



Carteiro (D. Federal)
1.º Concurso

1939

Pasta Cingenta

Distribuição { global e partes (cálculos
de frequências { estatísticos)

Distribuição por idades { (cálculos estatísticos)

Histograma e Polígono de Frequência
Significância de "5"
Crescimento das médias por idade

Distribuição por frequência { candidatos aprovados
{ candidatos reprovados.
(cálculos estatísticos)

Quadro dos cálculos estatísticos
das partes

Verde

Tabela dos dificuldades relativas
e dos percentagens

Exemplares com as questões afeitas
Lista dos candidatos habilitados
Lista dos candidatos inhabilitados

Pasta Abóbora

1 padrão

Tabulação dos quesitos

Tabulação por partes

Tabulação por idades

Tabela com as tabulações (por partes e idades)

1 exemplar da prova, em branco)



Carteira

1939

1º Concurso

Frequências relativas Percentagens.

\mathcal{C}	f	$f. rel.$	%
0-9	1	0,001	0,1
10-19	3	0,003	0,3
20-29	4	0,005	0,5
30-39	11	0,014	1,4
40-49	13	0,017	1,7
50-59	15	0,019	1,9
60-69	10	0,013	1,3
70-79	7	0,009	0,9
80-89	21	0,027	2,7
90-99	20	0,026	2,6
100-109	95	0,123	12,3
110-119	200	0,256	25,6
120-129	184	0,236	23,6
130-139	183	0,234	23,4
140-149	13	0,017	1,7
150-159	-	-	-
160-169	1	0,001	0,1
	781		

CARTEIRO

PASTA "A"

Curva Ajustada
Correlação | Notas
 | Idade
Cópia do relatório ao Sr. Diretor

Pasta "B"

Completa

Pasta "C"

Completa

1º Concurso : Carteiro

Ano : ~~1964~~

Estado : Distrito Federal

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA - POR PARTES E GLOBAL

NIVEL MENTAL

TODOS OS CANDIDATOS

1939

Barteiros
1º Concurso
Nivel Mental
Distrito Federal

$M = 115 - 0,036 \times 10$
 $M = 115 - 0,36$
 $M = 114,640$

$Q_3 = 130 + 0,096$
 $Q_3 = 130,096$

$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{4410}{781} - 0,036^2}$
 $\sigma = \pm 10 \sqrt{5,646607 - 0,001296}$
 $\sigma = \pm 10 \sqrt{5,645311}$
 $\sigma = \pm 10 \times 2,376$
 $\sigma = \pm 23,760$

$\sigma_M = \pm \frac{23,76}{\sqrt{781}}$
 $\sigma_M = \pm \frac{23,76}{27,946}$
 $\sigma_M = \pm 0,850$

$\sigma_{DP} = \pm \frac{23,76}{\sqrt{781 \times 2}}$
 $\sigma_{DP} = \pm \frac{23,76}{\sqrt{1562}}$
 $\sigma_{DP} = \pm \frac{23,76}{39,522}$
 $\sigma_{DP} = \pm 0,601$

x	f	d	fd	fd ²
0 - 9	1	-11	-11	121
10 - 19	3	-10	-30	300
20 - 29	4	-9	-36	324
30 - 39	11	-8	-88	704
40 - 49	13	-7	-91	637
50 - 59	15	-6	-90	540
60 - 69	10	-5	-50	250
70 - 79	7	-4	-28	112
80 - 89	21	-3	-63	189
90 - 99	20	-2	-40	80
100 - 109	95	-1	-95	95
110 - 119	200	-	-622	
120 - 129	184	+1	+184	184
130 - 139	183	+2	+366	732
140 - 149	13	+3	+39	117
150 - 159	-	+4	-	-
160 - 169	1	+5	+5	25
	781		+594	4.410
			-28	

$Q = \frac{130,096 - 109,500}{2}$
 $Q = \frac{20,596}{2}$
 $Q = 10,298$

$C.V = \frac{23,76 \times 100}{114,64}$
 $C.V = \frac{2376}{114,64}$
 $C.V = 20,726$

$P_{15,87} = 100 + \frac{18,945 \times 10}{95}$
 $P_{15,87} = 100 + \frac{189,45}{95}$
 $P_{15,87} = 100 + 1,994$
 $P_{15,87} = 101,994$

$M_i = 110 + \frac{190,5 \times 10}{200}$
 $M_i = 110 + \frac{1905}{200}$
 $M_i = 110 + 9,525$
 $M_i = 119,525$

$Q_1 = 100 + \frac{902,5}{95}$
 $Q_1 = 100 + 9,5$
 $Q_1 = 109,500$

$S = \frac{114,64 - 129,295}{23,76}$
 $S = \frac{-14,655}{23,76}$
 $S = -0,617$

$M_0 = 3 \times 119,525 - 2 \times 114,64$
 $M_0 = 358,575 - 229,28$
 $M_0 = 129,295$

$Q_3 = 130 + \frac{1,75 \times 10}{183}$
 $Q_3 = 130 + \frac{17,5}{183}$

$M - \sigma = 114,64 - 23,76$
 $M - \sigma = 90,880$

x	f	d	fd	fd^2
0-1	12	-10	-120	1200
2-3	1	-9	-9	81
4-5	-	-8	-	-
6-7	2	-7	-14	98
8-9	2	-6	-12	72
10-11	2	-5	-10	50
12-13	3	-4	-12	48
14-15	8	-3	-24	72
16-17	14	-2	-28	56
18-19	61	-1	-61	61
20-21	293	-	-290	
22-23	383	+1	+383	383
	<u>781</u>		<u>+ 93</u>	<u>2.121</u>

$$M = 21 + 0,119 \times 2$$

$$M = 21 + 0,238$$

$$M = \underline{21,238}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{\frac{2121}{781} - 0,119^2}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{2,715749 - 0,119^2}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{2,715749 - 0,014161}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{2,701588}$$

