

P O R T U G A L  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

CENTRO  
DE  
ESTUDOS DEMOGRÁFICOS

R E V I S T A

NÚMERO 2

L I S B O A / M C M X L V



## ERRATA

A linha 7 da página 91 deve ser substituída por:  
mortalidade em certos grupos de ida-

	Pág.
OS INDICES DE ROBUSTEZ NOS PORTUGUESES DO NORTE, PELO PROF. DOUTOR <i>LUIS DE PINA</i> ... .. .	7
OS PROBLEMAS DA NATALIDADE (I—Natureza e valores dos dados estatís- ticos), PELO PROF. DOUTOR <i>ANTÓNIO DE ALMEIDA GARRETT</i> ...	29
COMENTARIO MÉDICO A UMA TÁBUA DE MORTALIDADE, PELO PROF. DOUTOR <i>ANTÓNIO DE ALMEIDA GARRETT</i> ... .. .	43
REFLEXÕES ACERCA DO VALOR DA ESTATÍSTICA DE MORTALI- DADE POR CAUSAS EM PORTUGAL, PELO PROF. DOUTOR <i>JOÃO</i> <i>AVELAR MAIA DE LOUREIRO</i> ... .. .	63
SÓBRE A ENDEMIAS TIFÓIDICA NA CIDADE DO PORTO, PELO DR. <i>MARCELO BASTOS DE BARROS</i> ... .. .	95
BIBLIOGRAFIA (Resumos de trabalhos desde 1940) .. .. .	115
NOTAS E NOTÍCIAS ... .. .	123

*NOTA* — As matérias expostas nos trabalhos publicados nesta Revista são da inteira responsabilidade dos seus autores.



OS ÍNDICES DE ROBUSTEZ  
NOS PORTUGUESES DO NORTE

*Pelo DOUTOR LUÍS DE PINA*

*Professor catedrático da Faculdade de Medicina do Porto*



## OS ÍNDICES DE ROBUSTEZ NOS PORTUGUESES DO NORTE

A constante necessidade de avaliação dos índices de robustez em Medicina Geral, Antropologia, Biologia Criminal, Medicina castrense, etc., coloca-nos, por vezes, em situação embaraçosa perante o grande número de provas e valores a tal destinados, existente na prática, em todo o mundo. Pondo de parte o maior ou menor valor de alguns desses índices, podemos dizer que o embaraço se resume, por vezes, ao da escolha. Assim é que, entre mais, se conhecem os índices de robustez e de corpulência, vitalidade, etc., de Pignet (sem dúvida o mais conhecido), Rohrer ou bárico, Messerli, Vervaeck, Lefrou, Méo, Costa Ferreira, Livi, Pirquet, Mayet, Brugsch, Kruse, Gould-Kaup, Hörschutz, Ruffier, Gautrelet, Lassablière, Koby, Demery, Sppehl, Amar, Godin, Fourmentin, Sargent e o *Sacratama* (Pirquet), americano; o A. C. H. (arm, chest, hip), também americano; etc.

Grande parte destes índices não garante resultados aceitáveis, visto que na sua avaliação entram valores de diversa espécie (volume, pêso, comprimento).

Bem comentou este facto o Dr. Alfredo Ataíde, em trabalho recente (1):

«Corpulência é uma expressão de que nos servimos para indicar que um indivíduo tem um volume grande, aliado a uma estatura, pelo menos, razoável. De facto, ninguém dirá, referindo-se a um anão, por mais gordo que este seja, que êle é corpulento. Também o mesmo se não poderá dizer dum indivíduo bastante alto e magro. Portanto a noção de corpulência surge da relação que intuitivamente estabelecemos entre o volume e a estatura dum indivíduo. Logo o índice, que pretenda exprimir êsse carácter, tem de assentar na relação entre volume e estatura».

---

(1) ALFREDO ATAÍDE — *A propósito dos índices de corpulência*. Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, vol. X, fasc. I, 1943.

Ataíde critica, em particular, os índices de Pignet e de Röhrer e remata o seu trabalho com a apresentação de fórmulas suas que resolveriam, natural e judiciosamente, o problema digno de muito cuidado (1).

Um outro autor português, Dr. Martins Barbosa, distinto médico militar, publicou em 1943 um estudo valioso (2) que dedicou à crítica dos índices de Pignet (usado no exército e na armada) e de Vervaeck, êste empregado por determinação superior no exame médico dos mancebos a recrutas para o exército.

Comenta o Dr. Martins Barbosa, desta sorte:

«Poderão, as cifras da escala de robustez de Pignet, que, em França e noutros países, servem para fixar a aptidão mínima para o serviço militar, servir para os mancebos portugueses? De acôrdo com outros autores, supomos que factores de ordem étnica tornam êste emprêgo muito perigoso, dentro dos mesmos limites que para os outros países está estabelecido. O Dr. Vervaeck pensa de idêntico modo, pelo que respeita à Bélgica, e estamos plenamente de acôrdo com êle, quando nos diz: «se podemos admitir, com Pignet, que os factores Pêso, Altura e Perímetro torácico são elementos essenciais para a apreciação médica da robustez orgânica, podemos todavia discordar quanto à relação a estabelecer entre êles, com o fito da dedução de um índice constitucional.

A fórmula do nosso colega francês é, com certeza, a mais simples; dá bons resultados, e é quasi que geralmente admitida, todavia presta-se, no dizer, mesmo, dos seus mais autorizados partidários — Besson, por exemplo — a certas objecções.

Vervaeck, nos «Annales de la Soc. Scientifique de Bruxelles», precisa-lhe a importância, admite-lhe o valor, mas faz-lhe igualmente ressaltar as deficiências, que são, principalmente, de duas ordens: o êrro que aparece quando se trata de indivíduos de alturas extremas — abaixo de 1<sup>m</sup>,60 ou acima de 1<sup>m</sup>,75, — e o êrro a que nos pode arrastar a elevação, não fisiológica, das cifras do pêso do corpo e do perímetro torácico».

Concluindo, êste mesmo autor apresenta as modificações que entendeu fazer à escala de recrutamento de Pignet e Vervaeck, muito cautelosas e bem documentadas.

---

(1) Est. —  $\left( \text{Perím. tor.} + \sqrt[3]{\frac{\text{Pêso}}{1.04}} \right)$  sendo 1.04 a densidade do corpo humano; a outra fórmula teria a feição  $\left( \frac{\text{Pêso}}{\text{Densidade}} : \text{Estatura} \right)$ .

(2) MARTINS BARBOSA — *Coefficiente de robustez e sua utilização nas juntas de Recrutamento militar*, «Jornal do Médico», n.º 57, 1 de Abril de 1943.

Para o coeficiente de robustez :

Índice de PIGNET	{	Até 25 ... ..	Bom
		26, 27 e 28 — segundo os casos, ou a apurar ou a adiar 29 e acima — a incapacitar definitivamente.	
Índice de VERVAECK	{	Para cima de 85 ... ..	Bom
		De 80 a 84 — segundo os casos, ou a apurar ou a adiar	
		Para baixo de 80 — incapacitar definitivamente.	

Em várias circunstâncias do meu labor antropológico tenho tido ocasião de ver como deve garantir-se o índice de robustez dos indivíduos examinados e cercar a sua pesquisa, portanto, dos maiores rigores.

O Dr. Martins Barbosa, no citado artigo, depois de verificar a correlação entre o resultado médico dos indivíduos examinados e o valor do seu índice de robustez — preciosa prova essa — conclui por dizer que «o «índice de robustez de Pignet é um método excelente para se averiguar da fraqueza constitucional dos indivíduos». Em outro lugar escrevera :

«Para fixar um diagnóstico duvidoso de insuficiência constitucional, o Vervaeck é superior ao índice numérico clássico de Pignet. Constitui uma variante vantajosa, os seus resultados são mais preciosos, pois se encontra afastada a causa principal de algumas inexactidões constatadas nos indivíduos de altura elevada ou demasiado pequena. Sob o ponto de vista antropológico, o seu emprego é mais racional, calculando-se o quociente, como todos os índices, pela relação proporcional dos elementos antropométricos comparados».

Em seguida êste autor elucida claramente acêrca do assunto expondo um quadro em que correlaciona os valores dos índices de Pignet e Vervaeck, nos manebos portugueses (1).

Perante êstes resultados e a necessidade de se grangearem outros que contribuam para o estudo cuidadoso do problema, resolvi experimentar em adultos o valor dos índices que mencionei e cotejá-los, no sentido de concorrer para a relação dos mais perfeitos. Para isso, foram examinados 150 indivíduos do sexo masculino, delinquentes reclusos na Cadeia Civil do Pôrto (2), no Instituto de Criminologia da mesma cidade, que tenho a honra de dirigir (3). Todos contavam idade superior

---

(1) Segundo confessa, as seus resultados assentam na observação de 15.000 indivíduos, facto digno de registo no que respeita à idoneidade da série. Embora não tivesse feito os cálculos, empregando os já hoje aceites e exigidos *desvio padrão* (6), *erros prováveis de média e do desvio*, etc. (o que valorizaria seguramente o trabalho) e o Dr. Martins Barbosa prestou, sem dúvida, um grande serviço aos estudiosos.

