma = \pm 5 \times 1,628$$

$$\sigma = \pm 8,140$$

$$C.V = \frac{814}{31,730}$$

$$C.V = 25,657$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Estatístico

Auxiliar



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estatístico Auxiliar. 2º Concurso

X	f	d	fd	fd ²
20-21	67	-2	-134	268
22-23	123	-1	-123	123
24-25	98	—	-257	
26-27	73	+1	73	73
28-29	49	+2	98	196
30-31	20	+3	60	180
32-33	4	+4	16	64
34-35	1	+5	5	25
36-37	4	+6	24	144
38-39	2	+7	14	98
	441		+290	1.171
			+33	

$$M = 25 + \frac{33}{441} \times 2$$

$$M = 25 + 0,075 \times 2$$

$$M = 25,150$$

$$M = 25a.1m.24d.$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{\frac{1171}{441} - 0,150^2}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{2,655329 - 0,022500}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{2,632829}$$

$$\sigma = \pm 2 \times 1,624 = 3,248$$

$$\sigma = 3a.2m.29d.$$

$$\sigma_M = \pm \frac{3,248}{\sqrt{441}}$$

$$\sigma_M = \pm \frac{3,248}{21}$$

$$\sigma_M = \pm 0,155$$

$$\sigma_M = \pm 1m.25d.$$

$$\sigma_{D.P.} = \pm \frac{3,248}{\sqrt{882}}$$

$$\sigma_{D.P.} = \pm \frac{3,248}{29,698}$$

$$\sigma_{D.P.} = \pm 0,109$$

$$\sigma_{D.P.} = \pm 1m.9d.$$

$$M_i = 24 + \frac{2 \times 30,5}{98}$$

$$M_i = 24 + 0,670$$

$$M_i = 24,670$$

$$M_i = 24a.8m.$$

$$Q = 22 + \frac{2 \times 43,25}{123}$$

$$Q = 22 + 0,703$$

$$Q = 22,703$$

$$Q = 22a.8m.5d.$$

$$Q = 26 + \frac{2 \times 42,75}{73}$$

$$Q = 26 + 1,158$$

$$Q = 27,158$$

$$Q = 27a.1m.26d.$$

$$M_o = 3 \times 24,670 - 2 \times 25,150$$

$$M_o = 74,010 - 50,300$$

$$M_o = 23,710$$

$$M_o = 23a.8m.6d.$$

$$P = 28 + \frac{2 \times 10,013}{49}$$

$$P = 28 + 0,409$$

$$P = 28,409$$

$$P = 28a.4m.27$$

$$Q = \frac{27,158 - 22,703}{2}$$

$$Q = 4,455$$

$$Q = 2,2275$$

$$P = 22 + \frac{2 \times 2,987}{123}$$

$$P = 22 + 0,049$$

$$P = 22,049$$

$$P = 22a.17d.$$

$$S = \frac{25,150 - 23,710}{3,248}$$

$$S = \frac{1,440}{3,248}$$

$$S = 0,443$$

$$C.V. = \frac{324,800}{25,150}$$

$$C.V. = 12,911$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estatístico Auxiliar
Nível Mental - Distribuição por Idade

30 e 31 anos

x	f	d	fd	fd^2
0 4	1	15	15	225
5 9	0	14		
10 14	0	13		
15 19	0	12		
20 24	0	11		
25 29	0	10		
30 34	0	9		
35 39	1	8	8	64
40 44	0	7		
45 49	0	6		
50 54	2	5	10	50
55 59	1	4	4	16
60 64	3	3	9	27
65 69	0	2	0	
70 74	1	1	1	1
75 79	1	—	4	
80 84	3	+ 1 +	3	3
85 89	4	2	8	16
90 94	1	3	3	9
95 99	2	4	8	32
	20		+ 22	443
			- 25	

$$M = 77,5 - \frac{25}{20} \times 5$$

$$M = 77,5 - 1,25 \times 5$$

$$M = 77,5 - 6,25$$

$$M = 71,250$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{443}{20} - 1,25^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{22,150000 - 0,015625}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{22,134375}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 4,705$$

$$\sigma = \pm 23,525$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estatístico Auxiliar.

Nível Mental - Distribuição por Sexo.

28 e 29 anos

x	f	d	$f \cdot d$	$f \cdot d^2$
0 4				
5 9				
10 14				
15 19				
20 24				
25 29				
30 34				
35 39	2	6	12	72
40 44	2	5	10	50
45 49	3	4	12	48
50 54	1	3	3	9
55 59	2	2	4	8
60 64	5	- 1 -	5	5
65 69	4	- -	46	
70 74	3	+ 1 +	3	3
75 79	7	2	14	28
80 84	12	3	36	108
85 89	3	4	12	48
90 94	4	5	20	100
95 99	1	6	6	36
	49		+ 91	515
			+ 45	

$$M = 67,5 + \frac{45}{49} \times 5$$

$$M = 67,5 + 0,918 \times 5$$

$$M = 67,5 + 4,590$$

$$M = 72,090$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{515}{49} - 0,918^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{10,510204 - 0,843642}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{9,666562}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 3,109$$

$$\sigma = \pm 15,545$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estadístico Auxiliar.

Unidade Mental - Distribuição por Idade

24 e 25 anos

x	f	d	fd	fd^2
0 4				
5 9				
10 14				
15 19				
20 24				
25 29				
30 34				
35 39	3	7	21	147
40 44	1	6	6	36
45 49	3	5	15	75
50 54	7	4	28	112
55 59	5	3	15	45
60 64	16	2	32	64
65 69	15	- 1	- 15	15
70 74	8	-	- 13	2
75 79	14	+ 1	+ 14	14
80 84	15	2	30	60
85 89	8	3	24	72
90 94	2	4	8	32
95 99	1	5	5	25
	98		+ 81	697
			- 51	

$$M = 72,5 - \frac{51}{98} \times 5$$

$$M = 72,5 - 0,520 \times 5$$

$$M = 72,5 - 2,600$$

$$M = 69,900$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{697}{98} - 0,520^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{7,112245 - 0,270400}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{6,841845}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 2,616$$

$$\sigma = \pm 13,080$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estadístico Auxiliar.

Nível Mental - Distribuição por Idade

26 e 27 anos

x		f	d	fd	fd^2
0	4	0			
5	9	0			
10	14	0			
15	19	0			
20	24	1	10	10	100
25	29	1	9	9	81
30	34	0	8	0	0
35	39	1	7	7	49
40	44	0	6	0	0
45	49	2	5	10	50
50	54	4	4	16	64
55	59	4	3	12	36
60	64	7	2	14	28
65	69	6	-1	-6	6
70	74	13	—	-84	
75	79	9	+1	+9	9
80	84	11	2	22	44
85	89	7	3	21	63
90	94	4	4	16	64
95	99	3	5	15	45
		73		+ 83	669
				- 1	

$$M = 72,5 - \frac{1}{73} \times 5$$

$$M = 72,5 - 0,014 \times 5$$

$$M = 72,5 - 0,070$$

$$M = 72,430$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{669}{73} - 0,014^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{9,301370 - 0,000196}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{9,301174}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 3,050$$

$$\sigma = \pm 15,250$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estatístico Auxiliar

Nível Mental - Distribuição por Idade

22 e 23 anos

x	f	d	fd	fd^2
0 4	0			
5 9	0			
10 14	0			
15 19	0			
20 24	0			
25 29	0			
30 34	0			
35 39	3	7	21	147
40 44	1	6	6	36
45 49	3	5	15	75
50 54	6	4	24	96
55 59	13	3	39	117
60 64	8	2	16	32
65 69	13	- 1	- 13	13
70 74	20	—	- 134	
75 79	13	+ 1	+ 13	13
80 84	19	2	38	76
85 89	12	3	36	108
90 94	8	4	32	128
95 99	4	5	20	100
	123		+ 139	941
			+ 5	

$$M = 72,5 + \frac{5}{123} \times 5$$

$$M = 72,5 + 0,041 \times 5$$

$$M = 72,5 + 0,205$$

$$M = 72,705$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{941}{123} - 0,041^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{7,650407 - 0,001681}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{7,648726}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 2,766$$

$$\sigma = \pm 13,830$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estadístico Auxiliar

Nível Mental - Distribuição por Idade

20 e 21 anos

x	f	d	fd	$fo/2$
0 4	0			
5 9	0			
10 14	0			
15 19	0			
20 24	0			
25 29	0			
30 34	1	9	9	81
35 39	0	8	0	0
40 44	0	7	0	0
45 49	2	6	12	72
50 54	4	5	20	100
55 59	2	4	8	32
60 64	5	3	15	45
65 69	3	2	6	12
70 74	9	1	9	9
75 79	10	—	79	
80 84	18	+ 1 +	18	18
85 89	9	2	18	36
90 94	4	3	12	36
95 99	0	4	0	
	67		+ 48	441
			- 31	

$$M = 77,5 - \frac{31}{67} \times 5$$

$$M = 77,5 - 0,463 \times 5$$

$$M = 77,5 - 2,315$$

$$M = 75,185$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{441}{67} - 0,463^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{6,582090 - 0,214369}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{6,367721}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 2,523$$

$$\sigma = \pm 12,615$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Estatístico Auxiliar.
Crescimento das médias por Idade.

Idades		N	Médias	
			M	σ
20	21	67	75,185	12,615
22	23	123	72,705	13,830
24	25	98	69,900	13,080
26	27	73	72,430	15,250
28	29	49	72,090	15,545
30	31	20	71,250	23,525

Português (candidatos aprovados)

x	f	d	fd	fd ²
40-44	1	-4	-4	16
45-49	3	-3	-9	27
50-54	4	-2	-8	16
55-59	2	-1	-2	2
60-64	53		-23	
65-69	11	+1	11	11
70-74	2	+2	4	8
75-79	1	+3	3	9
	77		+18	89
			-5	

$$M = 62,5 - \frac{5}{77} \times 5$$

$$M_j = 62,5 - 0,064 \times 5$$

$$M_j = 62,5 - 0,320$$

$$M_j = 62,180$$

$$S = +5 \sqrt{\frac{89}{77} - 0,064^2}$$

$$S = +5 \times 1,072$$

$$S = +5,360$$

$$C.V = \frac{5,360}{62,180} = 8,6$$

$$M_i = 60 + \frac{5 \times 28,5}{53}$$

$$M_i = 60 + 2,667$$

$$M_i = 62,667$$

$$S_M = \frac{5,360}{\sqrt{77}} = \frac{5,360}{8,774} = \pm 0,610$$

$$S = \frac{62,180 - 63,641}{5,360}$$

$$S = - \frac{1,461}{5,360}$$

$$Q_1 = 60 + \frac{5 \times 9,5}{53}$$

$$S = -0,271$$

$$Q_1 = 60 + 0,896$$

$$Q_1 = 60,896$$

$$Q_3 = 60 + \frac{5 \times 47,75}{53}$$

$$Q_3 = 60 + 4,504$$

$$Q_3 = 64,504$$

$$M_0 = 3 \times 62,667 - 2 \times 62,180$$

$$M_0 = 188,001 - 124,360$$

$$M_0 = 63,641$$

Concursos
Estadística



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Nota Final

x	f	d	fd	fd ²	
50-54	3	-3	-9	27	$M = 67,5 - \frac{10}{77} \times 5$
55-59	8	-2	-16	32	$M = 67,5 - 0,129 \times 5$
60-64	12	-1	-12	12	$M = 67,5 - 0,645$
65-69	36	-	-37	-	$M = 66,855$
70-74	10	+1	10	10	
75-79	7	+2	14	28	$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{118}{77} - 0,645^2}$
80-84	1	+3	3	9	
	N=77		+ 27	118	$\sigma = \pm 5 \sqrt{1,532 - 0,416025}$
			- 10		

$$\sigma_M = \pm \frac{5,280}{\sqrt{77}}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 1,056$$