$$\sigma = \pm 2 \times 1,644$$

$$\sigma = \underline{\pm 3,288}$$

$$M_i = 20 + \frac{285,5 \times 2}{293}$$

$$M_i = 20 + \frac{571}{293}$$

$$M_i = 20 + 1,949$$

$$M_i = \underline{21,949}$$

$$Q_1 = 20 + \frac{90,25 \times 2}{293}$$

$$Q_1 = 20 + \frac{180,50}{293}$$

$$Q_1 = 20 + 0,616$$

$$Q_1 = \underline{20,616}$$

$$Q_3 = 22 + \frac{187,75 \times 2}{383}$$

$$Q_3 = 22 + \frac{375,50}{383}$$

$$Q_3 = 22 + 0,980$$

$$Q_3 = \underline{22,980}$$

$$C.V. = \frac{3,288 \times 100}{21,238}$$

$$C.V. = \frac{3288}{21,238}$$

$$C.V. = \underline{15,482}$$

x	f	d	fd	fd ²
0-4	29	-13	-377	4.901
5-9	5	-12	-60	720
10-14	7	-11	-77	847
15-19	4	-10	-40	400
20-24	6	-9	-54	486
25-29	4	-8	-32	256
30-34	8	-7	-56	392
35-39	6	-6	-36	216
40-44	4	-5	-20	100
45-49	4	-4	-16	64
50-54	6	-3	-18	54
55-59	4	-2	-8	16
60-64	16	-1	-16	16
65-69	89	-	-810	
70-74	589	+1	+589	589
	781		-221	9.057

$$M = 67,5 - 0,283 \times 5$$

$$M = 67,5 - 1,415$$

$$M = 66,085$$

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{9.057}{781} - 0,283^2}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{11,596671 - 0,283^2}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{11,596671 - 0,080089}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{11,516582}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{3,394}$$

$$\sigma = \pm 16,970$$

$$M_i = 70 + \frac{198,5 \times 10}{589}$$

$$M_i = 70 + \frac{992,5}{589}$$

$$M_i = 70 + 1,685$$

$$M_i = 71,685$$

$$Q_1 = 70 + \frac{3,25 \times 5}{589}$$

$$Q_1 = 70 + \frac{16,25}{589}$$

$$Q_1 = 70 + 0,028$$

$$Q_1 = 70,028$$

$$Q_3 = 70 + \frac{393,75 \times 5}{589}$$

$$Q_3 = 70 + \frac{1968,75}{589}$$

$$Q_3 = 70 + 3,343$$

$$Q_3 = 73,343$$

$$C.V. = \frac{16,970 \times 100}{66,085}$$

$$C.V. = \frac{16,97}{66,085}$$

$$C.V. = 25,679$$

x	f	d	fd	fd^2
0-1	12	-7	-84	588
2-3	3	-6	-18	108
4-5	3	-5	-15	75
6-7	3	-4	-12	48
8-9	3	-3	-9	27
10-11	18	-2	-36	72
12-13	44	-1	-44	44
14-15	191		-218	
16-17	504	+1	+504	504
	<u>781</u>		<u>+286</u>	<u>1.466</u>

$$M = 15 + 0,366 \times 2$$

$$M = 15 + 0,732$$

$$M = \underline{15,732}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{\frac{1466}{781} - 0,366^2}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{1,878361 - 0,366^2}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{1,878361 - 0,133956}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{1,744405}$$

$$\sigma = \pm 2 \times 1,321$$

$$\sigma = \underline{\pm 2,642}$$

$$M_i = 16 + \frac{113,5 \times 2}{504}$$

$$M_i = 16 + \frac{227}{504}$$

$$M_i = 16 + 0,450$$

$$M_i = \underline{16,450}$$

$$Q_1 = 14 + \frac{109,25 \times 2}{191}$$

$$Q_1 = 14 + \frac{218,50}{191}$$

$$Q_1 = 14 + 1,144$$

$$Q_1 = \underline{15,144}$$

$$Q_3 = 16 + \frac{308,75 \times 2}{504}$$

$$Q_3 = 16 + \frac{617,50}{504}$$

$$Q_3 = 16 + 1,225$$

$$Q_3 = \underline{17,225}$$

$$C.V. = \frac{2,642 \times 100}{15,732}$$

$$C.V. = \frac{264,2}{15,732}$$

$$C.V. = \underline{16,794}$$

x	f	d	fd	fd^2
0	56	-6	-336	2.016
1	24	-5	-120	600
2	26	-4	-104	416
3	44	-3	-132	396
4	49	-2	-98	196
5	94	-1	-94	94
6	122		-884	
7	89	+1	+89	89
8	79	+2	+158	316
9	98	+3	+294	882
10	35	+4	+140	560
11	32	+5	+160	800
12	33	+6	+198	1.188
	781		+1039	7.553
			+155	

$$M = 6,5 + 0,198 \times 1$$

$$M = 6,5 + 0,198$$

$$M = \underline{6,698}$$

$$M_i = 6 + \frac{97,5}{122}$$

$$M_i = 6 + 0,799$$

$$M_i = \underline{6,799}$$

$$Q_3 = 9 + \frac{2,75}{98}$$

$$Q_3 = 9 + 0,028$$

$$Q_3 = \underline{9,028}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{7553}{781} - 0,198^2}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{9,670935 - 0,198^2}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{9,670935 - 0,039204}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{9,631731}$$