(2) Do mesmo modo procedeu Vervaeck, para a verificação do índice que imagina, em detidos de 19 a 22 anos.

(3) Foram medidos pelo respectivo mensurador-fotógrafo Dr. Campos.

a 21 anos e inferior a 50. Eram naturais de várias localidades do país, em grande maioria das do Norte, e foram todos medidos à sua entrada no cárcere, a fim de evitar a influência da desocupação e vida sedentária do internamento. Como pertencem, na maior parte, às classes humildes (especialmente trabalhadores), a observação à entrada na cadeia permite avaliar êsses indivíduos nas suas condições biológicas normais.

Os índices que calculei foram os de Pignet, Röhrer, Vervaeck, Messerli, de *Vitalidade* e o S. Cr. Tr. M., já citado. Passemos ao que investiguei.

\*

### INDICE DE PIGNET

$$E = \left( P + \frac{P. t. \text{ máx.} + P. t. \text{ min.}}{2} \right)$$

Obtive 127 índices positivos e 23 negativos. Usando a escala de Barbosa, para mancebos, temos:

De 4 a 25 (bons) . . . . .	136 (90.6%)
De 25 a 30 (duvidosos) . . . . .	5 (3.3%)
Acima de 31 ou abaixo de 5 (obesidade) (maus) . . . . .	9 (6.%)

Seguindo a classificação habitual, temos:

Negativos (1) . . . . .	Robustíssimos . . .	15.3%	23
Até 10 . . . . .	Muito forte . . . . .	30.6%	46
11-15 . . . . .	Forte . . . . .	16.0%	24
16-20 . . . . .	Boa . . . . .	22.0%	33
21-25 . . . . .	Regular . . . . .	12.0%	18
26-30 . . . . .	Suficiente . . . . .	3.3%	5
31-35 . . . . .	Muito pouca . . . . .	0.6%	1

Veja-se, nos quadros imediatos, os valores encontrados, quanto a Pignet positivo e negativo:

N.º de casos	VALORES
1 — 0.5	
4 — 1.1 — 1.2 — 1.7 — 1.7	
3 — 2.5 — 2.5 — 2.6	

(1) (— 0.2) a (— 46.8).

N.º de casos

VALORES

5 — 3 — 3.2 — 3.3 — 3.5 — 3.6  
4 — 4.1 — 4.8 — 4.9 — 4.9  
2 — 5.3 — 5.5  
4 — 6.4 — 6.5 — 6.6 — 6.8  
5 — 7.1 — 7.2 — 7.3 — 7.3 — 7.4  
11 — 8 — 8 — 8.2 — 8.2 — 8.4 — 8.4 — 8.4 — 8.5 — 8.5 — 8.7 — 8.7 — 8.8  
3 — 9.2 — 9.2 — 9.7  
3 — 10 — 10.2 — 10.4  
5 — 11.1 — 11.2 — 11.3 — 11.5 — 11.5  
5 — 12 — 12.1 — 12.7 — 12.7 — 12.8  
6 — 13 — 13.1 — 13.2 — 13.3 — 13.5 — 13.6  
3 — 14.1 — 14.1 — 14.8  
5 — 15 — 15.2 — 15.2 — 15.6 — 15.7  
7 — 16 — 16 — 16.1 — 16.2 — 16.3 — 16.3 — 16.4  
7 — 17 — 17 — 17 — 17.1 — 17.2 — 17.5 — 17.6  
7 — 18.2 — 18.4 — 18.4 — 18.5 — 18.7 — 18.8 — 18.9  
8 — 19 — 19 — 19.1 — 19.2 — 19.2 — 19.3 — 19.3 — 19.6 — 19.7  
4 — 20 — 20.3 — 20.5 — 20.5  
3 — 21.7 — 21.7 — 21.9  
4 — 22.3 — 22.5 — 22.5 — 22.7  
7 — 23 — 23.3 — 23.3 — 23.3 — 23.4 — 23.5 — 23.7  
1 — 24.2  
3 — 25.1 — 25.5 — 25.7  
2 — 26.3 — 26.4  
1 — 27.7  
1 — 28.2  
1 — 30.5  
1 — 31.5

Negativos:

0.2 — 0.8 — 0.8  
1 — 1.2 — 1.2 — 1.4 — 1.7  
2 — 2.6 — 2.7  
3 — 3  
4.1 — 4.8  
5.0 — 5.7  
7.5  
8.2  
10.1  
17.7  
20  
46.8

## INDICE DE VITALIDADE

Este índice, estudado por Aranzadi, Goldstein, Houzé e outros é usado, ao que sei, nas Companhias de Seguros francesas. Abaixo de 50 considera-se mau. A série portuguesa que estudei apresenta, apenas, um indivíduo com êsse valor. Eis a seriação:

49.4 — 1	56.6 — 3
50 — 1	56.7 — 1
50.3 — 2	56.8 — 1
50.4 — 1	56.9 — 2
50.5 — 1	57 — 3
50.9 — 1	57.1 — 3
52.4 — 1	57.2 — 4
52.6 — 1	57.3 — 3
52.7 — 2	57.4 — 1
52.8 — 2	57.5 — 2
52.9 — 2	57.6 — 2
51.5 — 2	57.7 — 2
51.7 — 2	57.8 — 3
53.2 — 1	57.9 — 2
53.4 — 4	58 — 1
53.5 — 2	58 — 1
53.6 — 1	58.2 — 2
53.7 — 1	58.3 — 3
53.8 — 2	58.4 — 2
53.9 — 2	58.8 — 2
54.0 — 1	58.9 — 1
54.2 — 2	59 — 3
54.3 — 2	59.1 — 4
54.1 — 1	59.2 — 4
54.5 — 1	59.5 — 1
54.6 — 5	59.6 — 1
54.7 — 3	59.7 — 1
54.8 — 1	60 — 11
54.9 — 3	60.3 — 1
55 — 2	60.5 — 2
55.2 — 1	60.6 — 1
55.3 — 3	61.0 — 11
55.4 — 1	61.1 — 1
55.6 — 2	61.2 — 2
55.4 — 4	61.3 — 2
55.8 — 2	61.7 — 1
56.1 — 1	61.8 — 1

56.3 — 1  
 56.3 — 2  
 56.4 — 2  
 56.5 — 1

62.3 — 1  
 64.2 — 1  
 66 — 1  
 70.8 — 1

Como se vê, há correlação entre estes resultados e os obtidos como o índice de Pignet (9 indivíduos insuficientes).

Passemos ao índice de Vervaeck.



### INDICE DE VERVAECK

$$\left( \frac{\text{Pêso} + \text{Perímetro torácico}}{\text{Estatura}} \right)$$

Este índice, muito usado já (inclusive no exército belga), pode utilizar-se em mancebos portugueses na escala que Martins Barbosa indicou:

Bons ... ..	de 100 a 83-84
Duvidosos ... ..	de 83-84 a 79
Maus ... ..	abaixo de 79-80

ou

77 }  
 78 } Maus  
 79 }

Zona intermédia

80 }  
 81 } Duvidosos, discutíveis  
 82 }  
 83 }

Zona intermédia

84 }  
 85 } Bons  
 86 }  
 87 }

Segue a ordenação dos índices executados na série que examinei. Em primeiro lugar os superiores a 100 :

127  
 112  
 111  
 106  
 105  
 104.5  
 103 — 103.2  
 102.2 — 102 — 102  
 101 — 101.5 — 101.7 — 101.8  
 100 — 100 — 100 — 100 — 100 — 100 — 100

Eis os restantes, positivos, em correspondência com os de Pignet :

PIGNET	VERVAECK
0.5	99.6
1.1 — 1.7	99.4 — 99.2 — 98.9 — 96.7
2.5 — 26	98.3 — 98.4 — 98.3
3 — 3.6	98.1 — 98.2 — 98.0 — 97.7 — 97.8
4.1 — 4.9	97.5 — 97.0 — 96.9 — 96.0
5.3 — 5.5	96.7 — 96.6
6.4 — 6.8	96.6 — 95.9 — 95.3 — 95.8
7.1 — 7.4	95.8 — 95.6 — 95.4 — 95.6 — 95.3
8 — 8.8	95.4 — 94.8 — 95.0 — 94.7 — 95.1 — 94.8 — 94.9 — 93.5 — 105 — 94.5 — 94.5 — 94.4
9.2 — 9.7	94.6 — 94.3 — 93.2
10 — 10.4	93.7 — 94.6 — 93.3
11.1 — 11.5	93.1 — 93.0 — 93.3 — 92.8 — 93.3
12 — 12.8	92.4 — 93.2 — 92 — 91.8 — 91.4
13 — 13.6	91.9 — 92.1 — 92.2 — 91.4 — 103 — 90.9
14.1 — 14.8	91.8 — 91.5 — 91.4
15 — 15.7	90.6 — 90.3 — 91 — 90.8 — 90.4
16 — 16.4	90.7 — 90.5 — 88.8 — 90.2 — 89.4 — 89.6 — 89.8
17 — 17.6	89.6 — 89.7 — 89.1 — 89.6 — 89.3 — 89.1 — 88.9
18.2 — 18.9	88.8 — 88.4 — 87.7 — 88.3 — 88.2 — 87.8 — 89
19 — 19.7	88.2 — 88.2 — 88.4 — 88.5 — 87.2 — 88.1 — 88.4 — 94.4
20 — 20.5	87.8 — 87.2 — 88 — 87.9
21.7 — 21.9	87.5 — 87.1 — 86.6
22.3 — 22.7	86.6 — 85.7 — 86.4 — 86.5
23 — 23.7	85.6 — 85.7 — 86.1 — 86.5 — 84.6 — 85.7 — 85.6
24	85.1
25.1 — 25.7	85.0 — 85.2 — 83.9