$$\sigma = \pm 5,280$$

$$\sigma_M = \frac{5,280}{8,774} = 0,601$$

$$C.V. = \frac{528}{66,855} = 7,891$$

$$M_i = 65 + \frac{5 \times 15,5}{36}$$

$$M_i = 65 + 2,152$$

$$M_i = 67,152$$

$$S = \frac{66,855 - 67,746}{5,280}$$

$$Q_1 = 60 + \frac{8,25 \times 5}{12}$$

$$S = \frac{-0,891}{5,280}$$

$$Q_1 = 60 + 3,437$$

$$Q_1 = 63,437$$

$$S' = -0,168$$

$$Q_3 = 65 + \frac{5 \times 34,75}{36}$$

$$Q_3 = 65 + 4,286$$

$$Q_3 = 69,286$$

$$M_o = 3 \times 67,152 - 2 \times 66,855$$

$$M_o = 201,456 - 133,710$$

$$M_o = 67,746$$

Estadística Geral
2.º Curso



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Estatística

(Candidato aprovado)

x	f	d	fd	fd ²
60-64	42	-1	-42	42
65-69	12		-42	
70-74	12	+1	12	12
75-79	6	+2	12	24
80-84	3	+3	9	27
85-89	2	+4	8	32
	77		+41	137
			-1	

$$M = 67,5 - \frac{1}{77} \times 5$$

$$M = 67,5 - 0,0129 \times 5$$

$$M = 67,5 - 0,0645$$

$$M = 67,435$$

$$S = \pm 5 \times \sqrt{\frac{137}{77} - 0,013^2}$$

$$S = \pm 5 \times \sqrt{1,779 - 0,000169}$$

$$M_i = 60 + \frac{5 \times 38,5}{42} = 60 + 4,583$$

$$m_i = 64,583$$

$$Q_1 = 60 + \frac{5 \times 19,25}{42}$$

$$Q_1 = 60 + 2,291$$

$$Q_1 = 62,291$$

$$Q_3 = 70 + \frac{5 \times 3,75}{12}$$

$$Q_3 = 70 + 1,569$$

$$Q_3 = 71,569$$

$$S = \pm 5 \times 1,333$$

$$S = \pm 6,665$$

$$S = \frac{67,435 - 58,879}{6,665}$$

$$S = \frac{8,556}{6,665}$$

$$S = 1,283$$

$$c.v = \frac{6,665}{67,435} = 9,883$$

$$M_o = 3 \times 64,583 - 2 \times 67,435$$

$$M_o = 193,749 - 134,870$$

$$M_o = 58,879$$

$$\sigma_M = \frac{6,665}{8,774} = 0,759$$

Candidato aprovado

Matemática

Candidatos aprovados

x	f	d	fd	fd ²
60-64	34	-1	-34	34
65-69	11		-34	
70-74	7	+1	7	7
75-79	12	+2	24	48
80-84	5	+3	15	45
85-89	2	+4	8	32
90-94	5	+5	25	125
95-99	1	+6	6	36
	77		+85	327
			+51	

$$M = 67,5 + \frac{51}{77} \times 5$$

$$M = 67,5 + 0,663 \times 5$$

$$M = 67,5 + 3,115$$

$$M = 70,815$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{327}{77} - 0,663^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{3,807431}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 1,951$$

$$\sigma = \pm 9,755$$

$$\sigma_M = \frac{9,755}{\sqrt{77}}$$

$$C.V. = \frac{9,755 \times 100}{70,815} = 13,7$$

$$\sigma_M = \frac{9,755}{8,774} = 1,111$$

$$S = \frac{70,815 - 77,395}{13,7}$$

$$M_x = 65 + \frac{5 \times 4,5}{11}$$

$$S = \frac{6,580}{13,7}$$

$$M_x = 65 + 2,045$$

$$S = -0,480$$

$$M_x = 67,045$$

$$Q_1 = 60 + \frac{5 \times 19,25}{34}$$

$$Q_1 = 60 + 2,830$$

$$Q_1 = 62,830$$

$$Q_3 = 75 + \frac{5 \times 5,75}{12}$$

$$Q_3 = 75 + 2,395$$

$$Q_3 = 77,395$$

Estadística Auxiliar
1º e 2º Semestre

Idioma

candidatos aprovados

Estadística Auxiliar
2.º Curso

	x	f	d	fd	fd ²	
	0-9	2	-7	-14	98	$M = 72,5 - \frac{7}{77} \times 10$
	10-19	0	-6	0	0	$M_j = 72,5 - 0,090 \times 10$
	20-29	0	-5	0	0	$M_j = 72,5 - 0,90$
	30-39	2	-4	-8	32	$M_j = 71,600$
	40-49	7	-3	-21	63	
	50-59	5	-2	-10	20	$\sigma = \pm 10 \times \sqrt{\frac{333}{77} - 0,090^2}$
	60-69	11	-1	-11	11	
$M_i \Rightarrow$	70-79	17		-64		$\sigma = \pm 10 \times \sqrt{4,324 - 0,008100}$
	80-89	11	+1	+11	11	
	90-99	20	+2	+40	80	$\sigma = \pm 10 \times 2,077$
	100-110	2	+3	+6	18	$\sigma = \pm 20,79$
		77		+57	333	
				-7		$C.V. = \frac{2077}{71,600} = 29,005$

$$\frac{\sigma}{M} = \frac{20,77}{8,774} = 2,367$$

$$M_i = 70 + \frac{165 \times 5}{17}$$

$$S = \frac{71,600 - 77,946}{20,79}$$

$$M_i = 70 + 3,382$$

$$S = -0,305$$

$$M_i = 73,382$$

$$Q_1 = 60 + \frac{5 \times 3,25}{11}$$

$$Q_1 = 60 + 1,477$$

$$Q_1 = 61,477$$

$$Q_3 = 90 + 0,687$$

$$Q_3 = 90,687$$

$$M_0 = 3 \times 73,382 - 2 \times 71,600$$

$$M_0 = 220,146 - 143,200$$

$$M_0 = 77,946$$

Conhecimentos

(Candidato a prova de

x	f	d	fd	fd ²
30-34	1	-7	-7	49
35-39	2	-6	-12	72
40-44	2	-5	-10	50
45-49	5	-4	-20	80
50-54	4	-3	-12	36
55-59	6	-2	-12	24
60-64	11	-1	-11	11
65-69	16		-84	
70-74	12	1	12	12
75-79	11	2	22	44
80-84	5	3	15	45
85-89	2	4	8	32
	77		+60	455
			-24	

$$M = 62,5 - \frac{24}{77} \times 5$$

$$M = 62,5 - 0,311 \times 5$$

$$M = 62,5 - 1,555$$

$$M = 60,945$$

$$\sigma = 5 \pm \sqrt{\frac{455}{77} - 0,311^2}$$

$$\sigma = 5 \pm \sqrt{5,909 - 0,012751}$$

$$\sigma = 5 \pm \sqrt{5,896249}$$

$$\sigma = 5 \pm 2,432$$

$$\sigma = \pm 11,160$$

$$C.V = \frac{1116}{60,945}$$

$$\sigma_m = \frac{11,160}{\sqrt{77}} = \frac{11,160}{8,774} = 1,273$$

$$C.V = 18,311$$

$$M_i = 65 + \frac{5 \times 7,5}{16}$$

$$M_i = 65 + 2,343$$

$$M_i = 67,343$$

$$Q_1 = 55 + \frac{0,75 \times 5}{6}$$

$$Q_1 = 55 + 0,625$$

$$Q_1 = 55,625$$

$$Q_3 = 70 + \frac{1,25 \times 5}{12}$$

$$Q_3 = 70 + 0,520$$

$$Q_3 = 70,520$$

$$M_o = 3 \times 67,343 - 2 \times 60,945$$

$$M_o = 192,029 - 121,890$$

$$M_o = 70,139$$

$$S = \frac{60,945 - 70,134}{11,160}$$

$$S = -0,812$$

Nota-Final.

$$y_1 = 0,9436$$

$$y_2 = 1,8866$$

$$y_3 = 2,8296$$

$$y_4 = 3,7726$$

x	f	f'	f-f' = Δ
45-49	—	—	—
50-54	3	0,5	2,5
55-59	8	4,9	3,1
60-64	12	18,5	6,5
65-69	36	28,8	7,2
70-74	10	18,5	8,5
75-79	7	4,9	2,1
80-84	1	0,5	0,5
85-89	—	—	—

$$N = 77$$

$$M = 66,9$$

$$i = 5$$

$$\sigma = \pm 5,3$$

$$\frac{i}{\sigma} = \frac{5}{5,3} = 0,943$$

$$y_0 = \frac{N}{2,5076} \times i$$

$$y_0 = \frac{77}{2,507 \times 5,3} \times 5$$

$$y_0 = \frac{385}{13,3}$$

$$y_0 = 28,8$$

$$\sigma_{f'} = \sqrt{\frac{f'(N-f')}{N}}$$

$$y_1 = 0,64106 \times 28,8 = 18,5$$

$$\sigma_{f'} = \sqrt{\frac{28,8(77-28,8)}{77}} = 4,245$$

$$y_2 = 0,16890 \times 28,8 = 4,9$$

$$y_3 = 0,01828 \times 28,8 = 0,5$$

$$\frac{\Delta}{\sigma_{f'}} = \frac{7,2}{4,2} = < 3, \text{ não é significativa. } y_4 = 0,00280 \times 28,8 = 0$$

$$\sigma_{f_2'} = \sqrt{\frac{18,5(77-18,5)}{77}} = 3,749$$

$$\frac{\Delta}{\sigma_{f_2'}} = \frac{8,5}{3,7} < 3, \text{ não é significativa}$$

$$\sigma_{f_3'} = \sqrt{\frac{0,5(77-0,5)}{77}} = 0,704$$

$$\frac{\Delta}{\sigma_{f_3'}} = \frac{2,5}{0,7} > 3, \text{ é significativa}$$

Estatística Auxiliar

Nível mental

(Candidatura aprovada)

$$y = 0,5436$$

$$y = 1,0866$$

$$y = 1,6356$$

$$y = 2,1726$$

$$y = 2,7156$$

$$y = 3,2686$$

	x	f	f'	[f-f']·Δ	N=77
	50-54		0	0	M=83,3
	55-59	1	0,4	0,6	i=5
	60-64	3	1,6	1,4	$\sigma = \pm 9,2$
	65-69	4	4,4	0,4	$\frac{i}{\sigma} = \frac{5}{9,2} = 0,543$
	70-74	5	9,3	4,7	$y = \frac{N}{2,5076} \times i$
	75-79	8	14,4	6,4	$y = \frac{77}{2,507 \times 9,2} \times 5 = 16,7$
	80-84	22	16,7	5,3	$y = 0,86291 \times 16,7 = 14,4$
	85-89	14	14,4	0,4	$y = 0,55449 \times 16,7 = 9,3$
	90-94	14	9,3	4,7	$y = 0,26274 \times 16,7 = 4,4$
	95-99	6	4,4	1,6	$y = 0,09454 \times 16,7 = 1,6$
	100-104		1,6	1,6	$y = 0,02508 \times 16,7 = 0,4$
	105-109		0,4	0,4	
	110-114		0	0	

$$\sigma_{f'} = \sqrt{\frac{1,6(77-1,6)}{77}} = 1,251$$

$$y = 0$$

$$\frac{\Delta}{\sigma_{f'}} = \frac{1,4}{1,3} < 3, \text{ não é significativa}$$

$$\sigma_{f''} = \sqrt{\frac{9,3(77-9,3)}{77}} = 8,178$$

$$\frac{\Delta}{\sigma_{f''}} = \frac{4,7}{8,2} < 3, \text{ não é significativa}$$

$$\sigma_{f'''} = \sqrt{\frac{14,4(77-14,4)}{77}} = 11,707$$

$$\frac{\Delta}{\sigma_{f'''}} = \frac{6,4}{11,7} < 3, \text{ não é significativa}$$

$$\sigma_{f''''} = \sqrt{\frac{16,7(77-16,7)}{77}} = 13,079$$

$$\frac{\Delta}{\sigma_{f''''}} = \frac{5,3}{13,1} < 3, \text{ não é significativa}$$

estatística
2º concurso

Nível Mental

N.º insc.	Ord. decr.	N.º insc.	Ord. decr.	N.º insc.	Ord. decr.
570	99 1	311	86	125	76
222	97	523	86 13	151	76 21
331	97 2	220	85 14	264	75
491	97	510	85	395	75 22
409	96 3	29	84	26	74
448	95 4	103	84 15	307	74 23
506	94 5	136	84	408	74
262	94	302	84	191	72
217	93 6	459	84	475	72 27
388	92 7	507	84	500	68 25
472	92	25	83	113	67 26
74	91	76	83	18	66 22
211	91	295	83 14	581	66
270	91 8	430	83	401	63 28
278	91	41	82	527	62 29
315	91	94	82	256	60 30
488	91	213	82	485	58 31
154	90	219	82 17		
318	90 9	317	82		
547	90	455	82		
314	89 10	69	81		
554	89	102	81		
128	88 11	230	81		
540	88	363	81 18		
75	87 12	421	81		
560	87	441	81		
12	86	218	79 15		
27	86	228	79		
73	86	79	78 16		
298	86	350	78		