$$\sigma = \pm \underline{3,104}$$

$$Q_1 = 4 + \frac{45,25}{49}$$

$$Q_1 = 4 + 0,923$$

$$Q_1 = \underline{4,923}$$

$$C.V. = \frac{3,104 \times 100}{6,698}$$

$$C.V. = \frac{310,4}{6,698}$$

$$C.V. = \underline{46,342}$$

x	f	d	fd	fd^2
0-2	300	-2	-600	1200
3-5	36	-1	-36	36
6-8	37		-636	
9-11	66	+1	+66	66
12-14	71	+2	+142	284
15-17	99	+3	+297	891
18-20	172	+4	+688	2752
	<u>781</u>		<u>+1193</u>	<u>5229</u>
			<u>+557</u>	

$$M = 7,5 + 0,713 \times 3$$

$$M = 7,5 + 2,139$$

$$M = \underline{9,639}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{\frac{5229}{781} - 0,713^2}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{6,695262 - 0,713^2}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{6,695262 - 0,508369}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{6,186893}$$

$$\sigma = \pm 3 \times 2,487$$

$$\sigma = \pm \underline{7,461}$$

$$M_i = 9 + \frac{17,5 \times 3}{66}$$

$$M_i = 9 + \frac{525}{66}$$

$$M_i = 9 + 0,795$$

$$M_i = \underline{9,795}$$

$$Q_1 = \frac{195,25 \times 3}{300}$$

$$Q_1 = \frac{585,75}{300}$$

$$Q_1 = \underline{1,953}$$

$$Q_3 = 15 + \frac{75,75 \times 3}{99}$$

$$Q_3 = 15 + \frac{227,25}{99}$$

$$Q_3 = 15 + 2,296$$

$$Q_3 = \underline{17,296}$$

$$C.V. = \frac{7,461 \times 100}{9,639}$$

$$C.V. = \frac{746,1}{9,639}$$

$$C.V. = \underline{77,404}$$

Global
Ajustamento de
uma curva nor-
mal.

- $y_1 = 0,421 \sigma$
- $y_2 = 0,842 \sigma$
- $y_3 = 1,263 \sigma$
- $y_4 = 1,684 \sigma$
- $y_5 = 2,105 \sigma$
- $y_6 = 2,526 \sigma$
- $y_7 = 2,947 \sigma$
- $y_8 = 3,368 \sigma$

x	f	f'	$[f-f'] = \Delta$
0 - 9	1	—	1
10 - 19	3	—	3
20 - 29	4	—	4
30 - 39	11	0,458	10,542
40 - 49	13	1,704	11,296
50 - 59	15	5,397	9,603
60 - 69	10	13,649	3,649
70 - 79	7	31,758	24,758
80 - 89	21	59,278	38,278
90 - 99	20	91,981	71,981
100 - 110	95	119,991	24,991
120 - 119	200	131,111	68,889
120 - 129	184	119,991	64,009
130 - 139	183	91,981	91,019
140 - 149	13	59,278	46,278
150 - 159	0	31,758	31,758
160 - 169	1	13,649	12,649
		5,397	5,397
		1,704	1,704
		0,458	0,458

$N = 781$

$M = 114,640$

$\sigma = \pm 23,760$

$\frac{y}{\sigma} = \frac{10}{23,75} = 0,421$

$y_0 = \frac{781}{2,507 \times 23,760} \times 10 = 131,111$

$y_1 = 0,91519 \times 131,111 = 119,991$

$y_2 = 0,70155 \times 131,111 = 91,981$

$y_3 = 0,45212 \times 131,111 = 59,278$

$y_4 = 0,24222 \times 131,111 = 31,758$

$y_5 = 0,10410 \times 131,111 = 13,649$

$y_6 = 0,04116 \times 131,111 = 5,397$

$y_7 = 0,01300 \times 131,111 = 1,704$

$y_8 = 0,00349 \times 131,111 = 0,458$

$$\sigma_{f'} = \sqrt{\frac{91,981(781-91,981)}{781}} = \sqrt{\frac{91,981 \times 689,019}{781}}$$

$$\sigma_{f'} = \sqrt{\frac{63376,657}{781}} = \sqrt{81,148088}$$

$$\sigma_{f'} = 9,008 \quad \frac{\Delta}{\sigma_{f'}} = \frac{91,019}{9,008} = 10,10$$

$10,10 > 3$, é significativa

Carteiro

Distribuição por Lotado



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Carteiro.

n. Mental

Distribuição por idade
Solos os candidatos.

Idade	f	d	fd	fd ²
18 - 19	9	-3	-27	81
20 - 21	125	-2	-250	500
22 - 23	149	-1	-149	149
24 - 25	135	—	-426	
26 - 27	129	+1	129	129
28 - 29	104	+2	208	416
30 - 31	66	+3	198	594
32 - 33	12	+4	48	192
34 - 35	5	+5	25	125
36 - 37	4	+6	24	144
38 - 39	5	+7	35	245
	743		667	2.475
			+241	

$$M = 25 + \frac{241}{743} \times 2$$

$$M = 25 + 0,324 \times 2$$

$$M = 25 + 0,648$$

$$M = 25,648 \text{ (25a.7m.11d)}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{\frac{2.475}{743} - 0,324^2}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{3,331 - 0,105}$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{3,226}$$