PIGNET	VERVAECK
26.3 — 26.4	83.7 — 83
27.7	83.2
28.2 — 83	
30.5 — 80.4	
31.5 — 76.7	

Vê-se, neste quadro, que apenas 1 indivíduo entra na classe dos maus e 7 na dos duvidosos. Todavia, 22 passaram além dos 100. Adiante, ao comentarmos a correlação dos dois índices (Pignet e Vervaeck), notaremos melhor o valor desta percentagem de tipos excessivos. Como vimos, os resultados obtidos com o índice de Vervaeck harmonizam-se com os dos índices anteriores.

\*

### ÍNDICE DE ROHRER OU BÁRICO

$$\left( \frac{\text{Peso} \times 100}{\text{Estatura}^3} \right)$$

É o conhecido *Körperfulle* dos alemães. Eis os seus valores::

	Homens		Mulheres
1.38	.. .. .	microbáricos .. .. .	1.43
1.34 a 1.40	.. .. .	mesobáricos .. .. .	1.44 a 1.50
1.41	.. .. .	macrobáricos .. .. .	1.51

Os *adolescentes* seriam assim classificados:

até 1.20	.. .. .	deficientes .. .. .	} microbáricos
1.21 — 1.25	.. .. .	baixos .. .. .	
1.26 — 1.30	.. .. .	médios .. .. .	} mesobáricos
1.31 — 1.35	.. .. .	bons .. .. .	} megabáricos
1.35	.. .. .	óptimos .. .. .	

A série que estudei é de adultos, como disse. Se empregarmos a classificação acima posta, obtém-se êste quadro:

Microbáricos .. .. .	72	48%
Mesobáricos .. .. .	24	16%
Macrobáricos .. .. .	54	36%

Estes resultados condizem com os dos outros índices, pois cerca de metade dos indivíduos seriam macrobáricos. Se, contudo, aplicarmos a classificação acima

designada (adolescentes) as percentagens ficam um pouco mais harmónicas com as já colhidas. Os valores seriam, então:)

Deficientes e baixos ... ..	até 1.25	39 indiv.
Médios ... ..	1.26 a 1.30	20 indiv.
Bons ... ..	1.31 a 1.35	25 indiv.
Óptimos ... ..	1.35	66 indiv.

Esta classificação afigura-se-me incorrecta, no que respeita ao agrupamento dos valores altos do índice que, em meu entender, merece menor acolhimento que os já tratados; pelo menos enquanto se não rectificar ou, melhor, condicionar nova tabela dos Portugueses já adultos. Parece-me que para limite mínimo pode estabelecer-se o valor 1.20. Adiante farei outras considerações a tal propósito. A seriação dos valores encontrados é como segue:

111 — 119 =	111 (1), 112 (1), 113 (1), 114 (1), 117 (2), 118 (1), 119 (5)
120 — 129 =	120 (5), 121 (5), 122 (2), 123 (4), 124 (5), 125 (4), 126 (3), 127 (2), 128 (7), 129 (5)
130 — 139 =	130 (3), 131 (6), 132 (6), 133 (3), 134 (4), 135 (6), 136 (2), 137 (1), 138 (4), 139 (1)
140 — 149 =	140 (6), 141 (5), 142 (2), 143 (4), 144 (2), 145 (3), 146 (1), 147 (4), 148 (5), 149 (6)
150 — 159 =	150 (2), 151 (2), 153 (3), 154 (1), 155 (2), 156 (2), 157 (1)
160 — 169 =	160 (1), 161 (2), 162 (2), 163 (1)
170 — 179 =	170 (1)
180 — 189 =	184 (1)
190 — 199 =	195 (1)

Julgo interessante cotejar os meus resultados com os que Santos Júnior coligiu no estudo de Negros de Moçambique (1):

	NEGROS DE MOÇAMBIQUE			
	<i>Nhungues</i>	<i>Ba-Shopes</i>	<i>Landins</i>	<i>Portugueses brancos</i>
10	4.2	22.4	28.3	30.6 %
11 — 15	10.8	25.8	15.0	16 %
16 — 20	20.8	17.2	18.3	22 %
21 — 25	24.2	17.2	11.6	12 %
26 — 30	19.2	12.1	15.0	3.3 %
31 — 35	14.2	5.1	5.0	0.6 %
36	6.7	—	6.6	—

(1) SANTOS JÚNIOR — *Contribuição para o estudo de Antropologia de Moçambique. Nhungues e Antumbas. Pôito, 1944.*

## ÍNDICE DE MESSERLI

$$(V = B - R)$$

Isto é, *perímetro do braço* (B) — *coeficiente de Pignet* (R), o que nos dá valores que registarei adiante, quando os confrontar com os de Pignet:

\*

Vejam os a correlação entre o índice de Pignet e o de vitalidade (1), singeiramente expressa no quadro imediato e referente, apenas, aos valores positivos de Pignet, em número de 127:

0.5	57.8
1.1 — 1.7	59.1 — 57.9 — 58.3 — 59.2
2.5 — 2.6	60.5 — 58.2 — 57.2
3 — 3.6	58.9 — 57 — 56.4 — 59.5 — 58.4
4.1 — 4.9	56.9 — 59.0 — 61.2 — 56.9
5.3 — 5.5	58.8 — 59.2
6.4 — 6.8	57.7 — 59.1 — 50.3 — 57.9
7.1 — 7.4	57.5 — 57.8 — 59.0 — 58.4 — 57.2
8 — 8.8	58.2 — 57.3 — 58.8 — 57 — 56.5 — 56.3 — 61.2 — 58.1 — 56.1 — 56.4 — 56.3 — 58
9.2 — 9.7	55.8 — 57.8 — 59.7
10 — 10.4	57.1 — 54.6 — 56.6
11.1 — 11.5	56.7 — 57.4 — 55.2 — 57.1 — 54.3
12 — 12.8	57.3 — 54.2 — 57.5 — 55.3 — 59.6
13 — 13.6	56.8 — 55.2 — 54.3 — 57.7 — 61 — 58.3
14.1 — 14.8	55.7 — 54.7 — 54.7
15 — 15.7	54 — 56.6 — 55 — 55.8 — 54.8
16 — 16.4	52.8 — 54.7 — 57.2 — 53.8 — 57.1 — 57.2 — 54.6
17 — 17.6	55.4 — 55.7 — 55.7 — 56.6 — 54.6 — 54.9 — 54.6
18.2 — 18.9	54.9 — 55 — 57.6 — 55.6 — 55.6 — 56.1 — 53.4
19 — 19.7	54.6 — 54.9 — 54.2 — 53.5 — 57 — 54.4 — 53.8 — 55.7
20 — 20.5	53.9 — 55.3 — 52.9 — 52.9
21.7 — 21.9	52.6 — 53.2 — 53.9
22.3 — 22.7	53.5 — 53.4 — 53.6 — 51.7

---

(1) Esta nota é prévia. Em próximo trabalho, mais amplo, empregarei os habituais cálculos da correlação.

23 — 23.7	53.4 — 52.7 — 51.7 — 50.5 — 54.5 — 53.4 — 52.4
24.2	52.7
25.1 — 25.7	50 — 49.4 — 53.7
26.3 — 26.4	51.5 — 52.8
27.7	50.4
28.2	51.5
30.5	50.9
31.5	50.3

Resumamos :

PIGNET	VERVAECK	N.º de casos
0.5 — 10.4 .. ...	50.3 a 61.2 ... .. (1 caso) (1 caso)	46
11.1 — 15.7 .. ...	54 a 61 ... .. (1 caso) (1 caso)	24
16 — 20.5 .. ...	52.8 a 57.6 ... .. (1 caso) (1 caso)	33
21 — 25.7 .. ...	49.4 a 54.5 ... .. (1 caso) (1 caso)	18
26 — 30.5 .. ...	50.4 a 52.8 ... .. (1 caso) (1 caso)	5
31.5 .. ...	50.3 ... .. (1 caso)	1

Vê-se que êste índice não se distribui do mesmo modo que o de Pignet. Valores há, por ex. : 50, que cabem nas três últimas casas, isto é, que correspondem a índices de Pignet que vão de 21 a 31.5; outros, como 54, coincidem com Pignet entre 21 e 25.7, 16 — 20.5, 11 — 15.7 e 0.5 — 10.4. Evidentemente que, por êste motivo, não pode servir proficuamente como o de Pignet ou o de Vervaeck. Todavia, convém fixar a nota de que apareceu abaixo de 50, o que significa bom agrupamento de indivíduos.

