

NOTA SÔBRE O CRESCIMENTO DOS PORTUGUESES

POR

ALFREDO ATHAYDE

Assistente de Antropologia da Faculdade de Ciências do Pôrto

Pelas sr.^{as} D. Raquel Braga e D. Elvira Arriscado, quando alunas da cadeira de Antropologia da Faculdade de Ciências do Pôrto, foram medidas mais de 500 crianças, dos 6 aos 13 anos de idade, em escolas primárias dos dois bairros desta cidade.

São os resultados da observação da estatura, feita segundo a técnica recomendada por R. Martin, que nos servem de base para esta nota.

Não só dentro de cada período da idade, mas ainda em conjunto, ressalta dos números calculados a exigüidade das séries; em todo o caso algumas directrizes de crescimento se podem extrair dos resultados destas observações, cujas médias, desvios padrões e erros prováveis damos a seguir:

SEXO MASCULINO

1.º grupo

IDADE	M	σ	n
5-6 anos	109,30 \pm 0,87	4,03 \pm 0,61	12
6-7 »	113,23 \pm 0,76	5,13 \pm 0,54	21
7-8 »	119,80 \pm 0,97	6,33 \pm 0,67	20
8-9 »	123,83 \pm 0,75	6,01 \pm 0,52	30
9-10 »	127,66 \pm 0,58	5,44 \pm 0,47	30
10-11 »	129,76 \pm 0,80	7,04 \pm 0,65	26
11-12 »	133,38 \pm 1,06	5,70 \pm 0,75	13

2.º grupo

IDADE	M	σ	n
6-7 anos	112,40 \pm 0,90	5,51 \pm 0,63	17
7-8 »	115,85 \pm 0,71	4,65 \pm 0,49	20
8-9 »	119,90 \pm 0,78	5,32 \pm 0,54	22
9-10 »	124,30 \pm 0,98	6,83 \pm 0,68	23
10-11 »	126,60 \pm 0,86	5,67 \pm 0,60	20
11-12 »	135,05 \pm 1,05	6,86 \pm 0,73	20
12-13 »	137,53 \pm 1,03	5,82 \pm 0,72	15

SEXO FEMININO

1.º grupo

IDADE	M	σ	n
5-6 anos	110,70 \pm 0,66	3,05 \pm 0,46	10
6-7 »	112,27 \pm 0,64	4,42 \pm 0,45	22
7-8 »	119,43 \pm 1,03	5,69 \pm 0,73	14
8-9 »	121,05 \pm 0,93	5,95 \pm 0,65	19
9-10 »	125,62 \pm 0,66	4,70 \pm 0,45	24
10-11 »	131,81 \pm 1,81	8,84 \pm 1,29	11
11-12 »	134,23 \pm 0,62	3,31 \pm 0,43	13

2.º grupo

6-7 anos	110,86 \pm 0,63	3,60 \pm 0,45	15
7-8 »	114,46 \pm 0,78	5,35 \pm 0,54	22
8-9 »	119,75 \pm 0,85	5,56 \pm 0,59	20
9-10 »	122,30 \pm 0,94	6,17 \pm 0,66	20
10-11 »	123,77 \pm 0,89	5,57 \pm 0,62	18
11-12 »	132,84 \pm 1,16	7,43 \pm 0,82	19
12-13 »	133,80 \pm 1,21	5,59 \pm 0,86	10

Não se notam diferenças apreciáveis entre as estaturas dos dois bairros, nem diferenças sexuais que passem os limites da significação estatística.

Resolvemos, por isto, juntar dos dois grupos os valores das séries de cada sexo, dos 7 aos 12 anos.

Como os desvios padrões são bastante diferentes nas várias séries, fizemos o cálculo da média total pela seguinte fórmula:

$$M = \frac{M_1 \frac{n_1}{\sigma_1^2} + M_2 \frac{n_2}{\sigma_2^2}}{\frac{n_1}{\sigma_1^2} + \frac{n_2}{\sigma_2^2}}$$

e dos pesos das médias extraímos

$$\sigma = \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{\frac{n_1}{\sigma_1^2} + \frac{n_2}{\sigma_2^2}}}$$

M_1 , n_1 , σ_1 e M_2 , n_2 , σ_2 representam respectivamente as médias, número de casos e os desvios padrões das séries parciais.