Estadístico Auxiliar
2.º Concurso

N.º de insc.	Ord. deers.	N.º de insc.	Ord. deers.	N.º de insc.	Ord. deers.
✓ 29	86	✓ 27	66	485	✓ 61
✓ 128	86	✓ 154	66	506	✓ 61
✓ 318	84	✓ 317	66	510	✓ 61
✓ 401	84	✓ 103	65	554	✓ 61
✓ 218	80.3	✓ 220	65	✓ 12	✓ 60
✓ 570 ✓	79.4	✓ 315	65	18	✓ 60
✓ 25	78.5	✓ 94	64	41	✓ 60
✓ 113	77	✓ 213	64	73	✓ 60
✓ 278	77	✓ 363	64	75	✓ 60
✓ 295	76.7	✓ 459	64	102	✓ 60
✓ 507	75.8	✓ 475	64	136	✓ 60
✓ 79	73	✓ 500	64	211	✓ 60
✓ 350	73	✓ 191	63	307	✓ 60
✓ 488	73	✓ 69	62	331 ✓	✓ 60
✓ 262	72	✓ 219	62	409	✓ 60
✓ 523	72	✓ 230	62	421	✓ 60
✓ 395	71	✓ 311	62	441	✓ 60
✓ 472	71	✓ 448	62	527	✓ 60
✓ 256	70	✓ 455	62	547	✓ 60
✓ 298	70	✓ 491 ✓	62		
✓ 314	70	✓ 540	62		
✓ 408	70	✓ 74	61		
✓ 560	70	✓ 76	61		
✓ 264	69.13	✓ 217	61		
✓ 26	68	✓ 222 ✓	61		
✓ 125	68	✓ 228	61		
✓ 151	68	✓ 270	61		
✓ 581	67	✓ 302	61		
✓ 388	67	✓ 430	61		

Estadística Auxiliar
2.º Concurso.

22



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

n. mental. (Candidatos aprovados)

	x	f	d	fd	fd ²	
	55-59	1	-5	-5	25	$M = 82,5 + \frac{13}{77} \times 5$
	60-64	3	-4	-12	48	$M = 82,5 + 0,168 \times 5$
	65-69	4	-3	-12	36	$M = 82,5 + 0,840$
	70-74	5	-2	-10	20	$M = 83,340$
	75-79	8	-1	-8	8	$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{261}{77} - 0,168^2}$
→	80-84	22		-47		
	85-89	14	1	14	14	$\sigma = \pm 5 \sqrt{3,389610 - 0,028224}$
	90-94	14	2	28	56	
	95-99	6	3	18	54	$\sigma = \pm 5 \times 1,833$
		77		+60	261	$\sigma = \pm 9,165$
				+13		$C.V. = \frac{9,165}{83,405} = 10,9$

$$\sigma_m = \frac{9,165}{\sqrt{77}} = \frac{9,165}{8,774} = \pm 1,044$$

$$S = \frac{83,340 - 84,732}{9,165}$$

$$M_i = 80 + \frac{5 \times 17,5}{23}$$

$$M_i = 80 + 3,804$$

$$M_i = 83,804$$

$$Q_1 = 75 + \frac{5 \times 6,5}{7}$$

$$Q_1 = 75 + 4,464$$

$$Q_1 = 79,464$$

$$Q_3 = 90 + ?$$

$$S = \frac{1,392}{9,165}$$

$$S = -0,151$$

$$M_o = 3 \times 83,804 - 2 \times 83,340$$

$$M_o = 251,412 - 166,680$$

$$M_o = 84,732$$

2.º concurso
Candidatos aprovados

ESTADÍSTICO AUXILIAR. (2º CONCURSO)

NIVEL MENTAL.

— polígono obtido
— curva ajustada

$N = 27$
 $M = 83,3$
 $\sigma = \pm 9,2$
 $\sigma_3 = \pm 1,0$
 $Q_1 = 79,5$
 $Q_2 = 83,9$
 $Q_3 = 90,0$
 $S = 0,2$

$$Y = \frac{N \cdot i}{\sigma \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}}$$

$$Y_0 = 16,7$$

$$Y_1 = 14,4$$

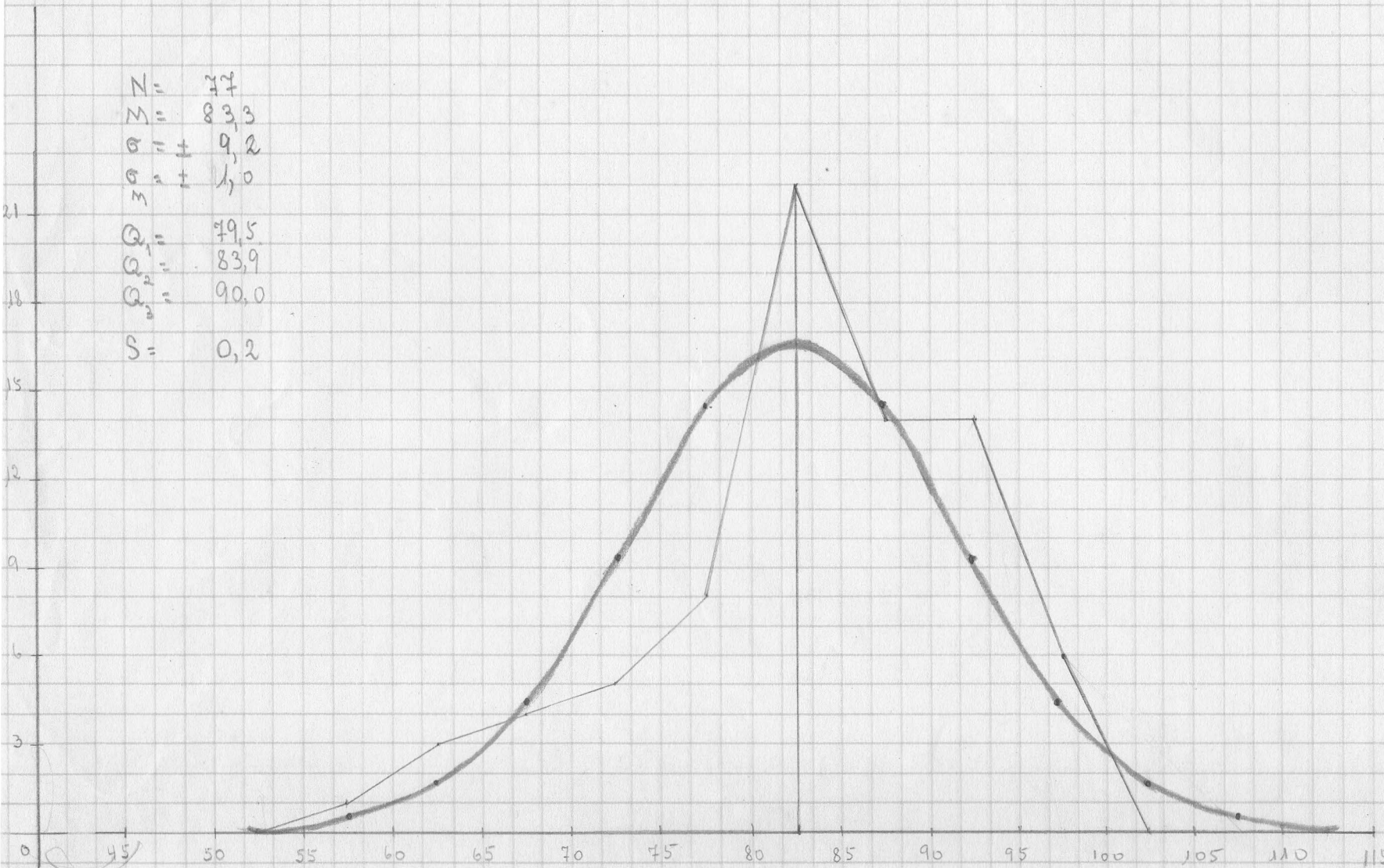
$$Y_2 = 9,3$$

$$Y_3 = 4,4$$

$$Y_4 = 1,6$$

$$Y_5 = 0,4$$

$$Y_6 = 0$$



ESTADÍSTICO AUXILIAR (2º conc.)

NOTA FINAL

$$\begin{aligned} N &= 77 \\ \bar{x} &= 66,9 \\ \sigma &= \pm 5,3 \\ \sigma_s &= \pm 0,6 \\ Q_1 &= 63,4 \\ Q_2 &= 67,2 \\ Q_3 &= 69,3 \end{aligned}$$

— polígono obtido
— curva ajustada

$$y = \frac{N \cdot i}{\sigma \sqrt{2\pi}} \times e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}}$$

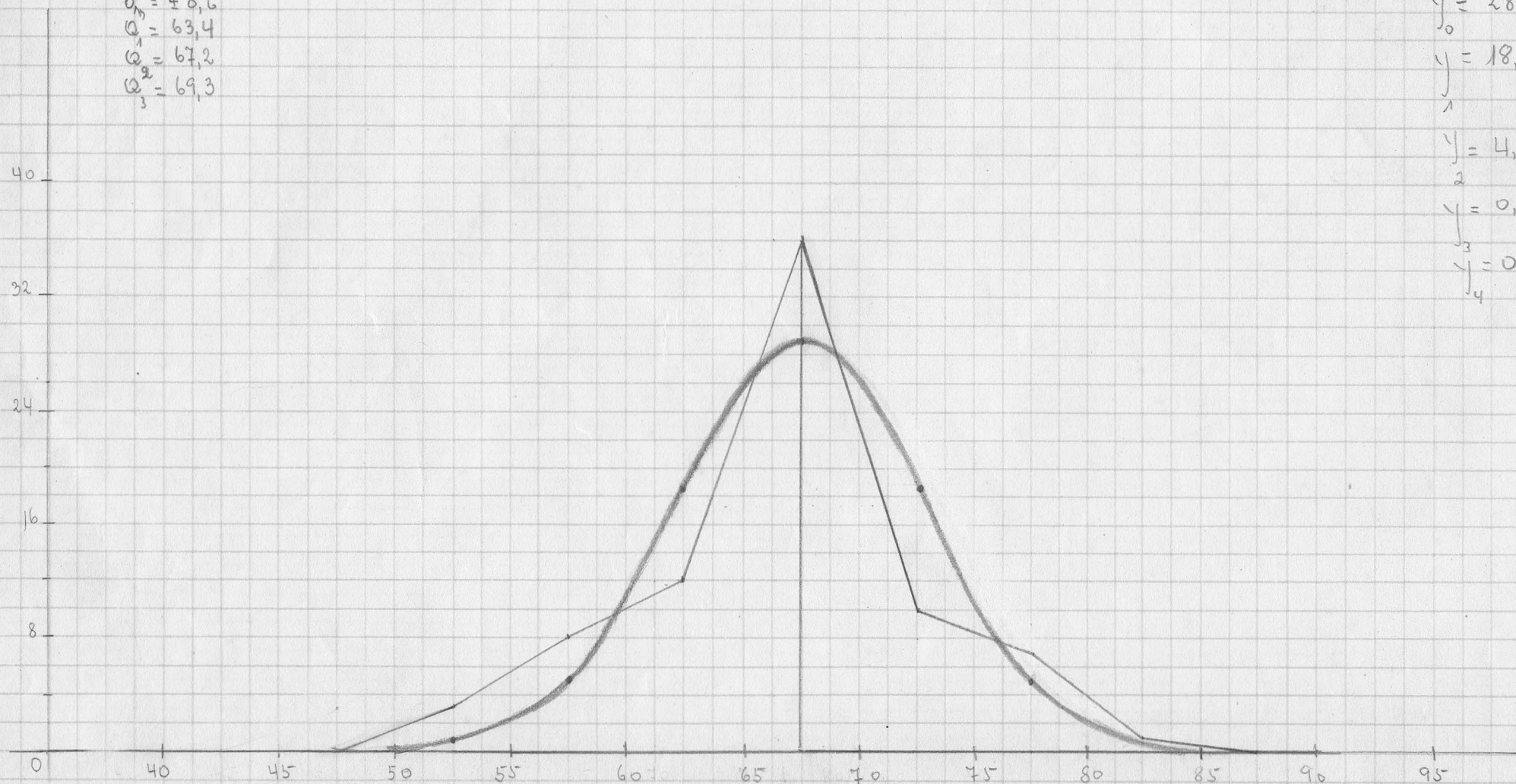
$$y_0 = 28,8$$

$$y_1 = 18,5$$

$$y_2 = 4,9$$

$$y_3 = 0,5$$

$$y_4 = 0$$



Nota final - Estatística Auxiliar

Candidatos aprovados (2º Concurso)