\*

Passemos do estudo da correlação entre o índice de Pignet e o de Vervaeck. Veja-se o quadro que mais atrás inseri. Nota-se que existe pequena correlação entre os respectivos valores Pignet e Vervaeck, admitindo a divisão dêste último índice como sugere Martins Barbosa. Quere dizer, um indivíduo mau ou fraco de Ver-

vaeck corresponde a idêntica classe no de Pignet; o mesmo direi dos médios, fortes e muito fortes. Como se viu, na série portuguesa os valores fracos são poucos; idênticamente na de Vervaeck. Isto me leva a concluir que ambos os índices são aceitáveis; o de Vervaeck, porém, pelas razões apontadas (M. Barbosa) e já atrás transcritas, bem como pelos resultados que se colhem nos quadros expostos, sobreleva o de Pignet.

No quadro de M. Barbosa referente a adolescentes vê-se a seguinte correlação :

VERVAECK ( <i>M. Barb.</i> )	PIGNET ( <i>M. Barb.</i> )		VERVAECK ( <i>Pina</i> )	
Maus ... ..	70 — 75	36 a 56	—	—
Zona muito fraca .. ..	76 — 78	33 a 35	—	—
Zona fraca ... ..	79 — 82	26 a 30	80 —	83
Médios .. ..	83 — 85	22 a 25	83 —	86
Fortes e bons ... ..	86 — 92	13 a 20	87 —	103
Muito fortes ... ..	93 — 100	0 a 10	93 —	100

Como se comprova, os resultados obtidos nas duas séries portuguesas não se distanciam muito, quer os concernentes aos de Vervaeck entre si, quer os dêste aos de Pignet (1).

Em complemento dos resultados agora expostos, segue outro quadro de distribuição do índice de Pignet negativo, a par do de Vervaeck :

PIGNET	VERVAECK	PIGNET	VERVAECK
0.2	100	2.7	101
0.8	100	3	102.2
0.8	100	3	101.8
1	100	4.1	102
1.2	100	4.8	102
1.2	100	5.0	103
1.7	101.7	5.7	103.2
1.4	100	7.5	104.5
2	100	8.2	105
2.6	100.5	10.1	106
		17.7	111
		20	112
		46.8	127

---

(1) Obteria maior uniformização de elementos se ampliasse com largueza o número de indivíduos que examinai.

\*

Quanto ao índice de Röhrer, confrontado com o de Pignet, posso apresentar o seguinte arranjo :

PIGNET	RÖHRER
0.5	1.56
1.1	1.40 — 1.55 — 1.44 — 1.49
2	1.55 — 1.49 — 1.53
3	1.49 — 1.29 — 1.43 — 1.53 — 1.44
4	1.38 — 1.48 — 1.41 — 1.47
5	1.42 — 1.40
6	1.39 — 1.40 — 1.38 — 1.47
7	1.28 — 1.38 — 1.41 — 1.35 — 1.31
8	1.48 — 1.40 — 1.45 — 1.43 — 1.40 — 1.42 — 1.62 — 1.43 — 1.48 — 1.45 — 1.29 — 1.49
9	1.33 — 1.40 — 1.63
10	1.32 — 1.45 — 1.48
11	1.38 — 1.35 — 1.31 — 1.37 — 1.35
12	1.36 — 1.26 — .36 — 1.32 — 1.45
13	1.35 — 1.31 — 1.29 — 1.22 — 1.53 — 1.49
14	1.20 — 1.31 — 1.23
15	1.35 — 1.36 — 1.23 — 1.20 — 1.32
16	1.26 — 1.24 — 1.54 — 1.31 — 1.34 — 1.29 — 1.33
17	1.23 — 1.26 — 1.35 — 1.30 — 1.32 — 1.30 — 1.31
18	1.27 — 1.33 — 1.32 — 1.28 — 1.32 — 1.20
19	1.28 — 1.27 — 1.25 — 1.24 — 1.34 — 1.34 — 1.19 — 1.28
20	1.25 — 1.25 — 1.19 — 1.21
21	1.23 — 1.12 — 1.21
22	1.11 — 1.29 — 1.19 — 1.19
23	1.25 — 1.24 — 1.18 — 1.21 — 1.28 — 1.13 — 1.21
24	1.21
25	1.24 — 1.19 — 1.17
26	1.22 — 1.24
27	1.17

		PIGNET	ROHRER
		(—)	
28	1.14	ab. de — 1	1.20 — 1.47 — 1.47
305	1.20	— 1	1.43 — 1.51 — 1.51 — 1.46 — 1.50
315	1.20	— 2	1.62 — 1.45 — 1.34
		— 3	1.57 — 1.49
		— 4	1.56 — 1.48
		— 5	1.50 — 1.41
		— 7	1.61
		— 8	1.62
		— 10	1.60
		— 17	1.70
		— 20	1.84
		— 46	1.95

Analiseemos os valores de Röhrer positivo, quanto ao de Pignet e resumamos o que se colhe:

	PIGNET	ROHRER
Robustíssimo ... ..	(— 0.2) a (— 46.8) ... ..	1.20 a 1.95
Muito forte ... ..	até 10 ... ..	1.28 a 1.63
Forte ... ..	11 a 15 ... ..	1.23 a 1.49
Boa .. ..	16 a 20 ... ..	1.19 a 1.54
Regular .. ..	21 a 25 ... ..	1.11 a 1.29
Suficiente ... ..	26 a 30 ... ..	1.17 a 1.24
Muito fraco ... ..	31 a 35 ... ..	1.20

De um modo geral, os valores negativos de Pignet não correspondem uniformemente aos de Röhrer, que vão de 1.20 a 1.95.

Se bem examinarmos o quadro acima pormenorizado, nota-se que, embora alguns valores de Röhrer sejam aberrantes e desgarrados nas várias classes de Pignet, o certo é que, de modo geral, os números de Röhrer vão decrescendo à medida que sobem os de Pignet. Como atrás disse, julgo que êste índice básico necessita de mais amplas seriações para se condicionar ao povo português.

\*

Se, agora, confrontarmos os índices de Röhrer e de *Vitalidade*, nota-se que os valores daquele acabam na progressão de 49.4 a 70.8 os de *Vitalidade*. Sem dúvida, os valores de Röhrer repartem-se pelas classes daqueles bastante arbitrariamente.

mente, o que lhes tira muito merecimento, em especial os correspondentes aos valores baixos do de *Vitalidade*. Eis o quadro com que justifico esta asserção :

VITALIDADE	ROHRER
49.4 —	1.19
50.0 — 50.9	1.24 — 1.20 — 1.38 — 121 — 117 — 120
51.5 — 51.7	1.14 — 1.22 — 1.19 — 1.18
52.4 — 52.9	121, 1.23, 1.24, 1.21, 1.21, 1.26, 1.24, 1.19, 121
53.2 — 53.9	112, 129, 125, 113, 111, 124, 119, 117, 131, 119, 125, 121
54 — 54.9	135, 125, 126, 129, 131, 134, 128, 134, 131, 132, 128, 133, 123, 124, 131, 132, 130, 127, 127
561 — 569	132, 148, 129, 142, 145, 143, 140, 136, 148, 130, 138, 135, 120, 128, 128, 135
561 — 569	132, 148, 129, 142, 145, 143, 140, 136, 148, 130, 138, 135, 147, 138
57 — 579	134, 143, 129, 134, 137, 141, 153, 131, 129, 154, 140, 141, 136, 135, 128, 136, 132, 134, 122, 140, 156, 140, 138, 155, 147
58 — 589	149, 143, 148, 149, 149, 150, 144, 135, 144, 142, 145, 149
59 — 597	148, 141, 145, 120, 140, 139, 149, 140, 149, 147, 146, 153, 141, 163
60 — 606	162, 148, 156, 155, 157, 161
61 — 618	153, 151, 143, 141, 161, 160, 150, 147, 151
62.3	162
64.2	170
66	184
70.8	195

\*

Por fim, passemos ao índice ou fórmula de Messerli e coteje-se com o de Pignet. É o que revelo neste quadro :

PIGNET	MESSERLI
0.5	28.0
1.1 — 1.7	27.4 — 25.8 — 26.3 — 28.3
2.5 — 2.6	26 — 26.5 — 23.4
3 — 36	25 — 25.8 — 22.7 — 23.5 — 24.9
4.1 — 4.9	22.9 — 22.7 — 19.6 — 23.1
5.3 — 5.5	21.7 — 21
6.4 — 6.8	22 — 18.9 — 19.9 — 21.2
7.1 — 7.4	18.4 — 21.8 — 18.7 — 19.2 — 19.6
8.4 — 8.8	17.6 — 20.8 — 18.4 — 18.6 — 20.1 — 19.5 — 19.5 — 18.8 — 19.3 — 21.2 — 22.5 — 17.5
9.2 — 9.7	15.8 — 17.3 — 21.3
10.0 — 10.4	16.2 — 15.5 — 18.6