$$M_i = 24 + \frac{2 \times 88,5}{135}$$

$$M_i = 24 + \frac{176}{135}$$

$$M_i = 24 + 1,304$$

$$M_i = 25,304$$

$$M_i = 25 \text{a.3m.19d}$$

$$M_o = 3 \times 25,304 - 2 \times 25,648$$

$$M_o = 75,912 - 51,296$$

$$M_o = 24,616$$

$$M_o = 24 \text{a.7m.7d}$$

$$S = \frac{25,648 - 24,616}{3,592}$$

$$S = \frac{1,032}{3,592}$$

$$S = 0,284$$

$$\sigma = \pm 2 \times 1,796$$

$$\sigma = \pm 3,592 \text{ (3a.7m.3d)}$$

$$\sigma_M = \frac{3,592}{\sqrt{743}}$$

$$\sigma_M = \frac{3,592}{27,349}$$

$$\sigma_M = 0,131$$

$$c.v. = \frac{3,592 \times 100}{25,648}$$

$$c.v. = \frac{359,2}{25,648}$$

$$c.v. = 14,004$$

$$Q_1 = 22 + \frac{91,25 \times 2}{149}$$

$$Q_1 = 22 + \frac{182,50}{149}$$

$$Q_1 = 22 + 1,225$$

$$Q_1 = 23,225$$

$$Q_1 = 23 \text{a.2m.25d.}$$

$$Q_3 = 28 + \frac{20,50}{104}$$

$$Q_3 = 28,197$$

$$Q_3 = 28 \text{a.2m.9d.}$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Carteiro
Distribuição por Idade - Nível Mental
18 a 19 anos.

x	f	d	fd	fd^2
0-9	0			
10-19	1	-11	-11	121
20-29	0	-10	0	0
30-39	0	-9	0	0
40-49	1	-8	-8	64
50-59	2	-7	-14	98
60-69	3	-6	-18	108
70-79	0	-5	0	0
80-89	2	-4	-8	32
90-99	5	-3	-15	45
100-109	7	-2	-14	28
110-119	37	-1	-37	37
120-129	27	—	-125	
130-139	38	+1	+38	38
140-149	2	+2	+4	8
	125		+42	579
			-83	

$$M = 125 - \frac{83}{125} \times 10$$

$$M = 125 - 0,664 \times 10$$

$$M = 125 - 6,640$$

$$M = 118,360$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{579}{125} - 0,664^2}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{4,632 - 0,441}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{4,191}$$

$$\sigma = \pm 10 \times 2,047$$

$$\sigma = \pm 20,470$$

Carteiro
Distribuição por Idade - Nível Mental
 20 a 21 anos

x	f	d	fd	fd^2
0-9	0			
10-19	0			
20-29	1	-10	-10	100
30-39	0	-9	-0	0
40-49	3	-8	-24	192
50-59	5	-7	-35	245
60-69	0	-6	-0	0
70-79	1	-5	-5	25
80-89	6	-4	-24	96
90-99	2	-3	-6	18
100-109	5	-2	-10	20
110-119	39	-1	-39	39
120-129	30	-	-143	
130-139	53	+1	+53	53
140-149	4	+2	+8	16
	149		+61	804
			-82	

$$M = 125 - \frac{82}{149} \times 10$$

$$M = 125 - 0,551 \times 10$$

$$M = 125 - 5,510$$

$$M = 119,490$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{804}{149} - 0,551^2}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{5,396 - 0,304}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{5,092}$$

$$\sigma = \pm 10 \times 2,257$$

$$\sigma = \pm 22,570$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Carteiro
 Distribuição por Idade - Nível Mental
 22 a 23 anos

x	f	d	fd	fd^2	
					$M = 115 + \frac{39}{135} \times 10$
0-9	1	-11	-11	121	$M = 115 + 0,289 \times 10$
10-19	0	-10	0	0	
20-29	0	-9	0	0	$M = 115 + 2,890$
30-39	1	-8	-8	64	
40-49	2	-7	-14	98	$M = 117,890$
50-59	2	-6	-12	72	
60-69	2	-5	-10	50	
70-79	0	-4	0	0	$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{715}{135} - 0,289^2}$
80-89	5	-3	-15	45	$\sigma = \pm 10 \sqrt{5,296 - 0,084}$
90-99	2	-2	-4	8	
100-109	15	-1	-15	15	
110-119	30	-	-	89	$\sigma = \pm 10 \sqrt{5,212}$
120-129	26	+1	+26	26	
130-139	45	+2	+90	180	$\sigma = \pm 10 \times 2,283$
140-149	4	+3	+12	36	
	135		+128	715	$\sigma = \pm 22,830$
			+39		

Carteiro

Distribuição por idade - nível Mental

24 a. 25 anos

x	f	d	fd	fd^2
0-9	0			
10-19	0			
20-29	2	-9	-18	162
30-39	3	-8	-24	192
40-49	1	-7	-7	49
50-59	2	-6	-12	72
60-69	2	-5	-10	50
70-79	2	-4	-8	32
80-89	3	-3	-9	27
90-99	3	-2	-6	12
100-109	15	-1	-15	15
110-119	30	—	-109	
120-129	37	+1	+37	37
130-139	28	+2	+56	112
140-149	1	+3	+3	9
	129		+96	769
			-13	

$$M = 115 - \frac{13}{129} \times 10$$

$$M = 115 - 0,101 \times 10$$

$$M = 115 - 1,010$$

$$M = 113,990$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{769}{129} - 0,101^2}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{5,962 - 0,010}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{5,952}$$

$$\sigma = \pm 10 \times 2,440$$

$$\sigma = \pm 24,440$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Carteiro