Ficam, portanto, os seguintes valores a substituir os anteriores:

SEXO MASCULINO

IDADE	M	σ	n
6-7 anos	113,01 \pm 0,58	4,57 \pm 0,41	28
7-8 »	117,80 \pm 0,55	5,25 \pm 0,39	40
8-9 »	121,76 \pm 0,52	5,64 \pm 0,36	52
9-10 »	126,31 \pm 0,54	5,81 \pm 0,38	53
10-11 »	128,53 \pm 0,62	6,30 \pm 0,44	46
11-12 »	134,45 \pm 0,72	6,62 \pm 0,51	33

SEXO FEMININO

6-7 anos	111,49 \pm 0,52	4,02 \pm 0,36	37
7-8 »	115,52 \pm 0,60	5,42 \pm 0,43	36
8-9 »	119,55 \pm 0,62	5,77 \pm 0,44	39
9-10 »	125,12 \pm 0,53	5,28 \pm 0,37	44
10-11 »	126,76 \pm 0,79	6,39 \pm 0,56	29
11-12 »	134,18 \pm 0,54	4,56 \pm 0,36	32

Confrontando estes resultados com os apresentados por Alves dos Santos (1), verifica-se que os nossos valores são menores para os rapazes e maiores para as raparigas. Ora o gráfico dêste investigador baseia-se na junção de séries, efectuada sem as necessárias correcções estatísticas; Dufestel (2) diz que entre os 11 e os 14 anos a estatura é quasi igual nos dois sexos; Boas (3) apresenta-nos um gráfico em que o sexo feminino ultrapassa o masculino na estatura por volta dos 10 anos, para voltar a ser inferior depois dos 14; noutro gráfico publicado por R. Martin em *Lehrbuch der Anthropologie*, 2.ª ed., referente a crianças europeas, as estaturas dos dois sexos também seguem a mesma trajectória, o que também acontece num estudo, ainda inédito, do prof. Luís de Pina.

Portanto os nossos resultados parecem indicar, que o gráfico construído pelo prof. Alves dos Santos carece de ser corrigido, por não traduzir fielmente as várias modalidades do crescimento da criança portuguesa. É provável, que as estaturas dos dois sexos difiram menos entre os 7 e os 12 anos do que o citado gráfico indica. Há, em todo o caso, um ponto em que parecem concordar as observações; aos 13 anos as estaturas confundem-se. Mas torna-se absolutamente necessário averiguar por meio de séries numerosas, cujas medidas tenham sido tomadas com uma rigorosa técnica, e seriadas por processos estatísticos exactos, calculando-se tôdas as constantes necessárias para a compreensão total das seriações, até que ponto o desenvolvimento da criança portuguesa se afasta ou coincide com os estudos feitos nos outros povos, bem como a influência que possam ter no crescimento o meio e as condições de vida.

(1) Alves dos Santos, *O crescimento da criança portuguesa*, in «Boletim bibliográfico da Universidade de Coimbra», vol. III, pág. 222.

(2) L. Dufestel, *La Croissance*, pág. 26. Paris, 1920.

(3) C. B. Davenport, «American Journal of physical Anthropology», vol. IX, pág. 211.

*
* *

Calculando, pelos valores do prof. Alves dos Santos e pelos nossos, as cotas de acréscimo entre os 7 e os 12 anos, por meio da fórmula (1) $Cv = 100 \frac{(v_t - v_{t_0})}{v_{t_0}}$ em que Cv representa o acréscimo relativo, v_t o valor médio no tempo t e v_{t_0} o valor da mesma medida no tempo t_0 , sendo $t_0 < t$, obtivemos os seguintes números:

ALVES DOS SANTOS:

	♂	♀
7-8 anos	2,61	7,01
8-9 »	4,94	3,52
9-10 »	4,66	5,11
10-11 »	4,12	4,46
11-12 »	3,36	4,26

Valores calculados acima:

7-8 anos	4,10	3,50
8-9 »	3,32	3,47
9-10 »	3,78	4,68
10-11 »	1,76	1,42
11-12 »	4,60	5,84

cujas médias e respectivos padrões são respectivamente:

M	$3,78 \pm 0,20$	$4,87 \pm 0,34$
σ	$0,68 \pm 0,14$	$1,13 \pm 0,24$
M	$3,53 \pm 0,24$	$3,78 \pm 0,44$
σ	$0,82 \pm 0,17$	$1,46 \pm 0,31$

(1) K. Saller, *Leitfaden der Anthropologie*, Berlim, 1930.

As médias das cotas de acréscimo são mais elevadas nos resultados do prof. Alves dos Santos do que nos nossos, todavia as diferenças não teem significação estatística.

É curioso que os desvios padrões destas séries das cotas são maiores no sexo feminino do que no masculino, o que parece não concordar com a afirmação de Wallis ⁽¹⁾ de que o crescimento nas raparigas é mais harmónico do que nos rapazes.

Como estas idades são aquelas em que as duas estaturas, segundo a maioria dos investigadores, se aproximam, podendo até as femininas ultrapassar as masculinas, talvez uma desigualdade dos momentos em que principia a dar-se essa aproximação e a variação da intensidade desta, expliquem a maior variabilidade das cotas de acréscimo nestas idades. E na verdade, as médias maiores das cotas no sexo feminino, indicam uma maior intensidade de crescimento nestas idades e neste sexo.

Em todo o caso, repetimos, para se poder analisar com vantagem e segurança o crescimento das crianças portuguesas, são necessárias séries grandes de observações, cuidadosamente tratadas pelo método estatístico, mesmo no ponto de vista eugénico.

(1) R. S. Wallis, An. in « Anthropologischer Anzeiger », Jahrgang, IX, pág. 191.