PIGNET	MESSERLI
11.1 — 11.5	15.4 — 14.8 — 15.7 — 14 — 17
12 — 12.8	14 — 14.7 — 12.8 — 12.8 — 12.7
13.0 — 13.6	11 — 7.9 — 13.3 — 12.7 — 17 — 12.4
14.1 — 14.8	13.4 — 12.4 — 12.2
15 — 15.7	9.5 — 9.3 — 10.8 — 10.4 — 9.3
16 — 16.4	10 — 11 — 5.9 — 13.3 — 9.2 — 8.2 — 11.6
17 — 17.6	7.5 — 8 — 7.5 — 8.9 — 8.8 — 6.5 — 8.4
18.2 — 18.9	6.8 — 7.1 — 5.6 — 7.5 — 6.3 — 6.6 — 7.6
19 — 19.7	6.5 — 6 — 7.4 — 6.3 — 5.3 — 6.2 — 6.9 — 15.3 — 6.3
20 — 20.5	5.5 — 4.7 — 5.5 — 4.5
21.7 — 21.9	2.8 — 3.8 — 2.1
22.3	1.7
22.5 — 22.7	2.0 — (0.5) — 1.8
23	0 — 2.7 — 1.7 — 1.2 — 1.1 — 1.5 — 1.3
24	2.3
25.1	0.4 — 1.5 — (2.7)
26.3 — 26.4	0.2 — (2.0)
27.7	(— 1.7)
28.2	5.8
30.5	8.5
31.5	7.0

Bastante regularmente, os valores de Messerli acompanham os de Pignet: — quanto mais sobem os dêste, mais descem os daquele. É certo que casos aberrantes aparecem neste paralelismo, Mas menos pesadamente que no índice de Röhler. Julgo-o, pois, superior a êste (1).

No quadro imediato se pode apreender essa impressão:

PIGNET	MESSERLI	N.º de casos
0.5 — 10.4 ... ..	15.5 — 28.3 ... ..	45
11.1 — 15.7 ... ..	9.3 — 17 ... ..	24
16 — 20.5 ... ..	4.5 — 15.3 ... ..	34
21.7 — 25.1 ... ..	(— 2.7) 3.8 ... ..	18
26.3 — 30.5 ... ..	(— 8.5) 0.2 ... ..	5
30.5 ... ..	7 ... ..	1

\*

Para rematar esta nota, que já vai demasiado longa, apresento os resultados da observação dos 150 delinquentes pelo sistema que von Pirquet chamou *sacra-*

(1) Como se sabe e tenho o dever de lembrar, a fórmula de Messerli já contém o valor do de Pignet respectivo.

*tama*, isto é, a observação da *riqueza tegumentar sangüínea (s.)*, a *espessura do pânículo adiposo (or.)*, a *tensão ou elasticidade da pele (tr.)* e o *estado da musculatura (m.)*.

Em um recente estudo publicado em Lisboa (1), do Prof. Firmino Santana, faz-se alusão a êste processo, na verdade curioso e útil, mas sujeito, naturalmente, a erros pessoais de avaliação. Assim, cada um daqueles 4 elementos classifica-se nos graus *i* (muito pronunciado), *a* (médio), *o* (insuficiente) e *u* (muito insuficiente).

A palavra *sacratrama* (von Pirquet) representa, pois, a média ou t rmo médio na avalia o daqueles elementos, onde a letra *a* significa média, como se disse, e as restantes a abreviatura dos elementos avaliados.

Eis o que recolhi na série portuguesa :

sa cra tra ma	58	sa cre tro mu	1
sa cre tro mo	20	su cro tre mo	1
sa cra tra mo	18	sa cro tra mo	1
so cra tra mo	11	se cre tro ma	1
so cre tro mo	6	so cro tra mu	1
sa cri tro mo	3	so cro tro mo	1
so cra tro mo	3	so cro tre mu	1
sa cre tra mo	2	so cre tra mo	1
so cra tra ma	2	si cri tra ma	1
so cro tra mo	2	so cra tra mi	1
sa cra tra me	2	sa cra tre mo	1
se cre tro mo	2	se cre tro me	1
sa cre tro mo	2	se cra tra me	1
se cra tra me	2	se cre tro ma	1
se cri tra mo	1	sa cre tre me	1
se cri tro mo	:	sa cre tra ma	1

As combina es mais freqüentes dos 4 elementos podem agrupar-se neste quadro :

sa	111	(média)
so	29	(insuficiência)
cra	94	(média)
cre	41	(muito pronunciada)
tra	104	(média)
tro	42	(insuficiência)
ma	64	(média)
mo	74	(insuficiência)

(1) *A selec o médica dos recrutas e auxiliares das f rzas indigenas nas col nias portuguesas.* In «Anais do Instituto de Medicina Tropical», Dezembro, 1943, vol. I, n.  1, Lisboa.

Não há tabelas portuguesas sobre este método. Por isso não posso concluir sobre o seu valor comparativo. Todavia, analisando bem o quadro penúltimo nota-se que perto de metade dos indivíduos foram classificados como médios, com a fórmula *sacratrama* (1). Mais 20 com a fórmula *sacretromio*, que condiz com tipos bons (apenas excesso de panículo adiposo = *cre*, ou seja, pronunciado); outros 18 indivíduos revelam a fórmula *sacratramo*, que significa normalidade de 3 dos elementos citados e insuficiência de um, apenas, a elasticidade da pele. Aí ficam, pelo menos, 96 indivíduos considerados bons. Mas o rol acima registado apresenta mais fórmulas que representam indivíduos não rejeitáveis (*sicritrama*) *sacretrame*, *sacratrame*, *sacratreme*, *sacretreme*, etc.

De modo geral, estas deduções coincidem com as relativas aos índices de robustez já vistos. O método é muito recomendável.

Em conclusão:

— O Português adulto da classe humilde, na série que estudei, é relativamente robusto;

— os índices mais aproveitáveis são os de Pignet (2) e Vervaeck, com sobrevalência deste;

— o processo de avaliação *sacratrama* (Pirquet) deve ser sempre utilizado quando se avaliem corpulências mediante os índices referidos.

---

(1) Uma outra fórmula, que seria curioso e útil aplicar no nosso país, é a *A. C. H.* (*arm, chest, bip*), dos americanos, conhecida pelos nomes de Franzen e Palmer.

(2) No seu estudo *o serviço de saúde na Escola Central de Recrutados e Antropometria nos efectivos da força armada* (Lisboa, 1939) o Dr. José Pinto Novais trata da importância deste índice e distribuição dos seus valores nos diversos agrupamentos de especialistas da armada (mergulhadores, fogueiros, torpedeiros, etc.). O mínimo de Pignet na armada seria 35 e o máximo de 34. Também encerra informações curiosas acerca do progresso do valor do índice com a idade. Segundo este autor, o índice, na idade militar, varia entre 21 e 25.

## RÉSUMÉ

### LES INDICES DE ROBUSTESSE CHEZ LES PORTUGAIS DU NORD

*Après avoir apprécié la valeur des indices de robustesse les plus connus et les plus utilisés, l'auteur étudie spécialement ceux de Pignet, Vervaeck, de Vitalité, Röhrer ou harique, Messerli, ainsi que la formule de von Pirquet.*

*Il a observé à cet effet 150 hommes, d'humble condition, du Nord du pays, internés à la maison d'arrêt de Porto.*

*Ayant analysé les résultats obtenus par Martins Barbosa sur des conscrits, l'auteur présente les barèmes par lui obtenus, et qui lui ont permis d'aboutir aux conclusions suivantes:*

*— Le Portugais adulte, d'humble condition, dans la série étudiée, est relativement robuste;*

*— Les indices les plus appréciables sont ceux de Pignet et de Vervaeck, avec avantage en faveur de ce dernier;*

*— Le procédé d'évaluation «sacratrama» (Pirquet) doit toujours être utilisé quand on évalue des corpulences au moyen des indices mentionnés.*

# DOS PROBLEMAS A NATALIDADE

*Pelo DOUTOR ANTÓNIO DE ALMEIDA GARRETT*

*Director da Faculdade de Medicina do Porto*



*A natalidade e a mortalidade são, certamente, os factos demográficos que mais tem merecido a atenção dos estudiosos dos fenómenos populacionais. São os factores essenciais do crescimento natural das populações e aquêles que mais interferem com o viver dos indivíduos e dos povos. Os aspectos vários que assumem as questões dependentes dêstes factores, ou com êles relacionadas, tem um alcance económico e social, moral e político, que os transformam em temas de apaixonante discussão. O presente trabalho dedica-se ao primeiro dêsses elementos: a natalidade.*