Distribuição por Idade - nível Mental

26 a 27 anos

x	f	d	fd	fd^2
0-9	0			
10-19	0			
20-29	2	-9	-18	162
30-39	1	-8	-8	64
40-49	4	-7	-28	196
50-59	4	-6	-24	144
60-69	0	-5	0	0
70-79	1	-4	-4	16
80-89	0	-3	0	0
90-99	2	-2	-4	8
100-109	10	-1	-10	10
110-119	35	—	-96	
120-129	21	+1	+21	21
130-139	24	+2	+48	96
140-149	0	+3	+0	0
	104		+69	717
			-27	

$$M = 115 - \frac{27}{104} \times 10$$

$$M = 115 - 0,260 \times 10$$

$$M = 115 - 2,600$$

$$M = 112,400$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{717}{104} - 0,260^2}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{6,894 - 0,676}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{6,218}$$

$$\sigma = \pm 10 \times 2,494$$

$$\sigma = \pm 24,940$$

Carteiro

Distribuição por idade - nível Mental

28 a 29 anos

x	f	d	fd	fd^2
0-9	0			
10-19	1	-10	-10	100
20-29	0	-9	0	0
30-39	3	-8	-24	192
40-49	3	-7	-21	147
50-59	0	-6	0	0
60-69	1	-5	-5	25
70-79	0	-4	0	0
80-89	2	-3	-6	18
90-99	1	-2	-2	4
100-109	7	-1	-7	7
110-119	19	—	-75	
120-129	14	+1	+14	14
130-139	15	+2	+30	60
140-149	0	+3	+0	0
	66		+44	567
			-31	

$$M = 115 - \frac{31}{66} \times 10$$

$$M = 115 - 0,470 \times 10$$

$$M = 115 - 4,700$$

$$M = 110,300$$

— 0 —

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{567}{66} - 0,470^2}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{8,591 - 0,220}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{8,371}$$

$$\sigma = \pm 10 \times 2,883$$

$$\sigma = \pm 28,830$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Carteiro

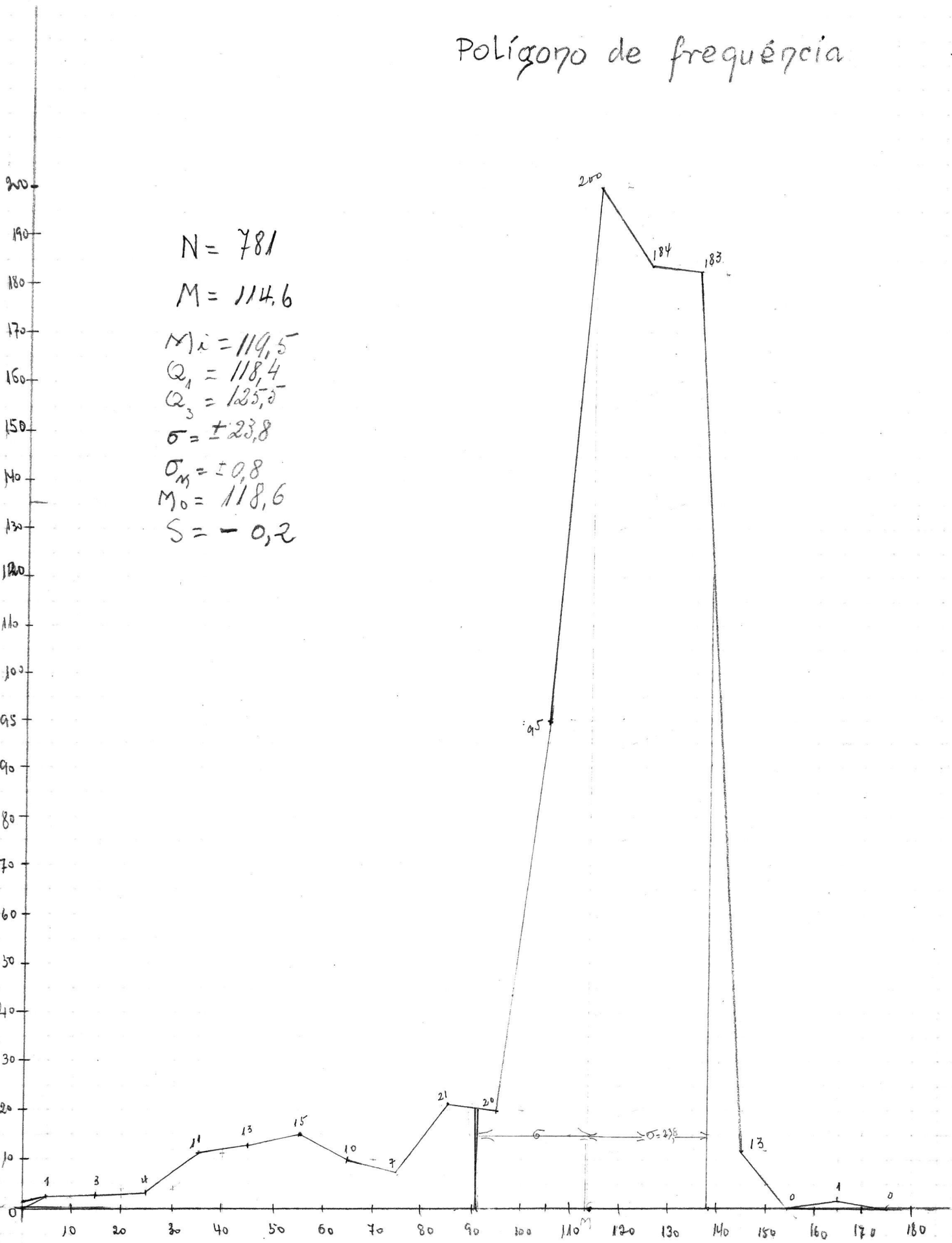
Distribuição por idade - nível Mental
30 a 31 anos

x	f	d	fd	fd^2	
					$M = 115 - \frac{4}{12} \times 10$
0-9	0				$M = 115 - 0,333 \times 10$
10-19	0				
20-29	0				$M = 115 - 3,330$
30-39	0				
40-49	1	-7	-7	49	$M = 111,670$
50-59	0	-6	0	0	
60-69	1	-5	5	25	
70-79	0	-4	0	0	$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{92}{12} - 0,333^2}$
80-89	0	-3	0	0	
90-99	0	-2	0	0	
100-109	1	-1	1	1	$\sigma = \pm 10 \sqrt{7,667 - 0,111}$
110-119	4		-13		
120-129	1	+1	+1	1	
130-139	4	+2	+8	16	$\sigma = \pm 10 \sqrt{7,556}$
140-149	0	+3	+0	0	
	12		+9		$\sigma = \pm 10 \times 2,749$
			-4	92	