Polígono

$$N = 77$$

$$M = 66,9$$

$$\sigma = \pm 5,3$$

$$S = -0,2$$

$$M_i = 67,2$$

$$Q_i = 63,4$$

$$Q_3 = 69,3$$

$$M_o = 67,7$$

$$\sigma_M = \pm 0,6$$

$$c.v. = 7,9$$

40

36

30

24

18

12

6

0

45

50

55

60

65

70

75

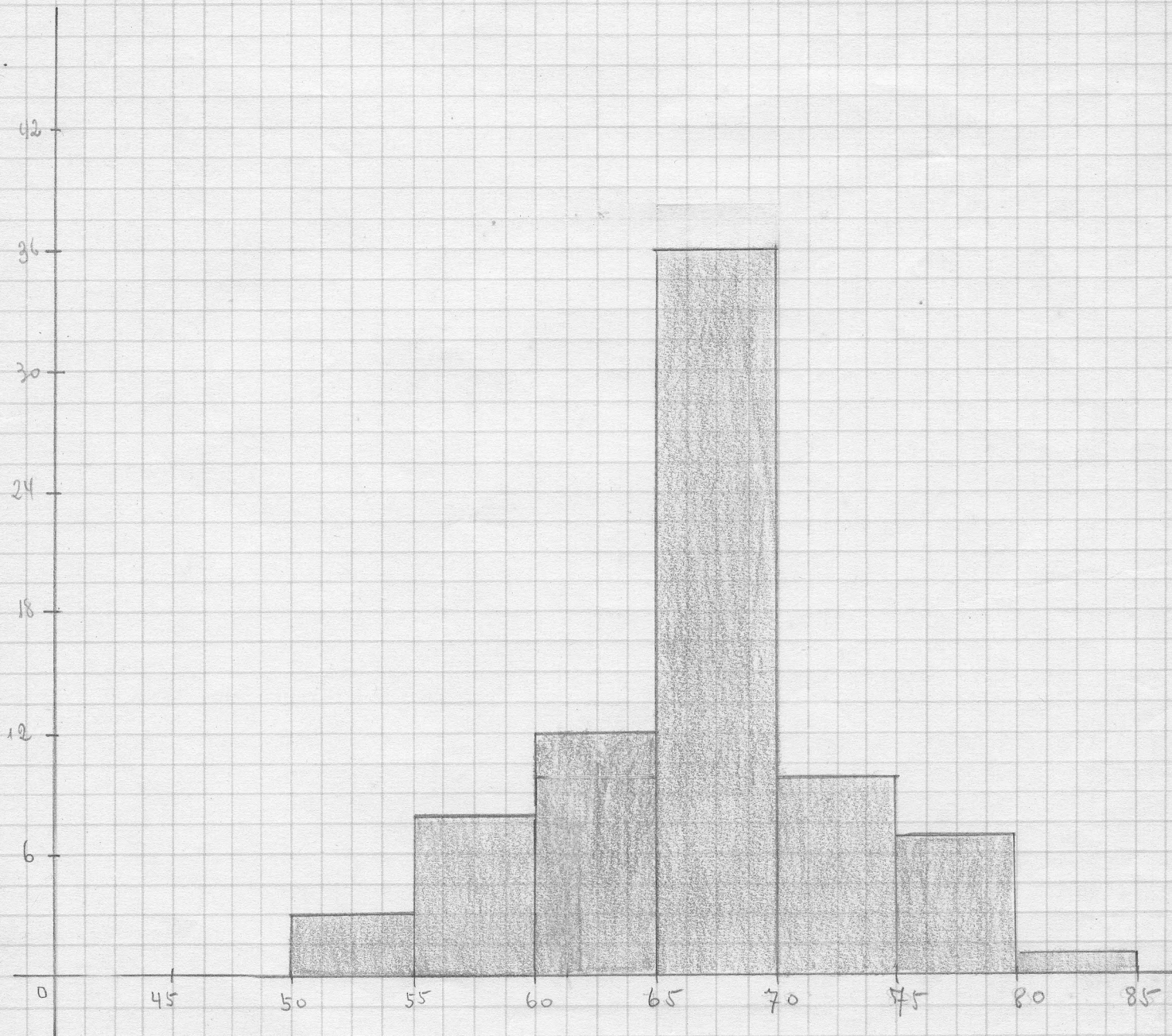
80

85

$M = 66,9$

$$M \pm \sigma = 72,2 \pm 6,1,6$$

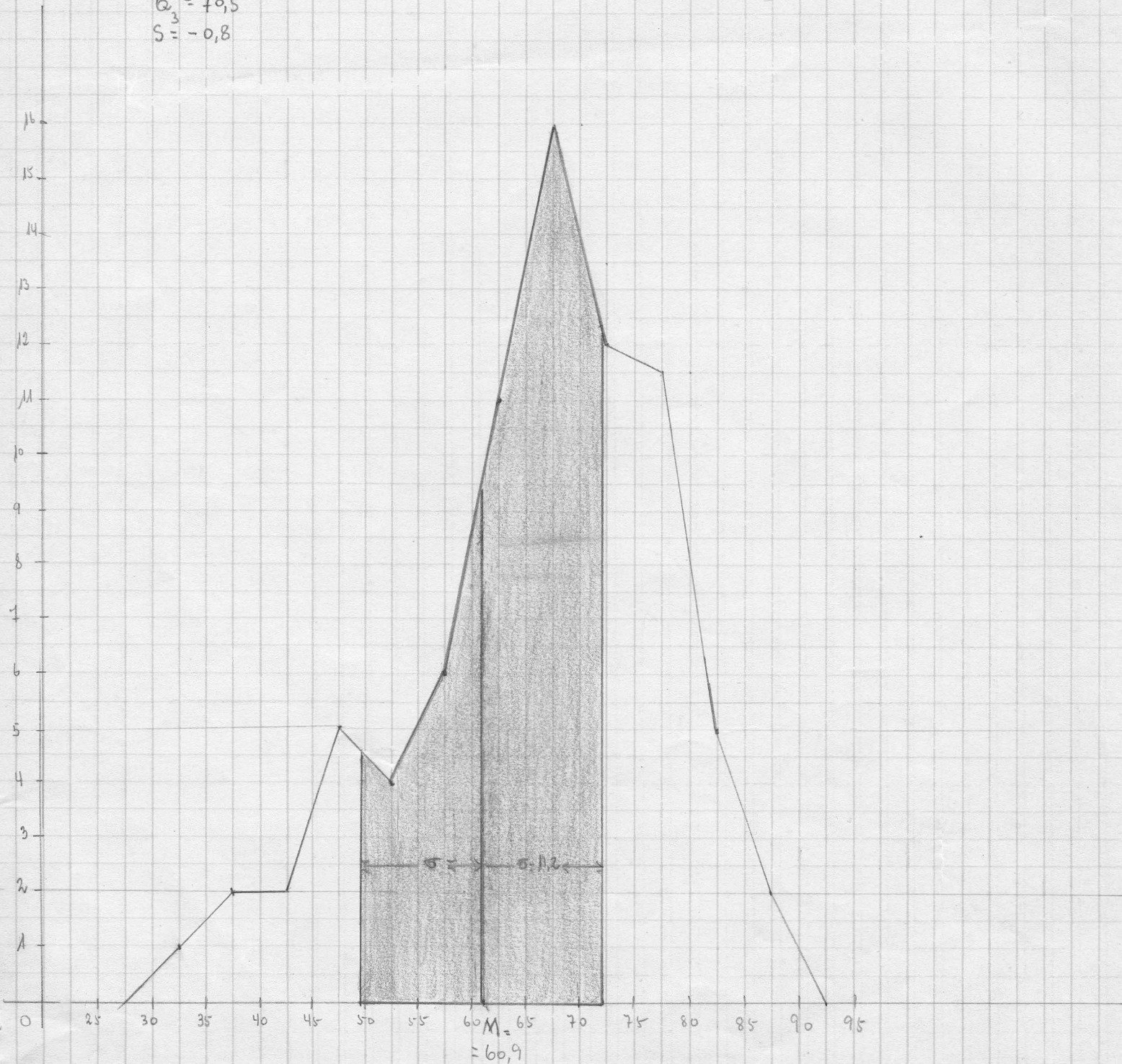
Histograma



Candidatos aprovados (2.º Concurso)

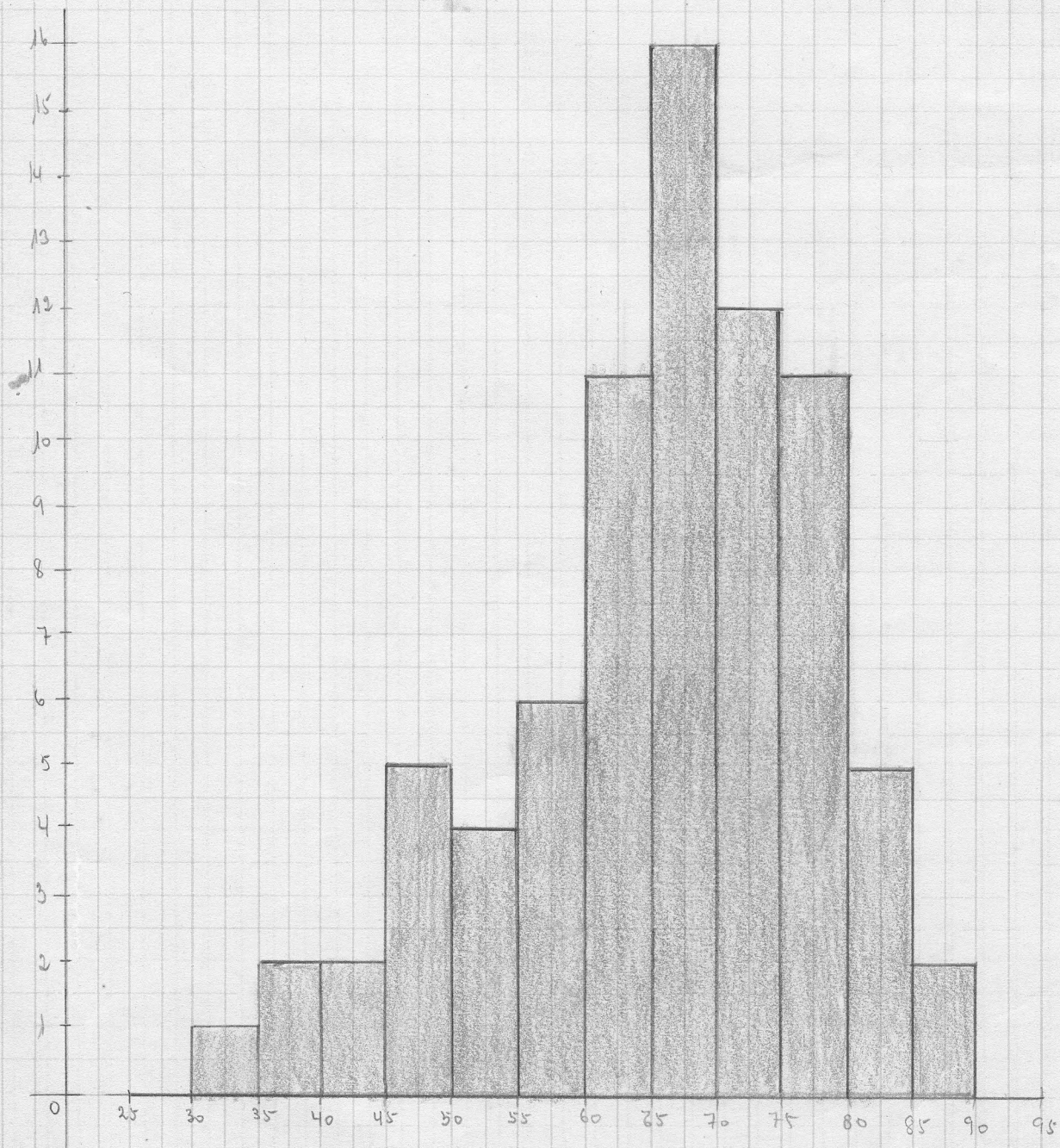
Polígono

$N = 77$
 $M = 60,9$
 $\sigma = 11,2$
 $c.v. = 18,3$
 $M_2 = 67,3$
 $Q_1 = 55,6$
 $Q_3 = 79,5$
 $S = -0,8$