*A palavra «natalidade» é, como todos sabem, a expressão do valor quantitativo dos nascimentos, em relação com a população a que se referem. Em demografia êsse valor é diferentemente calculado, conforme se toma para cifra dos nascidos todos os que saíram do ventre materno com tempo de gestação suficiente para viabilidade (natalidade total) ou apenas se entra em conta com os que nasceram vivos (natalidade efectiva). Esta é a que geralmente se adopta nos trabalhos de demografia, e quando se fala em natalidade, simplesmente, a esta se alude.*

*Quando se calcula, assim, a natalidade de um aglomerado populacional, de uma cidade, de uma região ou de um país, não se faz mais do que dividir o número de habitantes pelo número dos nascidos com vida, referindo o quociente a 1.000. Obtém-se desta maneira a cifra expressiva da natalidade, no conjunto da população considerada — coeficiente bruto ou geral. Não se entra em linha de conta nem com o número de mulheres capazes de ter filhos, nem com as suas idades dentro dêsse período, nem com a proporção em que estas são casadas ou não, nem com as condições económico-sociais do seu viver, nem com o sexo dos nascidos, nem com as qualidades dêstes, etc.*

*Esmiuçar êsse coeficiente bruto, decompondo-o com coeficientes relativos a essas e outras condições especiais, dá lugar a taxas específicas de natalidade, das quais a mais correntemente estudada (por ser a de maior interêsse social) é a respeitante à ilegitimidade. Mas, evidentemente, só poderão contribuir para a natalidade as mulheres que podem conceber; e por isso, muito justificadamente, tem-se estudado a relação entre os nascimentos e o número dessas mulheres, adoptando-se, para significar a produtividade de novos elementos humanos, o termo de «fecundidade»; as mulheres de certa cidade, de uma região ou de um país, serão tanto mais fecundas quanto maior fôr a cifra da respectiva natalidade, efectiva ou total.*

*Esta mesma questão, porém, pode desdobrar-se várias vezes. A cada concepção pode corresponder mais de um novo sêr, por ser múltiplo o parto. Pode êste dar lugar a recém-nascido vivo ou morto, com todo o tempo ou prematuro. Pode o producto da concepção ser expulso antes do tempo preciso para que seja viável,*

viveiro; os abortamentos, por o serem, não deixam por isso de representar factos que entram dentro do âmbito da procreação. E desta maneira temos aspectos diversos do mesmo fenómeno fisiológico, traduzíveis, em estatística demográfica, por uma série de coeficientes, quotas ou taxas específicas.

Procreação, esterilidade, fecundidade, abortamento, parto, prematuridade, mortinatalidade, mortalidade dos recém-nascidos débeis, casamento, etc., são tudo factos inerentes à natalidade, devendo entrar no estudo desta, encarado em tôdas as suas facetas, causas e consequências.

A estatística demográfica procura definir numéricamente êsses diversos aspectos, por meio de coeficientes, quotas ou taxas. O processo é muito útil, porque permite dar, sinteticamente, um valor a cada aspecto da questão, e com êle entrar em comparações com outros valores, do mesmo lugar na seqüência do tempo, e de lugar para lugar no mesmo periodo de tempo. Mas poderemos tomar as cifras resultantes dos cálculos estatísticos (mesmo com correções aperfeiçoadoras) como expressão fiel dos fenómenos respectivos?

A primeira condição para que os coeficientes sejam dignos de crédito é de serem genuínos, verdadeiros, os dados numéricos que serviram para os estabelecer. Êtes só serão inteiramente aceitáveis quando essa condição fór plenamente cumprida. Acontecerá sempre assim, no tocante à natalidade?

Depois, se tal succede, se os números falam com verdade, a sua interpretação é cheia de dificuldades, porque nesta matéria há uma série de circunstâncias, de ordem moral e social, que escapam à avaliação estatística. Isto dá-se tanto na investigação das causas dos fenómenos estudados, como na apreciação das suas consequências, que depende do ponto de vista em que se coloca o apreciador. Intervenem nos resultados, simultaneamente, a natureza dos elementos de informação com que se joga e o pensamento do que deduz. Por isso, sôbre a questão da natalidade tem divergido muito os conceitos e as opiniões.

É vulgar ouvir-se falar no problema da natalidade. Na realidade não há um só problema, porque há múltiplos problemas, embora todos relacionados entre si. Neste trabalho procurei versa-los, não apenas com o carácter estrictamente de demografia estatística, mas utilizando, para o completar, corrigir ou explicar, todos os elementos, de vária ordem e proveniência, que pude obter.

Depois de apurados os dados numéricos em que assenta o estudo geral do tema, serão tratados os variados problemas que a questão da natalidade comporta. Finalmente, porque um trabalho desta natureza não se justifica como mera occupação do espirito, exporei o que, a meu ver, dêle se pode concluir, no interêsse da comunidade nacional. Esta superior intenção desculpará (assim o espero) as deficiências que lhe encontrarem, e que sinceramente reconheço ter.

## I — NATUREZA E VALOR DOS DADOS ESTATÍSTICOS

Todos os números representativos dos factos a estudar, pelo que respeita à natalidade, assentam nos seguintes dados: nascidos num determinado lugar e em certa época, e indivíduos existentes nesse lugar e nessa época.

Para que o estudo tenha a amplitude necessária, é necessário dar à palavra «nascido» o significado de sêr saído do ventre materno, seja qual fôr o estado em que se encontra. Ora êsse estado pode ser muito diverso: de vivo ou de morto, de viável ou de inviável. Poderão obter-se dados precisos sôbre êstes diversos casos, pelos registos donde se colhem os dados com que vão elaborar-se as estatísticas?

Antes da instituição do registo civil (Decreto de 28 de Novembro de 1878) todos os nascimentos correspondiam a baptisados; só pelas inscrições nos assentos paroquiais era possível saber-se o seu número. Depois daquela instituição, passou a haver uma dupla fonte de dados: a religiosa e a civil. Vejamos as condições de uma e de outra.

Entre nós, até 1911, na sua enorme maioria os recém-nascidos com vida eram baptisados; pode afirmar-se isto em face do conhecimento dos costumes da população, tanto da citadina como da rural. Mas não eram todos, embora as falhas devessem ser em número diminuto e fôsem poucos, e quasi só nas cidades, os que eram registados civilmente.

Todos os que constavam dos róis paroquiais eram nado-vivos, porque, não havendo vida não há motivo para o sacramento baptistal. Mas todo o recém-nascido com vida, por mais curta que fôsse, devia baptisar-se. Preceituam as disposições ao assunto atinentes que o pároco devia ensinar aos fregueses a maneira de baptisar em perigo de vida; isto para atender os casos em que fôsse necessário baptisar sem perda de tempo. Segundo informe que colhi em *Rodrigues de Gusmão (O registo dos nado-mortos, Portalegre, 1902)* já o ritual de Paulo V determinava que «nos partos laboriosos, havendo perigo de vida para a criança, logo que esta apresentasse a cabeça fora da mãe, a parteira a baptise na cabeça (sem condição), e que, se depois viver, não será outra vez baptisada; se, porém, apre-

sentar qualquer membro e pelo movimento dêle se conhecer que a criança está viva, e houver iminente perigo de vida, será baptisada nêsse membro; mas, se depois de nascida viver, será baptisada com a condição «si non es baptisatus». Procurava-se assim que não deixasse de ser baptisado todo o sêr que nascia vivo.

Disposições com êste fim estão expressas nos cânones 737 a 779, que regulam o sacramento do baptismo (Código de direito canónico de Pio X, promulgado por Bento XV, que entrou em vigor no Pentecostes de 1918, e coligiu e aperfeiçoou as disposições editadas em várias épocas).

Em 1926, do concílio episcopal português, reunido em Braga, saíram decretos, que na sua primeira parte, no capítulo II, n.ºs 168 a 186, tratam do sacramento do baptismo (*Concílio Plenário Português, MCMXXVII*, 2.ª edição, Lisboa, 1939). Eis as passagens que nos interessam:

169 — Procure o pároco que os fiéis, especialmente as parteiras, os médicos e os cirurgiões, aprendam bem o modo de baptisar em caso de necessidade (Cân. 743).

170 — § 1.º — Procure-se que todos os fetos abortivos, sejam de que tempo forem, sejam baptisados absolutamente, se houver a certeza de que estão vivos; na dúvida, baptisem-se «sub condicione» (Cân. 747). § 2.º — Baptisem-se também «sub condicione» as crianças de que se duvide se nasceram mortas. § 3.º — Procurem os párocos que os fiéis, mormente os casados e os que por sua profissão assistem às parturientes, conheçam esta doutrina.

172 — Quando o baptismo tiver sido administrado particularmente, e, feitas as devidas investigações surgir alguma dúvida prudente, embora leve, àcerca da sua validade, o pároco administre-o «sub condicione».

181 — § 1.º — Baptisem-se as crianças quanto antes; e os párocos e pregadores admoestem freqüentemente os fiéis desta sua grave obrigação (Cân. 770). § 2.º — É muito para desejar que o baptismo de crianças não seja diferido para além dos oito dias após o nascimento.

