

# EDUCAÇÃO

ÓRGÃO DA DIRETORIA GERAL DO ENSINO DE SÃO PAULO

## SUMÁRIO:

PALMIRA CASTANHO FLORES. — Augusto Castanho . . . . .	3
FERNANDO DE AZEVEDO. — Velha e nova política de educação . . . . .	12
FRANCISCO E. AQUINO LEITE. — O ensino da leitura . . . . .	28
ATALIBA DE OLIVEIRA. — Cartas de professora . . . . .	39
M. MOURA SANTOS. — Um pouco de higiene . . . . .	45
ALBERTO TORRES. — Religiões e organização nacional . . . . .	48
BAYEUX DA SILVA. — Castigos físicos . . . . .	13
LUIZ CALHANONE. — O Serviço de Psicologia Aplicada . . . . .	57
J. B. DAMASCO PENA. — Contribuição ao estudo dos testes A.B.C. . . . .	75
F. FARIA NETO. — A Lei Sêca . . . . .	81
RAIMUNDO PASTOR. — Cooperação que o Estado precisa receber . . . . .	90
CIRO FREITAS GAIA. — O problema educativo . . . . .	95
MARIA ANTONIA DE CAMPOS. — Educação física . . . . .	100
J. B. DAMASCO PENA. — Bibliografia . . . . .	105
TEODORO DE MORAIS. — Santos Dumont . . . . .	127
GABINETES DE FÍSICA . . . . .	131
CONGRESSO DE PROTEÇÃO A' NATUREZA . . . . .	138
ESTATÍSTICA SOBRE EDUCAÇÃO . . . . .	140
SIMPLIFICAÇÃO ORTOGRÁFICA . . . . .	142
ANTE-PROJETO DOS ESTATUTOS DO C. P. P. . . . .	155
ATRAVÉS DE REVISTAS E JORNAIS: — O ensino primário. — Os adversários da Pedagogia. — O Congresso de Educação Nova. — Divergências pedagógicas e seu ponto nevrálgico. — Com o diabo no corpo. — O problema fundamental da educação. — Habent sua fata. — Pobres e ricos. — Nosso amigo, o Café. — A psicologia em Lausanne. — Instituto de psicologia. — Que vão ser quando crescerem? — As mudanças de profissão e a orientação profissional. — Pestalozzi. — A educação no projeto da Constituição . . . . .	164
NOTÍCIAS DIVERSAS: Colônia de férias. — 5.ª Conferência Nacional de Educação . . . . .	191

Duplicatas  
dentro

# CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DOS TESTES A. B. C.

*Os perfis de classe e sua construção*

J. B. Damasco Pena

A LOURENÇO FILHO  
autor dos testes A. B. C.

*O modesto trabalho a que ora damos publicidade, redigido no Serviço de Psicologia Aplicada, pretende apresentar uma contribuição de ordem teórico-prática á representação gráfico-estatística dos resultados dos testes A. B. C. Seguimos em sua composição as indicações que ha tempos nos deu NOEMY SILVEIRA, a quem de publico agradecemos.*

*O perfil de classe, de cuja construção aqui se trata, foi feito por muitos professores no ano passado, em que se fez em larga escala a aplicação dos testes A. B. C. Mas, mesmo no relatório que NOEMY SILVEIRA escreveu sobre essa grande experiência de psicologia, a construção do perfil não foi explicada, o que se compreende facilmente quando se considera que as explicações orais, gerais e particulares, foram muitas e repetidas. (\*)*

*Parece-nos que estas indicações praticas terão alguma utilidade a quantos de futuro desejem aplicar os testes A. B. C.*

## PRIMEIRA PARTE — TEORIA

**I — PERFIL DA CLASSE** — O perfil da classe é um histograma em que se representa o valor do grupo em cada uma das funções mentaes examinadas pelos testes. Dá ao professor uma visão geral do valor da classe. Está para o grupo como o psicograma para o sujeito.

## II — COMO SE FAZEM OS PERFIS:

### 1. *Quadro de frequencia*

O primeiro trabalho é o levantamento do quadro de frequencia. Pode ser usado um quadro do tipo representado na figura 1, em que as divisões transversaes correspondem ás tres notas que se podem conferir em cada teste: 3 (+), 2 (M), 1 (—), e as longitudinaes correspondem aos oito testes.