$$M \pm \sigma = 49,7 \text{ e } 72,1$$

Histogramma



Português - Estatística Auxiliar

2.º Concurso - Candidatos aprovados)

Polygono

$$N = 77$$

$$M = 62,0$$

$$\sigma = \pm 5,1$$

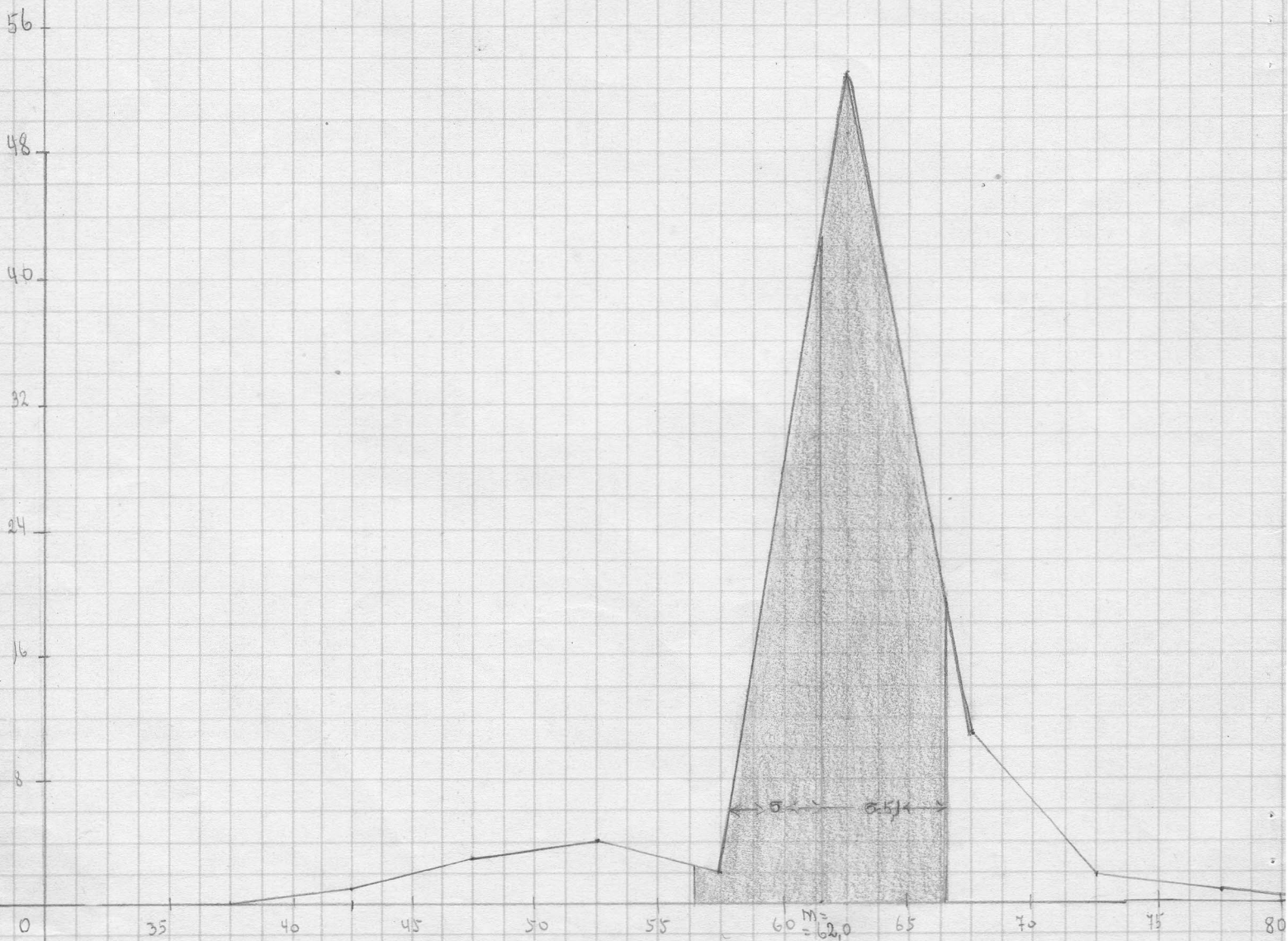
$$c.v. = 8,2$$

$$S = -0,4$$

$$Q = 60,9$$

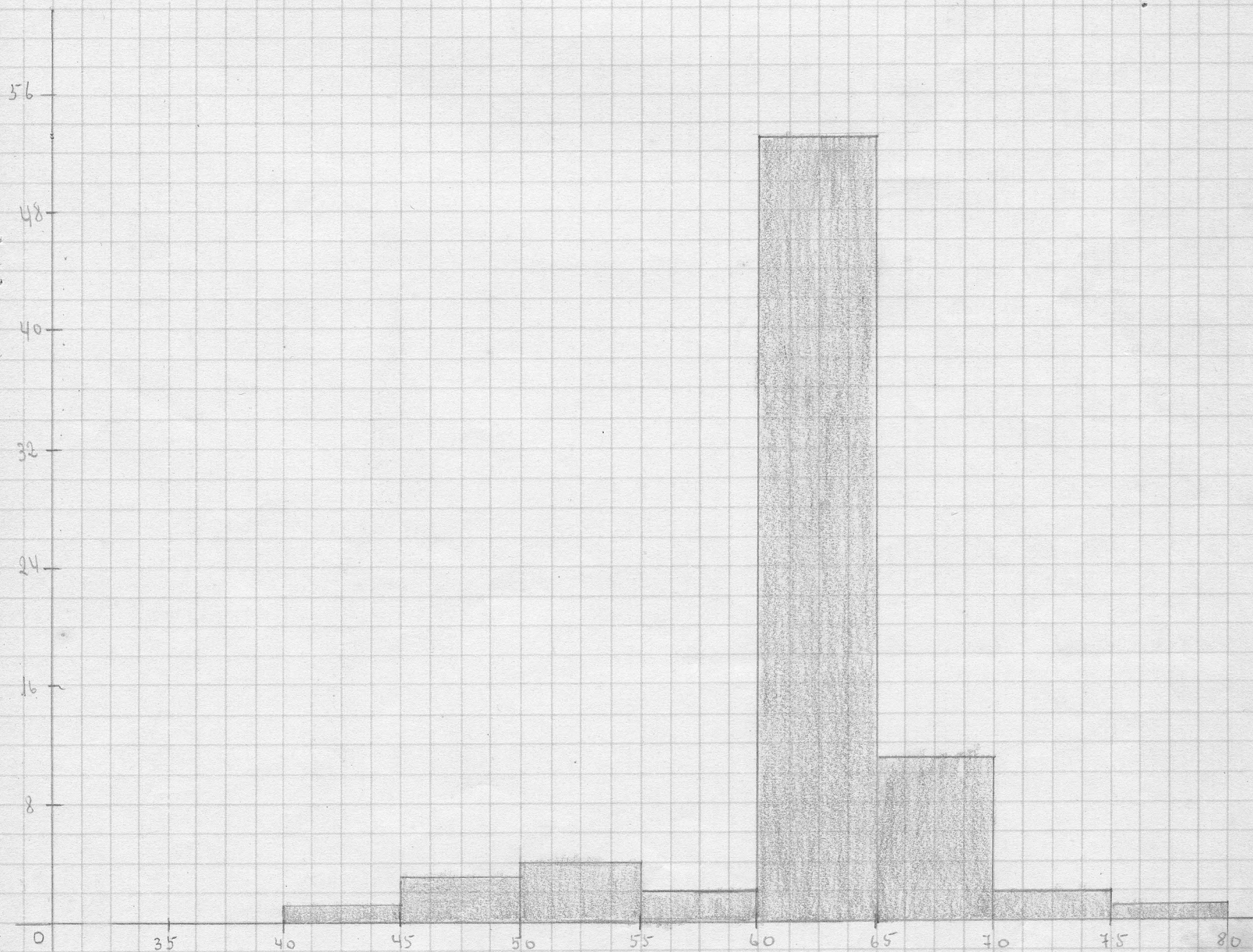
$$Q'_1 = 62,7$$

$$Q'_2 = 64,5$$



$$M = 62,0 \quad \sigma = 5,1$$

Histograma.

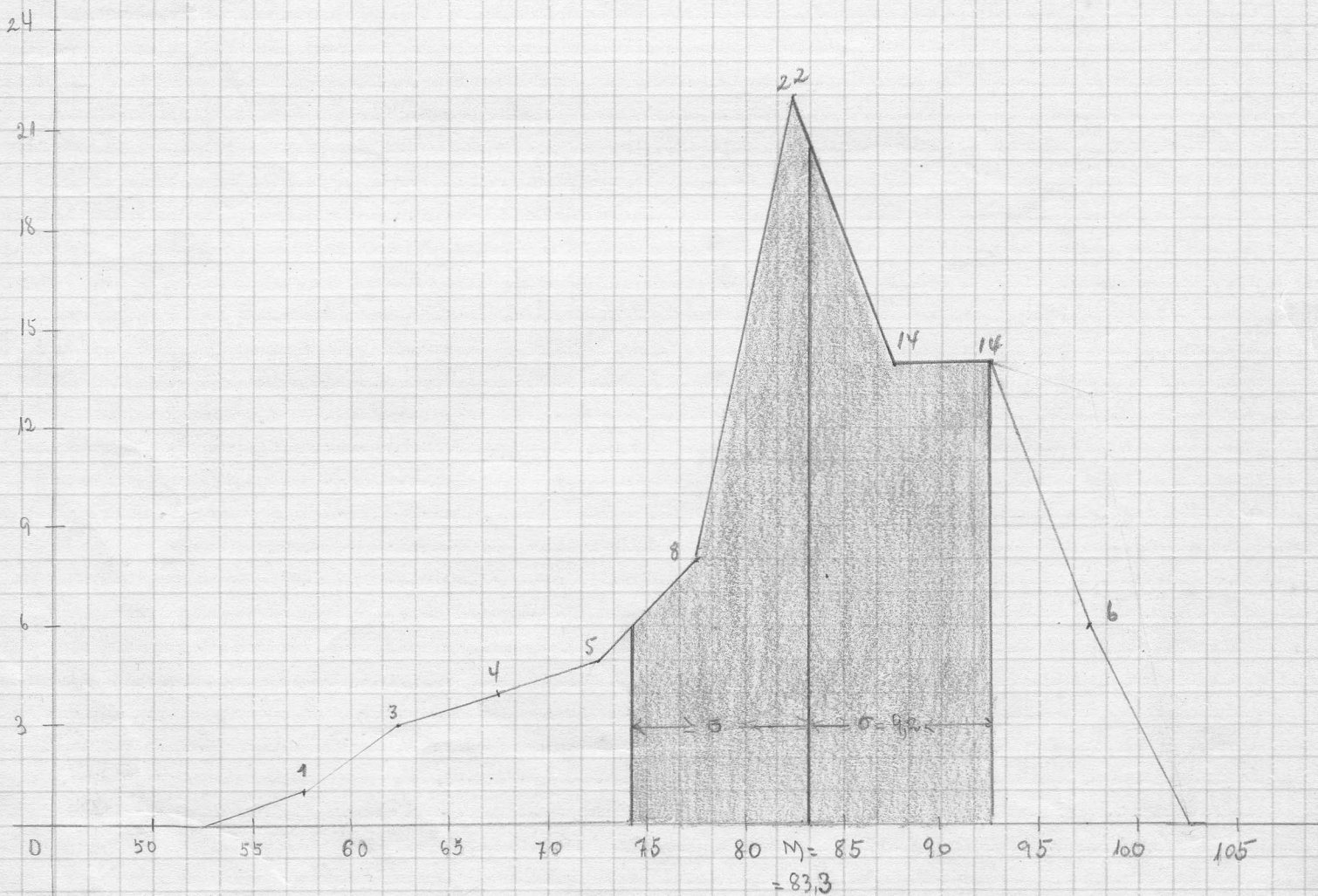


Final_Nivel Mental - Estatística Auxiliar.