Sempre, portanto, a Igreja manifestou o maior interêsse em que todo o sêr que nasça vivo receba o sacramento do baptismo, e passe a figurar, consequentemente, no respectivo livro de assentos, do qual se extraem os elementos estatísticos em questão.

Como já foi citado, o registo civil facultativo data entre nós de 1878 (Decreto de 28 de Novembro), mas, como também se notou, no sistema existente desde a sua vigência a fonte principal, quasi exclusiva, dos dados natalícios, foram e são os livros paroquiais de assentos de baptisados. A instauração do registo civil obrigatório data de 1911 (Lei de 18 de Fevereiro), sendo o actual

código promulgado em 1932 (Decreto de 22 de Dezembro); criou-se assim uma nova fase da origem dos dados.

A regulamentação do registo civil também, desde o começo, procurou que todo o nado-vivo fôsse inscrito, pois reproduzia as disposições do artigo 2.446.º do Código Civil, que dizem: «Se fôr apresentado o cadáver de algum recém-nascido que se diga haver falecido depois de nascer, o official do registo civil fará lavrar o assento de nascimento...»; e em § único acrescenta: «Em acto contínuo abrir-se-á no livro competente, assento de óbito». A doutrina persistiu nos Códigos de 1911 e 1932, expressa em parecidos têrmos (artigos 152.º e 246.º-247.º, respectivamente).

Parece, pois, que, tanto pelo que respeita ao registo religioso como ao civil, nenhum nado-vivo deveria deixar de figurar como tal nos róis estatísticos, os quais seriam absolutamente fidedignos. Isto não é perfeitamente exacto, por haver casos de nascidos que, por desleixo ou propósito dos genitores, não são conhecidos em devido tempo, mas muitíssimo mais tarde, como se sabe pela existência de registos de nascimentos de crianças com anos de idade. Mas são em tão pequeno número os casos desta natureza que não podem alterar os cômputos estatísticos de cada ano.

Também os êrros relativos aos sexos são tão poucos que não pesam nas estatísticas. São os casos de pseudo-hermafroditismo, isto é de recém-nascidos que aparentam ser de um sexo, quando na realidade são de outro. A existência de verdadeiros hermafroditas, ou seja de indivíduos com os dois sexos, é posta em dúvida por muitos autores, pois os casos considerados como tais são quasi todos de masculinos pseudo-hermafroditas. Esta espécie é a mais vulgar e resulta da atrofia do pénis e da existência de fenda uretral inferior que simula a vulva; a oposta, de pseudo-hermafroditismo feminino, por desenvolvimento anormal do clitoris e pequenez da abertura vulvar, é muito mais rara. *Fr. Neugebauer (Rev. de Gyn. et de Chir. abdominale, Paris, 1899)* colleccionou 50 casos de casamento entre indivíduos do mesmo sexo, e pôde apurar que em 46 a espôsa era na realidade do sexo masculino, que em 3 dêles o marido era do sexo feminino, e que o restante caso foi tido como de hermafrodita verdadeiro, passando por mulher. O mesmo autor (*loc. cit.*, 1900) numa outra série, de 44 casos de êrro de sexo corrigido por intervenção cirurgica, verificou que 43 homens eram considerados mulheres, e so 1 mulher era tida por homem.

Tais casos são pois excepcionais, e por isso não influem sôbre as cifras da natalidade; apesar dos êrros que, em face de pseudo-hermafroditismo é fácil cometerem-se (algumas vezes mesmo inevitáveis, por ser impossível o reconhecimento

do verdadeiro sexo, em crianças), não tem importância, porque se diluem na massa dos dados cujo sexo é perfeitamente definido.

Pelo que respeita à legitimidade ou ilegitimidade dos nascidos, tanto o registo religioso com o civil dão indicações exactas, sendo num e noutro obrigatória a inserção dessa qualidade.

Outros pormenores interessantes se podem apurar dos boletins estatísticos instituídos pela obrigatoriedade do registo civil, tais como idade e profissão dos progenitores, data do seu casamento, número e sexo dos filhos da mesma mãe (e se são vivos ou mortos), se houve assistência ao parto por médico ou por parteira, a duração da prenhez (e se esta foi simples ou gemelar). A importância destes elementos (que podem uma vez ou outra não ser exactos, mas que o devem ser geralmente, pois nenhum interesse há para os declarantes em os falsear) é evidente, e constituem, a partir de 1911 uma fonte de informações que permite calcular diversos coeficientes específicos; já tem sido aproveitada nos últimos volumes de «Movimento da População», publicados pelo «Instituto Nacional de Estatística».

Já o mesmo não sucede com as datas de nascimento, que estão algo afastadas da realidade; e isto tanto para os registos civis, como (e ainda mais) para os registos religiosos feitos anteriormente à lei de 1911.

Com efeito, os dados estatísticos provenientes dos livros paroquiais, até àquela data, referem-se a baptizados e não a nascimentos. A cifra de cada mês é a do número das crianças que foram à pia baptismal e não a das nascidas nesse mês; e não há prazo improrrogável para o sacramento. É certo que, em regra, nas aldeias, êle se efectua cedo, nas duas semanas seguintes ao nascimento, e nas cidades em geral não vai além do mês; mas a variabilidade do espaço de tempo que medeia entre o nascimento e o registo tira rigor à classificação mensal do dado estatístico. Como a êste respeito bem notou Ricardo Jorge (*Higiene e Demografia da cidade do Pôrto*, Pôrto, 1899), «as tabelas estatísticas não são propriamente róis de nascimentos, mas listas de baptizados».

Isto impede a elaboração correcta de um calendário natalício. Não tem grande importância para o cálculo das taxas anuais de natalidade, nem para outras quotas específicas. Com razão ponderou Ricardo Jorge (*loc. cit.*): «Para todo o mais manejo estatístico o rol dos baptizados pode ser tomado como o rol dos nascimentos; a diferença entre a cifra real e a registada compensa-se naturalmente de ano para ano, e de modo que a inexactidão se torna desprezível».

No tocante ao registo civil, antes e depois de 1 de Abril de 1911 (data em que a obrigatoriedade entrou em vigor), semelhante incerteza sobre a data real do nascimento se verifica. O prazo concedido para declaração do nascimento é (pelo Código do Registo Civil, de 1932) de 30 dias; anteriormente (pelo Código

de 1911) fôra de 7 dias, logo ampliado (pela Lei de 10 de Julho de 1912) para os actuais 30 dias. O registo segue-se à declaração, acto contínuo; exceptua-se (pelo Código de 1911) a circunstância de se referir a ilegítimo e a mãe não poder estar presente, podendo neste caso protelar-se o registo até ao 28.º dia. Havendo falta de cumprimento do preceito, o registo faz-se mediante o pagamento de um emolumento, ou dêste e de multa, só applicável (segundo a portaria n.º 7.562, de 10 de Abril de 1933) quando a declaração não fôr voluntária mas motivada por participação estranha. Disposições equivalentes, embora diversas nas respectivas importâncias, figuravam no Código de 1911. Vê-se, pois, que há uma margem de tempo para o registo, largamente sufficiente para se evitarem faltas.

Apesar disso, se sempre o registo refere minuciosamente, dia e hora do nascimento, tal menção nem sempre corresponde à verdade. O trabalho de *Rêgo Figueira — Sôbre o deferimento da data do nascimento em Portugal* (publicação do «Instituto Nacional de Estatística, 1941) enumera as causas das falsas declarações de nascimento: conveniência de ocultar uma concepção ante-nupcial, preconceitos relativos à influência benéfica ou nefasta de certos dias do mês ou da semana, desejo de que o nascimento se registre oficialmente no mês ou no ano seguinte àquêle em que se deu. Estudando particularmente o aumento anormal de nascimentos declarados como ocorridos nos primeiros dias do ano, conclue que êsse fenómeno se observa entre nós (como em muitos países), com apreciável intensidade, incidindo principalmente sôbre os indivíduos do sexo masculino. O excesso entre os dados como nascidos na primeira quinzena de Janeiro e os da segunda quinzena de Dezembro anda por uns 12 por cento.

Como, porém, de ano para ano, o êrro deve repetir-se sensivelmente com igual intensidade, o facto não importa grandemente para a avaliação da nascença anual. Sucede o mesmo que com a equiparação dos róis dos baptisados às listas dos registados, anteriormente ao registo civil obrigatório.

A incerteza na data do nascimento acentua-se quando se trata de crianças abandonadas ou expostas, em que a idade é avaliada arbitrariamente. Mas o insi-gnificante número delas, em relação ao total dos registos, tira qualquer valor estatístico a esta causa de êrro.

Em suma, os dados estatísticos da natalidade, em Portugal, tem de ser, quanto à sua possível utilização, divididos em dois grupos: os colhidos antes da instauração do registo civil obrigatório, e os obtidos depois dela. No primeiro grupo, os dados são, na sua quási totalidade, representativos de registos de baptisados, mais aproximados, sobretudo nos meios rurais, quanto ao dia em que se deu o nascimento. No segundo grupo, os êrros de data são certamente mais nume-

rosos, embora os grandes desvios devam ser em reduzida proporção; em compensação fornecem elementos valiosos de informação, ausentes no primeiro grupo.