(\*) Cf. NOEMY SILVEIRA, *Um ensaio de organização de classes seletivas do 1.º grau, com o emprego dos testes A. B. C.*, publicação oficial da Diretoria Geral do Ensino [n.º 5], São Paulo, 1931, pg. 18.



	1	2	3	4	5	6	7	8
3								
2								
1								

Fig. 1 — Quadro para o registro da frequência.

Diante dos psicogramas da classe toda, vai-se anotando a frequência, com um traço para cada nota. Assim, em face do seguinte psicograma (fig. 2):

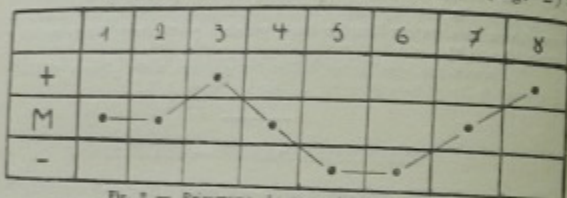


Fig. 2 — Psicograma de um sujeito exposto.

a frequência deve ser marcada como segue (fig. 3):

	1	2	3	4	5	6	7	8
3								
2								
1								

Fig. 3 — Quadro para o registro da frequência. Estão anotados os valores obtidos pelo sujeito exposto (v. psicograma).

Faz-se a leitura de todos os psicogramas e marca-se a frequência como ficou dito. Costuma-se, no registro da frequência, agrupar os casos da seguinte forma: um traço para cada vez que for encontrado certo valor, sendo que o quinto traço deve cortar os quatro primeiros. Formam-se, assim, grupos de cinco (v. fig. 4), que facilitam a leitura da frequência.

Acabado o registro da frequência, é aconselhável, preliminarmente, verificar se não houve engano na leitura das notas: para isso somam-se as frequências obtidas em cada teste, devendo os resultados ser os mesmos para todos os testes, porque a soma é igual ao número de sujeitos examinados.

## 2. Da frequência ao valor médio.

Multiplicando-se a frequência de cada nota em cada teste pelo valor da nota e somando-se os tres resultados tem-se o total dos pontos obtidos pela classe, no teste. Divide-se esse total pelo número de sujeitos (número de casos) e tem-se o valor médio por sujeito, em cada teste.

Exemplifiquemos com o quadro-de-frequência abaixo, em que vêm registrados os valores obtidos no 1.º grau D masculino da Escola de Aplicação anexa ao então Instituto Pedagógico (fevereiro de 1931).

3	000000	000000	000000		000000	000000	000000	000000
							1	
2	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
1	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000

Fig. 4 — Quadro da frequência dos valores obtidos pelos sujeitos do 1.º grão D man. da Escola de Aplicações entre no Instituto Pedagógico (Rev. de 1931)

Formula para o valor médio: 
$$\frac{\sum (f.v)}{N}$$

- em que:
- f = frequência
- v = valor obtido no teste
- Σ = soma
- N = numero de casos

3. Do valor médio à porcentagem

O perfil da classe deve ser construido em escala centesimal. De tal sorte, o valor médio, representativo do grupo de sujeitos, deve ser passado para essa escala.

Tem-se, então:

v.m. : v.i :: x : 100 em que:

- v.m = valor médio encontrado.
- v.i = valor ideal, sempre igual a 3, que é a nota maxima em cada teste.

4. Construção do perfil

Reduzidos os valores médios à escala centesimal, trata-se de levantar o perfil. Na ordenada figura a escala centesimal e na abscissa devem vir os testes.

SEGUNDA PARTE — APLICAÇÃO

Aplicaremos agora estas instruções a um caso concreto.

Sejam, por ex. os resultados obtidos na classe a que já aludimos.

1.º Quadro de frequência

(V. quadro de frequência do 1.º grão D maculino, fig. 4).