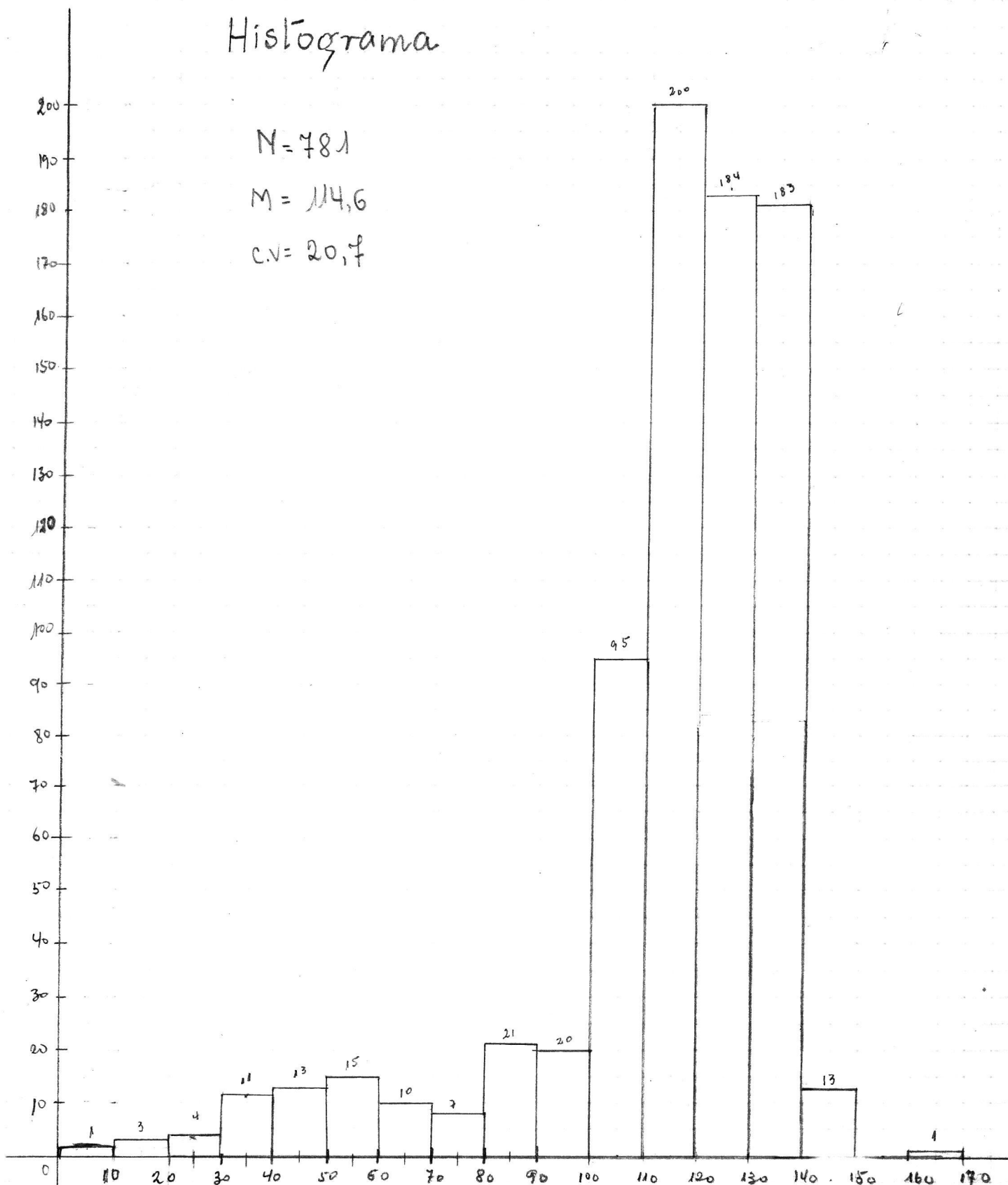
$\sigma = \pm 27,490$

CARTEIRO (Todos)
 Notas Globais (N. Mental)