(Candidatos aprovados) (2º Concurso)

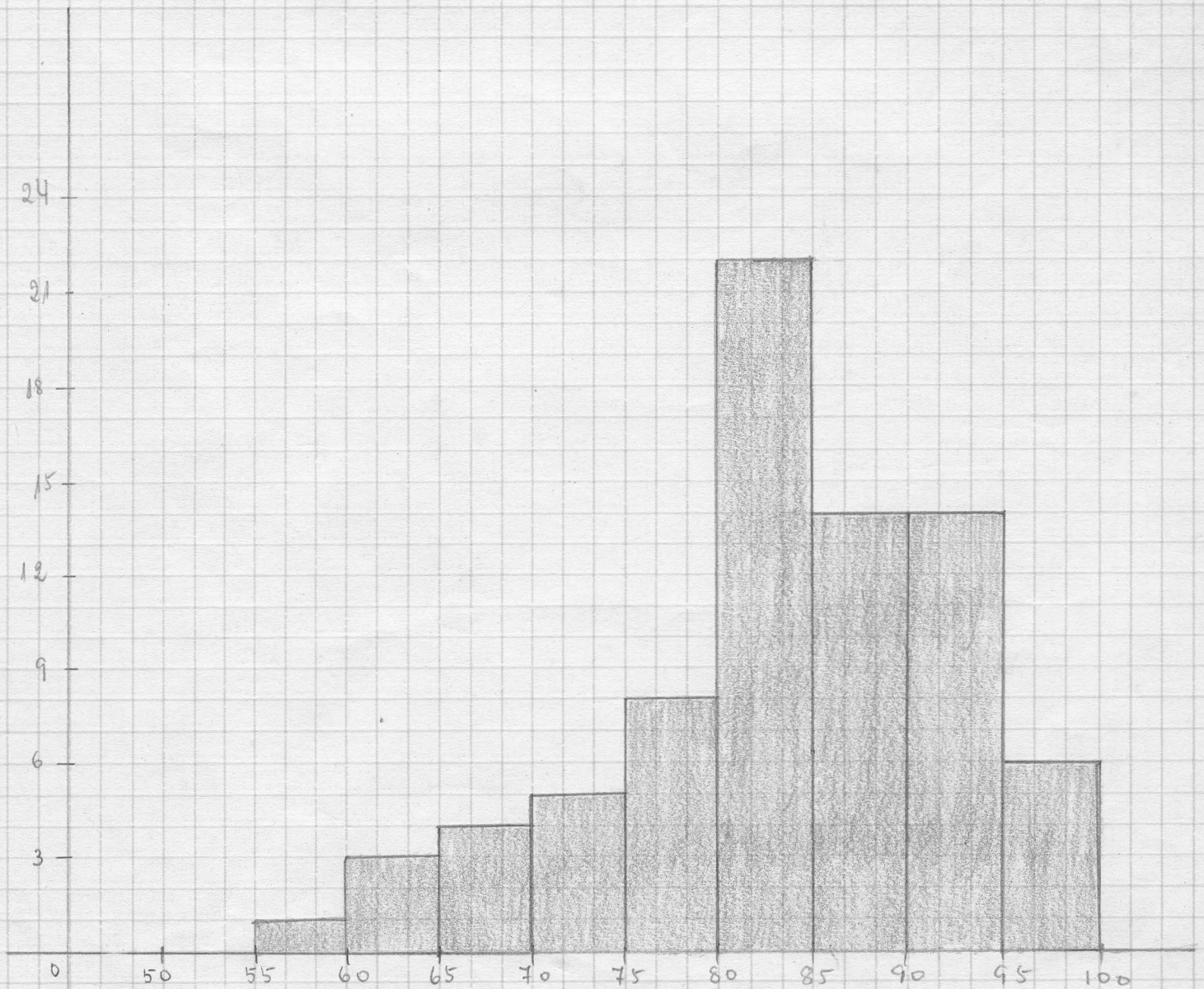
Polygono

$N = 77$
 $M = 83,3$
 $\sigma_M = \pm 1,0$
 $M_i = 83,9$
 $Q_1 = 79,5$
 $Q_2 = 90$
 $M_3 = 84,7$
 $S = -0,2$
 $\sigma = \pm 9,2$



$$M \pm \sigma = 74,1 \text{ e } 92,5$$

Histograma



Estadístico Auxiliar

2º Curso

$$N = 456$$

$$M = 72,130$$

$$\sigma = \pm 14,505$$

$$\sigma_m = \pm 0,679$$

$$\sigma_{d.p.} = \pm 0,447$$

$$M_1 = 74,017$$

$$M_0 = 77,791$$

$$Q_1 = 62,500$$

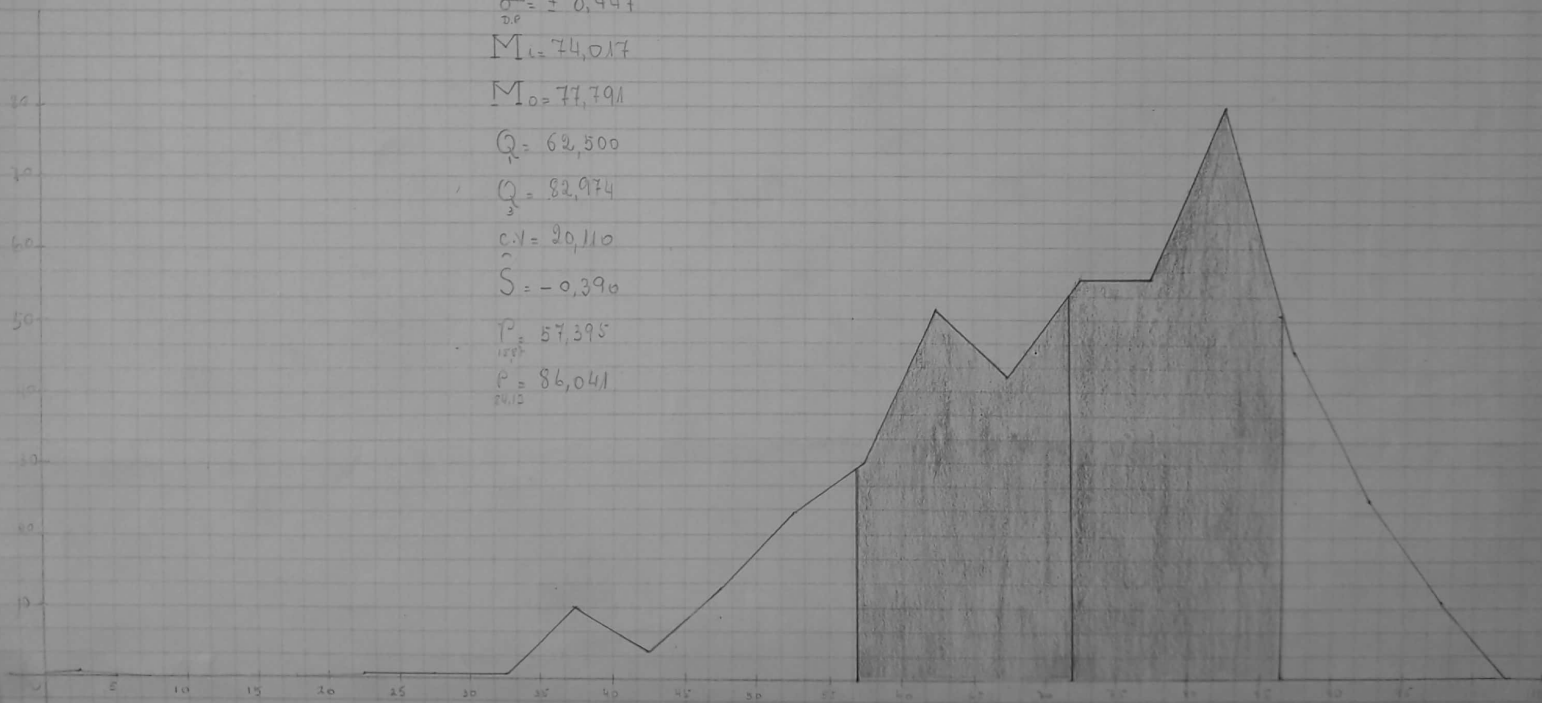
$$Q_3 = 82,974$$

$$C.V. = 20,110$$

$$S = -0,390$$

$$P_{15\%} = 57,395$$

$$P_{24,15} = 86,041$$



Significância de S

Estatística - Estatística Auxiliar - 2º conc.

$$M = 67,4$$

$$N = 77$$

$$67,4 - 65 = 2,4$$

$$5 \text{ ————— } 12$$

$$1 \text{ ————— } u$$

$$2,4 \times 2,4 = 5,76$$

$$u = \frac{12}{5} = 2,4$$

$$42 + 5,76 = 47,76 \text{ indivíduos}$$

$$\frac{N}{2} \pm 3 \sqrt{M \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}}$$

$$38,5 \pm 3 \times 4,4$$

$$38,5 \pm 13,2$$

$$51,7 \text{ e } 25,3$$

Significância de S

Nota Final - Estatística Auxiliar - 2º conc.

$$M = 66,9$$

$$N = 77.$$

$$66,9 - 65 = 1,9$$

$$1,9 \times 7,2 =$$

$$5 \text{ — } 36$$

$$1 - u$$

$$u = \frac{36}{5} = 7,2$$

$$23 + 13,68 = 36,68 \text{ indivíduos}$$

$$\frac{N}{2} \pm 3 \sqrt{N \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}}$$

$$38,5 \pm 9 \times 4,4$$

$$38,5 \pm 13,2$$

$$51,7 \pm 25,3$$

Significância de S

Nível Mental - Estatístico Auxiliar - 2º conc.

$$M = 83,3$$

$$N = 77$$

$$5 \text{ --- } 22$$

$$0,3 \text{ --- } 12$$

$$83,3 - 80 = 3,3$$

$$3,3 \times 4,4 = 14,52$$

$$12 = \frac{22}{5} = 4,4$$

$$21 + 14,52 = 35,52 \text{ indivíduos}$$

$$1.774$$

$$4.382$$

$$\left(\frac{N}{2} \pm 3 \sqrt{N \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}} \right)$$

$$\frac{77}{2} \pm 3 \sqrt{77 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}}$$

$$\frac{77}{2} \pm 3 \sqrt{19,25}$$

$$38,5 \pm 3 \times 4,4$$

$$38,5 \pm 13,2$$

$$51,7 \text{ e } 25,3$$

$$\frac{\frac{N}{2} - \sum_{M} (f)}{\frac{\sqrt{N}}{2}} \geq 3$$

$$38,5 - 22,3$$

$$4,39$$

$$16,2 > 3,$$

$$4,39$$

é significat.