2.º Do quadro de frequência ao valor médio

Aplicando-se a formula 
$$\frac{\sum (f.v)}{N}$$

cada coluna que contem os resultados do teste, têm-se por exemplo, os seguintes valores médios:

- 1.º teste — 2,05
- 2.º " — 2,10
- 3.º " — 1,54
- 4.º " — 1,88
- 5.º teste — 1,88
- 6.º " — 2,31
- 7.º " — 2,14
- 8.º " — 1,95

3.º Do valor médio à porcentagem

De acordo com a proporção estabelecida tem-se:

- 1.º teste..... 2,05 : 3 :: x : 100 — x = 68 %
- 2.º " ..... 2,10 : 3 :: x : 100 — x = 70 %
- 3.º " ..... 1,54 : 3 :: x : 100 — x = 51 %
- 4.º " ..... 1,88 : 3 :: x : 100 — x = 62 %
- 5.º " ..... 1,88 : 3 :: x : 100 — x = 62 %
- 6.º " ..... 2,31 : 3 :: x : 100 — x = 77 %
- 7.º " ..... 2,14 : 3 :: x : 100 — x = 71 %
- 8.º " ..... 1,95 : 3 :: x : 100 — x = 65 %

4.º Construção do perfil

De posse dos valores na escala centesimal, levanta-se o histograma(\*); na ordenada a escala de valores e na abscissa os testes. Em seguida, ligam-se os meios pontos, como está na fig. 5.

(\*) Sobre o histograma v. J. P. FERREIRA, A estatística em biologia e em educação, Rio, 1932 — pag. 71 et seq.

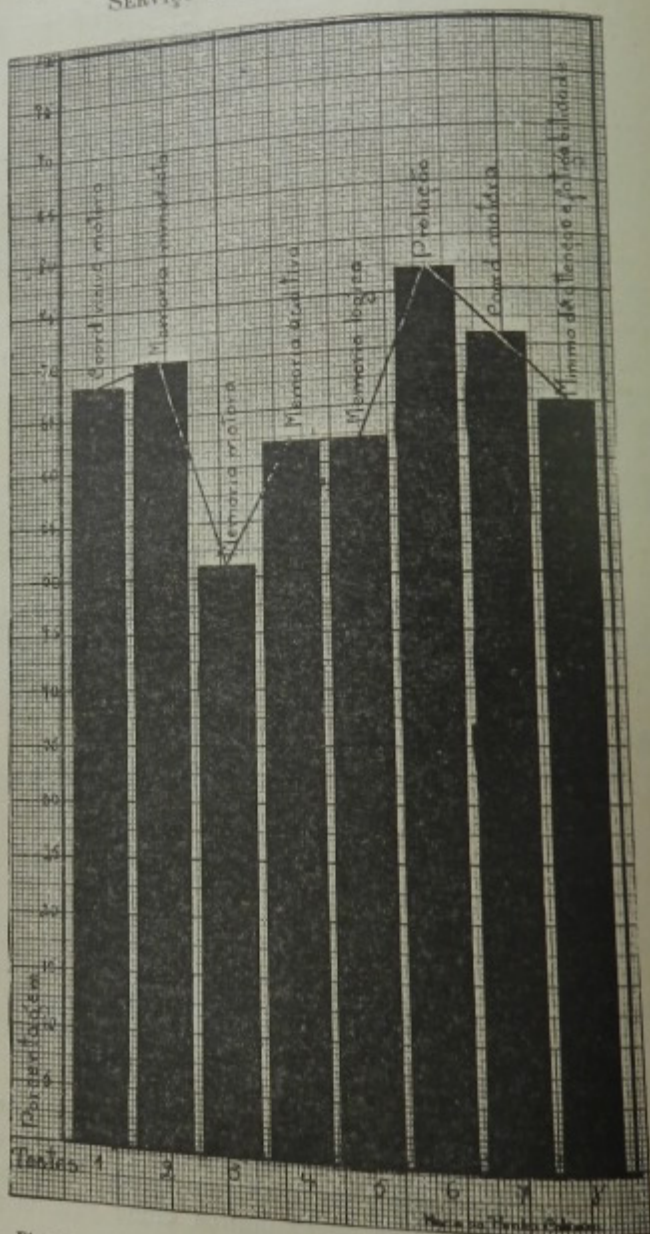


Fig. 5 — Perfil do 1.º grau D masculino (fevereiro de 1931).  
É um histograma.

Ilustrações da Prof.ª Maria da Penha Caldeira, do Serviço de Psicologia Aplicada.