Polígono de frequência



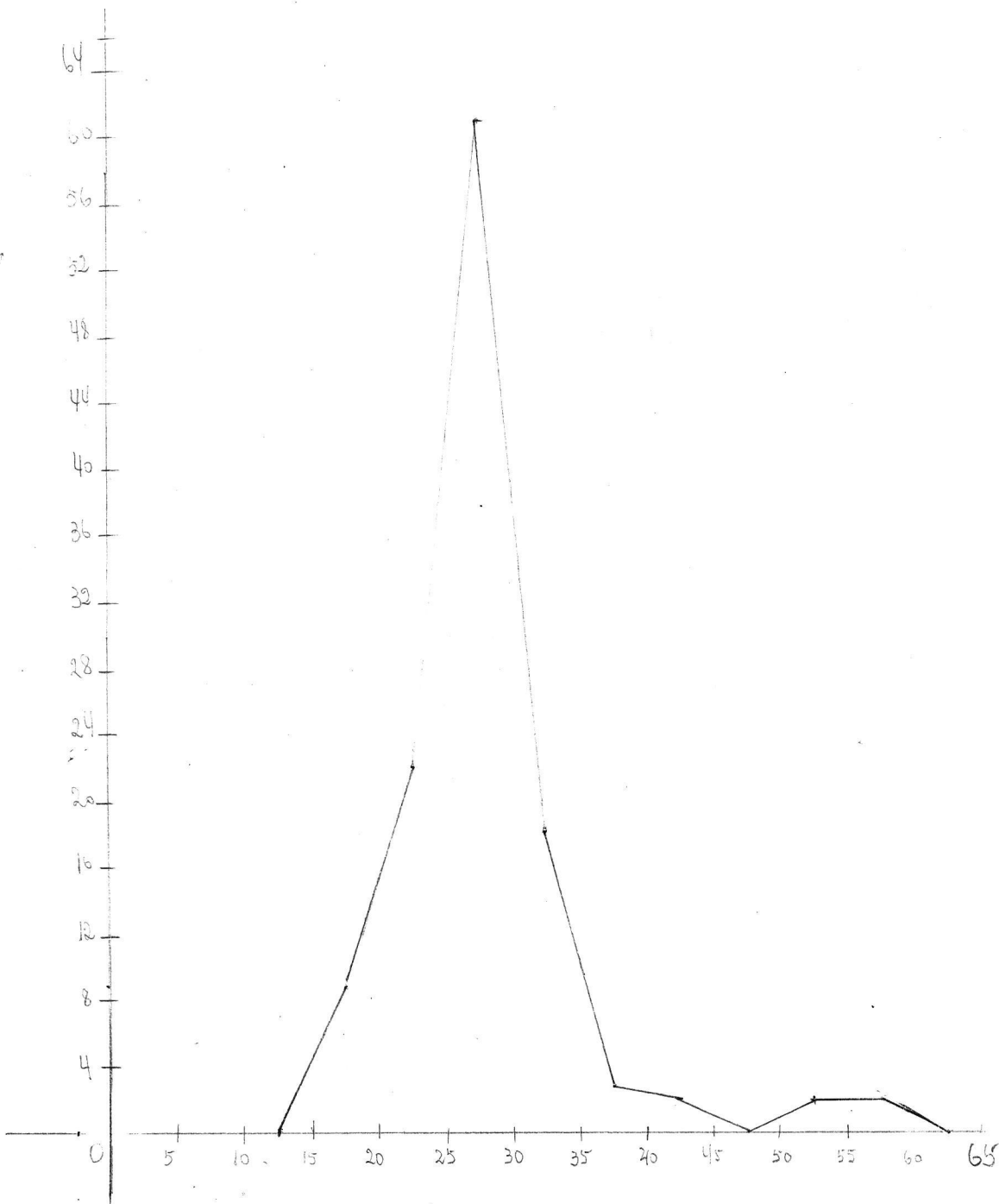
Histograma



Carteiro

nível mental

Dificuldade das Questões



(Candidatos aprovados)

C. C
Dist. por idade

Idade

	x	f	d	fd	fd ²	
	17-18	12	6	- 72	432	$M = 30 - \frac{1.714}{625} \times 2$
	19-20	105	-5	- 525	2.625	$M = 30 - 2,74 \times 2$
$Q_1 =$	21-22	129	-4	- 516	2.054	$M = 30 - 5,48$
	23-24	115	-3	- 345	1.035	$M = 24,52$
$Q_3 =$	25-26	108	-2	- 216	432	$M = 24 \text{ a } 6 \text{ m. } 7 \text{ d.}$
	27-28	84	-1	- 84	84	$\sigma_M =$
	29-30	52	-	-1758		$\sigma = 2 \sqrt{\frac{6788}{625} - 2,74^2}$
	31-32	8	+1	+ 8	8	$\sigma = 2 \times \sqrt{10,8608 - 7,5076}$
	33-34	5	+2	+ 10	20	$\sigma = 2 \times 1,83$
	35-36	2	+3	+ 6	18	$\sigma = 3,66$
	37-38	5	+4	+ 20	80	
		$N = 625$		+ 44		c.v. $\frac{366}{2452}$
				-1.714	6.788	

$$\sigma_M = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

$$S = \frac{M - M_0}{\sigma} = \frac{24,52 - 21,04}{3,66} =$$

$$\sigma_M = \pm \frac{3,66}{25}$$

$$= \frac{0,58}{0,61} = 0,95V$$

$$\sigma_M = \pm 0,14$$

$$Q_1 = \frac{39,25 \times 2}{129} + 21$$

$$M_i = \frac{66,5 \times 2}{361} + 23$$

$$Q_1 = 0,608 + 21$$

$$Q_1 = 21,608$$

$$M_i = 23,36$$

$$Q_1 = 21 \text{ a } 7 \text{ m. } 8 \text{ d.}$$

$$M_i = 23 \text{ a } 4 \text{ m. } 9 \text{ d.}$$

$$Q_3 = 25 + \frac{107,5 \times 2}{108}$$

$$M_0 = 3 \times 23,36 - 2 \times 24,52$$

$$Q_3 = 25,1990$$

$$M_0 = 21,04$$

$$Q_3 = 26 \text{ a } 11 \text{ m. } 26 \text{ d.}$$

$$M_0 = 21 \text{ a } 14 \text{ d.}$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

	x	f	d	df	df ²	
	19-20	19	-3	-57	171	$M = 26 - \frac{46}{121} \times 2$
$Q_1 \rightarrow$	21-22	19	-2	-38	76	$M = 26 - 0,380 \times 2$
	23-24	18	-1	-18	18	$M = 26 - 0,760$
$M_i \rightarrow$	25-26	26	—	-113		$M = 25,240$
$Q_3 \rightarrow$	27-28	19	+1	19	19	$M = 25a, 2m, 2bd.$
	29-30	14	+2	28	56	$\sigma_M =$
	31-32	3	+3	9	27	
	33-34	0	+4			
	35-36	2	+5	10	50	
	37-38	1	+1	1	1	
		121		+67	418	
				-46		

Conteúdo

$$M_i = 25 + \frac{2 \times 4,5}{26,13}$$

$$M_x = 25 + 0,346$$

$$M_i = 25,346$$

$$M_i = 25a, 4m, 4d.$$

$$Q_1 = \frac{2 \times 11,25}{19} + 21$$

$$Q_1 = 1,184 + 21$$

$$Q_1 = 22,184$$

$$Q_1 = 22a, 2m, 11d$$

$$Q_3 = \frac{2 \times 9,5}{19} + 27$$

$$Q_3 = 28a$$

Dif. entre M em aprovados e reprovados

$$\sigma_{\Delta} = \sqrt{\sigma_M^2 + \sigma_M^2} =$$

C.C.
N.M.