$$\begin{aligned} M_{\text{de } X} &= 82,883 = 82.9 \\ M_{\text{de } Y} &= 66,196 = 66.2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= X - M_x \\ y &= Y - M_y \end{aligned}$$

$$\sigma_x = \pm \sqrt{\frac{6193,17}{77}} = \pm \sqrt{80,431} = 8,962$$

$$\sigma_1 = \pm \sqrt{\frac{4.431,08}{77}} = \pm \sqrt{57,546} = \pm 7,585$$

$$n = \frac{\sum (\mu_i^2)}{N_{\text{ex. by}}}$$

$$n = \frac{4.028,26}{77 \times 9 \times 7,5} = \frac{4.028,26}{50.20} = 0,802$$

$$\lambda = 0,8$$

84	1,1	1,1	1,1	64	-2,2	4,84
84	1,1	1,1	1,1	64	-2,2	4,84
84	1,1	1,1	1,1	64	-2,2	4,84
84	1,1	1,1	1,1	64	-2,2	4,84
83	0,1	0,1	0,1	64	-2,2	4,84
83	0,1	0,1	0,1	63	-3,2	10,24
80	0,1	0,1	0,1	62	-4,2	17,64
83	0,1	0,1	0,1	62	-4,2	17,64
82	-0,9	0,81	3,78	62	-4,2	17,64
82	-0,9	0,81	3,78	62	-4,2	17,64
82	-0,9	0,81	3,78	62	-4,2	17,64
82	-0,9	0,81	3,78	62	-4,2	17,64
82	-0,9	0,81	3,78	62	-4,2	17,64
82	-0,9	0,81	3,78	62	-4,2	17,64
81	-1,9	3,61	9,88	61	-5,2	27,04
81	-1,9	3,61	9,88	61	-5,2	27,04
81	-1,9	3,61	9,88	61	-5,2	27,04
81	-1,9	3,61	9,88	61	-5,2	27,04
81	-1,9	3,61	9,88	61	-5,2	27,04
81	-1,9	3,61	9,88	61	-5,2	27,04
79	-3,9	15,21	20,28	61	-5,2	27,04
79	-3,9	15,21	20,28	61	-5,2	27,04
78	-4,9	24,01	25,48	61	-5,2	27,04
78	-4,9	24,01	25,48	61	-5,2	27,04
76	-6,9	47,61	35,88	61	-5,2	27,04
76	-6,9	47,61	35,88	61	-5,2	27,04
75	-7,9	62,41	48,98	60	-6,2	38,44
75	-7,9	62,41	48,98	60	-6,2	38,44
74	-8,9	79,21	55,18	60	-6,2	38,44
74	-8,9	79,21	55,18	60	-6,2	38,44
74	-8,9	79,21	55,18	60	-6,2	38,44
72	-10,9	118,81	67,58	60	-6,2	38,44
72	-10,9	118,81	67,58	60	-6,2	38,44
68	-14,9	222,01	92,38	60	-6,2	38,44
67	-15,9	252,81	98,58	60	-6,2	38,44
66	-16,9	285,61	104,78	60	-6,2	38,44
66	-16,9	285,61	104,78	60	-6,2	38,44
63	-19,9	396,01	123,38	60	-6,2	38,44
62	-20,9	436,81	129,58	60	-6,2	38,44
60	-22,9	524,41	141,98	60	-6,2	38,44
58	-24,9	620,01	154,38	60	-6,2	38,44
6.382		6.193,17	4049,96			4.431,08
			-21,70	5.117		
			4.028,26			



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Estadístico Auxiliar
1939

Valores	Estadístico Auxiliar					2º Concurso
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1939
	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	
Comparecimento	456	456	456	456	456	
Escala de Notas	0 - 5	0 - 10	0 - 20	0 - 30	0 - 37	
Média (M)	3,708	8,800	8,652	21,444	31,730	
Desvio Padrão (D.P)	1,014	1,387	4,590	7,028	8,140	
Coef. de Varia. (C.V)	27,346	15,761	53,053	32,774	25,657	
1º Quartil (Q ₁)	3,106	8,099	5,048	17,263	30,174	
Mediano (M _i)	3,818	9,537	8,290	22,857	34,132	
3º Quartil (Q ₃)	4,526	10,009	11,629	26,565	37,194	

Escriturario

2º Concurso

Candidatos habilitados, Distrito Federal

Variável X (Português)

	60	65	70	75	80	85	90	f	d	fd	fd ²
	64	69	74	79	84	89	94				
30-34			9					1	9	-9	81
35-39								1	-8	-8	64
40-44	137							2	-7	-14	98
45-49	6							4	-6	-24	144
50-54	5							17	-5	-85	425
55-59	36							27	-4	-108	432
60-64	39							35	-3	-105	315
65-69	28							41	-2	-82	164
70-74	23							46	-1	-46	46
75-79								39		-481	
80-84	10							26	1	26	26
85-89	149							33	2	66	132
90-94	30							24	3	72	216
95-99	40							23	4	92	368
100	45							16	5	80	400
f	129	95	61	49	16	3	2	335		336	2911
d	-1		1	2	3	4	5				
fd	-129		61	98	48	12	10			224	
fd ²	129		61	98	48	12	10			628	
Σfd = 0											

Variável Y (Matemática)

VARIÁVEL X

$$M = 67,5 + \frac{100}{335} \times 5$$

$$M = 67,5 + 0,299 \times 5$$

$$M = 67,5 + 1,495$$

$$M = 68,995$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{628}{335} - 0,299^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{1,874627 - 0,089401}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{1,785226}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 1,336$$

$$\sigma = \pm 6,680$$

VARIÁVEL Y

$$M = 77,5 - \frac{145}{335} \times 5$$

$$M = 77,5 - 0,433 \times 5$$

$$M = 77,5 - 2,165$$

$$M = 75,335$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{2911}{335} - 0,433^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{8,689552 - 0,18619}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{8,512362}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 2,918$$

$$\sigma = \pm 14,590$$

Coefficiente de Correlação (r)

$$r = \frac{-\frac{116}{335} - (0,299 \times 0,433)}{6,680 \times 14,590} \times 25$$

$$r = \frac{-0,346269 + 0,129467}{97,461200}$$

$$r = \frac{-0,216802}{97,461200} \times 25$$

$$r = -0,0022 \times 25$$

$$r = -0,055$$

Erro padrão da Correlação (σ_r)

$$\sigma_r = \pm \frac{1 - (-0,055^2)}{18,303}$$

$$\sigma_r = \pm \frac{1 - 0,003025}{18,303}$$

$$\sigma_r = \pm \frac{0,996975}{18,303}$$

$$\sigma_r = \pm 0,055$$

n° 335

Escriturário 2º Concurso - Candidatos habilitados, Distrito Federal

Variável X (Nível Mental)

	40	45	50	55	60	65	70	75	f	d	fd	fd ²
	44	49	54	59	64	69	74	79				
30 - 34						16			1	-8	-8	64
35 - 39				7					1	-7	-7	49
40 - 44			12						2	-6	-12	72
45 - 49	15		5			5			4	-5	-20	100
50 - 54	24	16				12	24		17	-4	-68	272
55 - 59		18	18			6	30		26	-3	-78	234
60 - 64	16	24	14			16	24	6	35	-2	-70	140
65 - 69		3	4	5		12	16		42	-1	-42	42
70 - 74									16			-305
75 - 79	4	6	7			12	6	3	39	1	39	39
80 - 84		4	2			18		6	25	2	50	100
85 - 89	12	18	6			18	60		33	3	99	297
90 - 94				12		32			25	4	100	400
95 - 99		15		15		30	70	15	23	5	115	575
100			12			18	60		16	6	96	576
f	4	10	22	44	93	88	60	5	335		499	2.960
d	-4	-3	-2	-1		1	2	3				
fd	-16	-30	-44	-44	-134	88	198	15			241	
fd ²	64	90	78	44		88	276	45			695	

Σ(x₂) = 2.03

VARIÁVEL X

VARIÁVEL Y

$$M = 62,5 + \frac{107}{335} \times 5$$

$$M = 62,5 + 0,319 \times 5$$

$$M = 62,5 + 1,595$$

$$M = 64,095$$

$$O = \pm 5 \sqrt{\frac{695}{335} - 0,319^2}$$

$$O = \pm 5 \sqrt{2,074627 - 0,101761}$$

$$O = \pm 5 \sqrt{1,972866}$$

$$O = \pm 5 \times 1,422$$

$$O = \pm 7,110$$

Coeficiente de Correlação (r)

$$r = \frac{\frac{194}{335} - (0,319 \times 0,579)}{7,110 \times 14,580} \times 25$$

$$r = \frac{0,579104 - (0,184701)}{103,663800} \times 25$$

$$r = \frac{0,406724}{103,663800} \times 25$$

$$r = 0,004 \times 25$$

$$r = 0,100$$

$$M = 72,5 + \frac{194}{335} \times 5$$

$$M = 72,5 + 0,579 \times 5$$

$$M = 72,5 + 2,895$$

$$M = 75,395$$

$$O = \pm 5 \sqrt{\frac{2960}{335} - 0,579^2}$$

$$O = \pm 5 \sqrt{8,835821 - 0,335241}$$

$$O = \pm 5 \sqrt{8,500580}$$

$$O = \pm 5 \times 2,916$$

$$O = \pm 14,580$$

Erro padrão da Correlação (σ_r)

$$\sigma_r = \pm \frac{1 - 0,100^2}{\sqrt{335}}$$

$$\sigma_r = \pm \frac{1 - 0,0000}{18,303}$$

$$\sigma_r = \pm \frac{0,990000}{18,303}$$

$$\sigma_r = \pm 0,054$$

Nº 335

Escriturário 2º Concurso - Candidatos habilitados, Distrito Federal -

VARIÁVEL X (Nível Mental)

	40	45	50	55	60	65	70	75	f	d	fd	fd ²
	44	49	54	59	64	69	74	79				
60-64	16	18	36	36		56	88		124	-2	-248	496
	+148					-193						
65-69	4	12	10	16		14	32	3	76	-1	-76	76
70-74									64		-324	
75-79		6	6	2		12	20	9	49	1	49	49
80-84			-16	2		14	12		17	2	34	68
85-89						3	6		3	3	9	27
90-94						4	8		2	4	8	32
f	4	10	22	44	93	88	69	5	335		100	748
d	-4	-6	-8	-8		1	2	3			-224	
fd	-16	-50	-80	-44	-134	88	138	15			241	
fd ²	16	90	80	40		88	276	45			695	

$\Sigma(24) = +32$

Coefficiente de correlação (r) | 2ºo padrão da Correlação (σ_r)

$$r = \frac{32}{335} - \left(\frac{32 \times 100}{335} \right) \times 25$$

$$r = \frac{0,095522 + 0,21341}{42,520250} \times 25$$

$$r = \frac{0,308933}{16,30250} \times 2,5$$

$$r = 0,00925$$

$$r = 0,15$$

$$\sigma_r = \pm \frac{1 - 0,150^2}{\sqrt{335}}$$

$$\sigma_r = \pm \frac{1 - 0,022500}{12,303}$$

$$\sigma_r = \pm \frac{0,977500}{12,303}$$

$$\sigma_r = \pm 0,053$$

VARIÁVEL X

$$M = 62,5 + \frac{107}{335} \times 5$$

$$M = 62,5 + 0,319 \times 5$$

$$M = 62,5 + 1,595$$

$$M = 64,095$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{695}{335} - 0,319^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{2,074627 - 0,101761}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{1,972866}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 1,422$$

$$\sigma = \pm 7,110$$

VARIÁVEL Y

$$M = 72,5 - \frac{224}{335} \times 5$$

$$M = 72,5 - 0,369 \times 5$$

$$M = 72,5 - 1,845$$

$$M = 69,155$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{\frac{748}{335} - 0,669^2}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{2,232836 - 0,447561}$$

$$\sigma = \pm 5 \sqrt{1,785275}$$

$$\sigma = \pm 5 \times 1,337$$

$$\sigma = \pm 6,685$$

S. O. S.
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO
DIVISÃO DE SELEÇÃO E APERFEIÇOAMENTO

Instruções especiais que regulam o concurso de provas para provimento
em cargos da classe inicial da carreira de

ESTATÍSTICO - AUXILIAR

2.º C.



RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL

1939

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO
PÚBLICO**

PORTARIA N. 191

O Presidente do Departamento Administrativo do Serviço Público resolve:

Aprovar as instruções especiais elaboradas pela Divisão de Seleção e Aperfeiçoamento, destinadas a regular o concurso de provas para provimento de cargos da classe inicial da carreira de Estatístico-Auxiliar dos Ministérios do Trabalho, Indústria e Comércio, da Agricultura, da Educação e Saúde, da Fazenda e da Justiça e Negócios Interiores.

Rio de Janeiro, 12 de julho de 1939. — (a.) *Luiz Simões Lopes.*

Instruções especiais a que se refere a Portaria n. 191, de 12 de julho de 1939, e que regulam o concurso de provas para provimento em cargos da classe inicial da carreira de Estatístico-Auxiliar dos Ministérios do Trabalho, Indústria e Comércio, da Agricultura, da Educação e Saúde, da Fazenda e da Justiça e Negócios Interiores

CAPÍTULO I

DAS CONDIÇÕES DE INSCRIÇÃO

Art. 1.º Para inscrição no concurso de provas para provimento em cargos da classe inicial da carreira de "Estatístico-Auxiliar" dos Ministérios do Trabalho, Indústria e Comércio, da Agricultura, da Educação e Saúde, da Fazenda e da Justiça e Negócios Interiores, o candidato deverá apresentar as condições de ordem geral, discriminadas na Portaria n. 117, de 25 de fevereiro de 1939, e mais a de que não conta idade inferior a 18 anos, nem superior a 30, apurados até a data do encerramento das inscrições.

Parágrafo único. No ato de inscrição o candidato deverá apresentar caderneta militar, na forma do que dispõe o artigo n. 160 do decreto-lei n. 1.187, de 4 de abril de 1939.

CAPÍTULO II

DAS PROVAS

Art. 2.º. O concurso constará de *provas de seleção*, com caráter eliminatório, e de *provas de habilitação*, umas e outras obrigatórias.

Art. 3.º As provas de seleção serão as seguintes:

- a) prova de sanidade e de capacidade física para verificação de que o candidato não apresenta contra-indicação para o exercício do cargo, por deformidade, mutilação, distúrbio funcional grave, defeito de linguagem, audição ou visão;
- b) prova de nível mental e aptidão;
- c) prova escrita de matemática;
- d) prova escrita de estatística,

Art. 4.º A prova de matemática constará de resolução de questões objetivas (exercícios e problemas) sobre os assuntos do programa.

Parágrafo único. O número de questões não poderá ser inferior a dez nem superior a vinte.

Art. 5.º A prova de estatística constará de:

- a) resolução de questões objetivas formuladas com os assuntos do programa;
- b) leitura e interpretação de gráficos e organização de um gráfico, fornecidos os dados.

Parágrafo único. O número de questões não poderá ser inferior a dez nem superior a quinze.

Art. 6.º Os candidatos aprovados nas provas de seleção inicial serão submetidos às seguintes provas de habilitação:

- a) prova escrita de português;
- b) prova escrita de corografia e história do Brasil;
- c) prova escrita de idioma estrangeiro (francês ou inglês ou alemão).

Art. 7.º A prova escrita de português constará de:

- a) resolução de dez questões objetivas sobre os assuntos do programa;
- b) correção de dez trechos;
- c) redação de ofício ou carta.

Art. 8.º A prova escrita de corografia e história do Brasil constará de resolução de questões objetivas sobre os assuntos do programa.

Parágrafo único. O número de questões não poderá ser inferior a quinze nem superior a trinta.

Art. 9.º A prova escrita de idioma estrangeiro constará de tradução, sem auxílio de dicionário, de um trecho de duzentas a trezentas e cinquenta palavras, extraído de livro ou revista técnica.

CAPÍTULO III

DO JULGAMENTO DAS PROVAS E DA HABILITAÇÃO DOS CANDIDATOS

Art. 10. Será habilitado nas provas de seleção o candidato que obtiver:

- a) nota igual ou superior a sessenta, na prova de matemática;
- b) nota igual ou superior a sessenta, na prova de estatística;
- c) na prova de nível mental e aptidão o candidato que conseguir resultado igual ou superior ao do índice mínimo fixado por cálculo estatístico.

Art. 11. O julgamento da prova de nível mental será feito segundo a quantidade e perfeição do trabalho, aferido esse trabalho pelos padrões resultantes de estudo estatístico dos resultados gerais de cada uma das provas.

Art. 12. Para efeito de correção e julgamento da prova de estatística observar-se-á:

- a) representação gráfica, 25 pontos;
- b) interpretação de gráfico, 15 pontos;
- c) questões, 60 pontos.

Art. 13. Para efeito de correção e julgamento da prova de português, observar-se-á:

- Questões gramaticais, 20 pontos;
- Trechos para corrigir, 30 pontos;
- Redação, 50 pontos.

Art. 14. O julgamento das provas de matemática e de corografia e história do Brasil será feito na graduação de zero a cem, proporcionalmente ao número e importância das questões respondidas de modo correto.

Art. 15. O grau de classificação final de cada candidato resultará da média ponderada das notas obtidas nas provas abaixo, observados os seguintes pesos:

- Estatística, 4;
- Matemática, 2;
- Português, 2;
- Corografia e história do Brasil, 1;
- Idioma estrangeiro, 1.

Art. 16. Só serão considerados habilitados para a classificação final, os candidatos que obtiverem, na forma do artigo anterior, o grau mínimo de sessenta pontos.

Art. 17. Em caso de empate, será dado preferência ao candidato que houver obtido melhor resultado na prova de matemática: em caso de novo empate, ao que tiver obtido melhor resultado na prova de estatística, e, se ainda persistir o empate, ao que tiver obtido melhor resultado na prova de nível mental.

CAPÍTULO IV

DO PRAZO DE VALIDADE

Art. 18. O concurso será válido por dois anos, a partir da data de sua homologação pelo Departamento Administrativo do Serviço Público.

Divisão de Seleção e Aperfeiçoamento do Departamento Administrativo do Serviço Público, em 12 de julho de 1939. — *Murilo Braga*, diretor da Divisão.

ANEXO

CONCURSO DE PROVAS PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA CLASSE INICIAL DA CARREIRA DE ESTATÍSTICO-AUXILIAR

PROGRAMAS

Estatística

1. Distribuição de frequência: formas gerais e seus caracteres.
2. Representação tabular.
3. Representação gráfica. Diagramas. Cartogramas. Histogramas. Gráficos em colunas, barras, curvas e setores. Escalas.
4. Médias: aritmética, geométrica e harmônica.
5. Moda; mediana; percentis (Quartis-decis).
6. Medidas de dispersão: desvio padrão; assimetria; coeficiente de variação.
7. Números índices.
8. Noções de probabilidades. Aplicações da análise combinatória e do binômio de Newton. Lei dos grandes números.
9. Associação. Correlação linear com duas variáveis (valores não grupados).
10. Andamento aperiódico: linha reta.

Matemática

1. Operações fundamentais sobre números inteiros e fracionários. Quadrado e raiz quadrada.
2. Proporções. Regra de tres. Divisão proporcional.
3. Equações, sistemas de equações e problemas do 1º grau. Suas representações gráficas.
4. Análise combinatória (casos sem repetição). Binômio de Newton (casos simples de expoentes inteiros e positivos).
5. Equações e problemas do 2º grau.
6. Logaritmos (uso das tábuas). Propriedades. Aplicações.
7. Principais teoremas sobre o triângulo e o círculo. Área do triângulo, do quadrado, retângulo, paralelogramo, trapézio, losango e hexágono. Circunferência e área do círculo.
8. Volume e superfície do prisma, cilindro, pirâmide, cone e esfera.

Português

1. Flexão nominal.
2. Gradação.
3. Verbos em geral.
4. Predicação verbal.
5. Concordância.
6. Palavras compostas.
7. Usos das palavras "que" e "cujo".
8. Vícios de linguagem.
9. Noções de análise sintática.

Corografia e História do Brasil

1. Relêvo e estrutura do solo brasileiro.
2. As grandes bacias.
3. Litoral brasileiro (fisiografia e portos).
4. Brasil septentrional: estudo particularizado.
5. Brasil norte-oriental: idem.
6. Brasil oriental: idem.
7. Brasil meridional: idem.
8. Brasil central: idem.
9. Viação.
10. Explorações minerais.
11. Matérias primas vegetais.
12. Criação de animais e indústria de derivados.
13. Brasil colonial — fatos principais.
14. Entradas e Bandeiras.
15. As lutas com o estrangeiro: franceses.
16. Formação do espírito nativista. Os emboabas, os mascates.
17. A Inconfidência Mineira.
18. Brasil, sede da Monarquia. Governo de D. João.
19. A Independência.
20. Reinado de Pedro I.
21. O segundo império.
22. A guerra do Paraguai.
23. A abolição.
24. Proclamação da República.
25. Governos republicanos.

Comunidade e História do Brasil

1. História e evolução do povo brasileiro.
2. As grandes datas.
3. História do Brasil (história e geografia).
4. Brasil republicano: estado parlatório.
5. Brasil República: história.
6. Brasil República: história.
7. Brasil República: história.
8. Brasil República: história.
9. Brasil República: história.
10. Brasil República: história.
11. Brasil República: história.
12. Brasil República: história.
13. Brasil República: história.
14. Brasil República: história.
15. Brasil República: história.
16. Brasil República: história.
17. Brasil República: história.
18. Brasil República: história.
19. Brasil República: história.
20. Brasil República: história.
21. Brasil República: história.
22. Brasil República: história.
23. Brasil República: história.
24. Brasil República: história.
25. Brasil República: história.
26. Brasil República: história.
27. Brasil República: história.
28. Brasil República: história.
29. Brasil República: história.
30. Brasil República: história.
31. Brasil República: história.
32. Brasil República: história.
33. Brasil República: história.
34. Brasil República: história.
35. Brasil República: história.
36. Brasil República: história.
37. Brasil República: história.
38. Brasil República: história.
39. Brasil República: história.
40. Brasil República: história.
41. Brasil República: história.
42. Brasil República: história.
43. Brasil República: história.
44. Brasil República: história.
45. Brasil República: história.
46. Brasil República: história.
47. Brasil República: história.
48. Brasil República: história.
49. Brasil República: história.
50. Brasil República: história.
51. Brasil República: história.
52. Brasil República: história.
53. Brasil República: história.
54. Brasil República: história.
55. Brasil República: história.
56. Brasil República: história.
57. Brasil República: história.
58. Brasil República: história.
59. Brasil República: história.
60. Brasil República: história.
61. Brasil República: história.
62. Brasil República: história.
63. Brasil República: história.
64. Brasil República: história.
65. Brasil República: história.
66. Brasil República: história.
67. Brasil República: história.
68. Brasil República: história.
69. Brasil República: história.
70. Brasil República: história.
71. Brasil República: história.
72. Brasil República: história.
73. Brasil República: história.
74. Brasil República: história.
75. Brasil República: história.
76. Brasil República: história.
77. Brasil República: história.
78. Brasil República: história.
79. Brasil República: história.
80. Brasil República: história.
81. Brasil República: história.
82. Brasil República: história.
83. Brasil República: história.
84. Brasil República: história.
85. Brasil República: história.
86. Brasil República: história.
87. Brasil República: história.
88. Brasil República: história.
89. Brasil República: história.
90. Brasil República: história.
91. Brasil República: história.
92. Brasil República: história.
93. Brasil República: história.
94. Brasil República: história.
95. Brasil República: história.
96. Brasil República: história.
97. Brasil República: história.
98. Brasil República: história.
99. Brasil República: história.
100. Brasil República: história.

RIO DE JANEIRO

IMPRENSA NACIONAL

1939