Dist. Freq. Notas

x	f	d	fd	fd^2
0-1	1	-10	-10	100
2-3	3	-9	-27	243
4-5	4	-8	-32	256
6-7	10	-7	-70	490
8-9	14	-6	-84	504
10-11	16	-5	-80	400
12-13	10	-4	-40	160
14-15	8	-3	-24	72
16-17	20	-2	-40	80
18-19	17	-1	-17	17
20-21	69	•	-424	•
22-23	214	+1	+214	214
24-25	168	+2	336	672
26-27	212	+3	636	1908
28-29	15	+4	60	240
	781		+1246	5356
			+822	

$$M_i = 24 + \frac{4,5 \times 2}{168} =$$

$$= 24 + \frac{9}{168} = 24 + 0,053 =$$

$$= 24,053$$

$$C = \frac{822}{781} \times 2 = 2,104$$

$$M = 20,5 + 2,104 = 22,604$$

$$\sigma = 2 \sqrt{\frac{5356}{781} - 1,052^2} = 4,794$$

$$C.V. = \frac{4,794}{22,604} \times 100 = 21,2$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Mental - Ser

	f	f'	F'	
0-4	3		3	8
5-9	4	1	5	
10-14	3	1	4	11
15-19	4	3	7	
20-24	9	0	9	12
25-29	3	0	3	
30-34	9	4	13	20
35-39	5	2	7	
40-44	15	2	17	26
45-49	8	1	9	
50-54	10	6	16	31
55-59	10	5	15	
60-64	26	0	26	88
65-69	46	16	62	
70-74	51	6	57	141
75-79	69	15	84	
80-84	73	13	86	149
85-89	57	6	63	
90-94	55		55	82
95-99	25		25	
100-104	2		2	

568



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

$M - \sigma = 52,31$

$M - F.P. = 58,68$

$$M_i = 60 + \left(\frac{284 - 108}{88} \right) \times 10$$

$$M_i = 60 + \frac{176}{88} \times 10$$

$$M_i = 60 + 20 = 80$$

$$M_i = 80$$

$$S_x = \frac{3(71,80 - 80,00)}{19,57} = \frac{3(-8,20)}{19,57} = \frac{-24,60}{19,57}$$

Calculo das frequências teóricas
para o ponto médio

$$N = 568 \quad \sigma = 19.57$$

$$\sigma_{\text{classe}} = 6.52$$

$$f_0 = \frac{568}{6.52 \sqrt{2\pi}}$$

$$f_0 = \frac{568}{6.52 \times 2.507}$$

$$f_0 = \frac{568}{17.34} = 32.757$$

$$f_0 = 32.757$$



CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

	f	d	f·d	f·d ²
99-90	82	+3	246	638
89-80	149	+2	298	596
79-70	141	+1	141	141
69-60	88	-	+685	
59-50	31	-1	-31	31
49-40	26	-2	-52	104
39-30	20	-3	-60	180
29-20	12	-4	-48	192
19-10	11	-5	-55	275
9-0	8	-6	-48	288
	568		-294	Σfd ² =2445

N = 568
 Σfd = 391
 Σfd² = 2445

71.88
 19.57
 52.31

Σfd = 391

$M = 65 + 0,88 = 71,88$

$C = \frac{391}{568} \times 10$

$C = 0,688 \times 10 = 6,8$

$\sigma = \sqrt{\frac{2445}{568} - (0,688)^2} \times 10$

$\sigma = \sqrt{4,3045 - 0,4733} \times 10$

$\sigma = \sqrt{3,8312} \times 10$

$\sigma = 19,57 \times 10 = 19,57$

$\sigma = 19,57$

$EP = 0,6745 \times 19,57 = 13,199$

$EP = 13,199$

Significância de S carteiros. notas globais

$$M = 114,7$$

$$N = 781$$

$$,10 - 200$$

$$0,7 - u$$

$$u = \frac{200 \times 0,7}{10} = 14$$

$$200 + 14 = 214 \text{ indivíduos}$$

$$\frac{N}{2} \pm 3 \sqrt{N \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}} = \frac{781}{2} \pm 3 \times 13,9 = 390,5 \pm 41,7 =$$

$$= 348 \text{ e } 432,2$$



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Carteiro

Crescimento das médias por idade

Idades	N	Normas	
		M	σ
18 a 19 anos	125	118,360	20,470
20 a 21 "	149	119,490	22,570
22 a 23 "	135	117,890	22,830
24 a 25 "	129	113,990	24,440
26 a 27 "	104	112,400	24,940
28 a 29 "	66	110,300	28,830
30 a 31 "	12	111,670	27,490
32 a 33 "			



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

Carteiro
1939

Valores	Carteiro 1º Concurso 1939			
	1ª	2ª	3ª	4ª
	Parte	Parte	Parte	Parte
Comparecimento	781	781	781	781
Escala de Notas	0 - 22	0 - 74	0 - 16	0 - 12
Média (M)	21,238	66,085	15,732	6,686
Desvio Padrão (DP)	3,288	16,970	2,640	3,104
Coef. de Varia. (C.V.)	15,482	25,679	16,781	46,425
1º Quartil (Q ₁)	20,616	70,029	15,145	4,923
Mediano (M _d)	21,918	71,677	16,450	6,799
3º Quartil (Q ₃)	22,980	73,330	16,613	9,028