\*

Se para apuramentos estatísticos relativos à natalidade efectiva há, pois, dados oficiais do mais alto valor (conquanto, em certos aspectos, sujeitos a crítica quanto à sua exactidão), pelo que respeita aos que não nasceram vivos, o mesmo não acontece.

Duas circunstâncias podem dar-se, nesta matéria: ou a criança nasceu viva mas teve vida muito efémera, ou nasceu morta. No primeiro caso ainda podem suceder duas coisas: ou o produto da concepção era viável, ou não.

Entre nós, entende-se por nado-morto todo o que nasceu sem vida, seja qual fôr o tempo da sua gestação. Para avaliação do seu número não interessa o registo religioso, mas apenas o civil, e na secção dos óbitos. Foi sempre a norma seguida, de acôrdo com o quadro das causas de morte, que, em tôdas as fases por que tem passado, inclue um grupo dedicado aos nado-mortos. O Código do Registo Civil de 1911 acentua que: «não deve inscrever-se no registo de nascimento, mas só no de óbito, a criança que tenha morrido antes ou durante o parto»; o de 1932 pretende marcar, embora em têrmos vagos, desde quando o produto da concepção deve ser considerado nado-morto, dizendo: «O feto nascido sem vida, mas de organismo por tal forma diferenciado, que se torne reconhecível para qualquer pessoa como figura humana, deve ser registado no livro de óbitos».

Admite-se que a grande maioria dos óbitos assim registados são de fetos viáveis, ou perto disso, porque é fácil, e corrente, a inutilização dos que são expulsos com poucos meses de gestação, quando os sinais de gravidez não são tão acentuados que a indiquem claramente aos olhos de todos. Considera-se viável o feto que tem, pelo menos seis meses e meio de gestação; antes dêsse tempo o organismo fetal não alcançou o desenvolvimento suficiente para poder viver fora do útero. Mas, depois do 4.º mês, já a diferenciação da face e dos órgãos genitais está suficientemente adiantada para o feto ter as condições acima indicadas, de qualquer pessoa poder reconhecer nêle uma figura humana.

A palavra «aborto» tem diversos significados. Em medicina legal é todo o feto expulso do útero sem todo o tempo de gestação. Mas esta definição não corresponde nem à acepção corrente da palavra, nem à classificação adoptada em estatística nosológica do obituário. Já o «Quadro das doenças que podem ser causa de morte», aprovado por portaria de 12 de Dezembro de 1879, distinguia, na classe dos «mortos de nascença ou nascidos mortos», as seguintes variedades:

— por aborto, por aborto provocado criminosamente, por parto prematuro, de t rmo. Com pequenas diferenas tem sido repetida, posteriormente, a distina, nos mapas oficiais das causas de morte. A lista vigente, aprovada pela portaria n.º 6.983, de 15 de Dezembro de 1930, de acôrdo com a convena internacional de 1929, menciona, na parte destinada à mortalidade: — m. fetal no decurso da gestaa, m. por expulsão prematura, m. fetal no decurso da parturia; cada uma destas três rubricas divide-se em vários números, num total de 13. A nomenclatura abreviada resume-se a «nado-mortos», sem qualquer distina.

Separou-se, pois, «aborto» de «parto prematuro»; aquêle referido a feto não viável, êste a feto viável. Tanto quanto   possível ter por fidedignos os dados estatísticos sobre êste assunto, poderão ser utilizáveis os respeitantes a frutos de partos prematuros, e isto com a reserva proveniente, não são das omissões voluntárias (que aliás não devem ser muitas), mas também (e principalmente) dos que vão engrossar a cifra dos nado-mortos, quando de facto nasceram com vida. O êrro é certamente considerável para as estatísticas de anos anteriores a 1911, quando o número dos nascidos era o dos baptisados, qu si por completo; apesar de todas as prescries, já citadas, tendentes a evitar que a criana nascida com vida falecesse sem ser baptisada,   de crer que de muitas, nessas circunstâncias, não falem os livros paroquiais. Instaurada a obrigatoriedade do registo civil, o facto deve ter-se por menos freqüente, mas não por insólito, porque é mais simples, quando uma criana morre horas depois de ter nascido, fazer as diligências são para o enterramento como nado-morto de que fazer a dupla declaraa de nascimento e de óbito; nas classes pobres o facto deve ser corrente. São os «falsos nado-mortos», a pesar na rubrica dos verdadeiros. Mas como esta deve andar desfalcada, mesmo para os prematuros, nalgumas unidades, talvez as que se lhe acrescentarem por essa forma compensem as omissões; se bem que, em rigor estatístico, vo prejudicar a cifra real dos nado-vivos.

Quanto aos abortos, as falhas são inúmeras, principalmente para fetos com poucos meses de gestaa. O abortamento, expont neo ou provocado, é um facto que não pode ser avaliado pelas estatísticas de mortalidade. As informaes, neste ponto, tem de se buscar nos estabelecimentos de assistência, sobretudo nos que especialmente atendem grávidas e puérperas, e nos Institutos de Medicina Legal, onde vão parar numerosos exemplos de abortamentos provocados. São amostras apenas de um fenmeno para cuja avaliaa não há elementos próximos da exactidão, como existem para os nado-vivos, e, em parte, para os prematuros. Mas com êsses se tem de contentar os que se dediquem a estudos da natureza dêste, porque outros não há.

Desta situação se conclue que a estatística dos nascidos mortos, assente nos registos de obituário, de pouco vale, tendo apenas um significado relativo, e um valor só aproveitável para apreciar a evolução da mortinatalidade e as diferenças que porventura apresente de um lugar para o outro.

Tal como para os nado-vivos, os pormenores relativos à assistência tocológica, ao estado, idade e profissão dos progenitores, à sua descendência, teriam grande valor se as cifras genéricas correspondessem à verdade; o seu aproveitamento, portanto, está condicionado às conclusões que sôbre estas acabaram de ser lidas.

\*

O outro dado indispensável para estabelecer as quotas de natalidade é a cifra populacional a que se refere. São os recenseamentos da população que a fornecem, para a ocasião em que se fizeram as respectivas operações de recenseamento. Para os anos intermediários entre dois censos, calcula-se o valor numérico da população partindo da hipótese que esta aumenta sempre na mesma proporção, e portanto em progressão geométrica; por interpolação pode assim determinar-se, em certa ocasião, qual a massa populacional muito provavelmente existente, e que serve, com suficiente aproximação, para o fim desejado.

As operações censuárias tem sido sucessivamente aperfeiçoadas, tanto na colheita dos dados como na sua seriação e exposição. Os últimos recenseamentos inserem dados muito discriminados, que constituem subsídios excelentes para estudos demográficos. O último, referido a 12 de Dezembro de 1940, supera os anteriores, já de grande utilidade.

Mas darão os censos o número exacto dos indivíduos existentes ou residentes, em determinada área, no dia do arrolamento?

Natural é que haja algumas faltas, apesar do cuidado na colheita. Pelo menos, no que se refere às crianças de tenra idade, que escapam em parte ao arrolamento, por omissão nos respectivos boletins. Que isto é assim prova-se facilmente comparando as cifras de um censo com as dos nascimentos e dos óbitos ocorridos em crianças de pouca idade. Exemplo: — Pelo censo de Dezembro de 1940, arrolaram-se 157.268 indivíduos com menos de 1 ano de idade; a média dos nado-vivos em 1940-41 foi de 186.114, e a média dos óbitos de crianças até ao ano foi de 25.742, o que dá uns 160.372; ou seja mais 3.104 unidades. O cômputo é grosseiro, mas não há mecanismo de técnica estatística que consiga desfazer a impressão que deixa. O lapso ainda se verifica, conquanto cada vez com menor evidência nos seguintes anos de idade, durante a pequena infância. Não é ousadia supor que o censo de 1940 deve estar desfalcado em

perto de 5.000 almas. Mas, considerando que a população recenseada excedeu 7 milhões e 700 mil, a falta representa apenas uma fracção de 0,06 por cento.

Desta maneira, apesar dos inevitáveis defeitos, porque as unidades omitidas são em reduzido número em relação à massa populacional, as cifras dos censos podem ter-se por fiéis, para o efeito de cálculo das taxas natalícias.

\*

Tal como para os nascimentos, os dados relativos aos casamentos vinham dos arquivos paroquiais, quasi exclusivamente, até 1911. Os códigos do registo civil não aboliram a prioridade do casamento civil sobre o religioso; os elementos fornecidos pelo registo civil completam-se, quanto aos enlacs sacramentados pela Igreja, com as notas vindas dos assentos paroquiais.

\*

Os confrontos entre o que se passa em Portugal e noutros países devem entrar em linha de conta, para justa apreciação, com as condições em que, em cada um deles, são colhidos os dados estatísticos.

Não fomos dos primeiros a realizar um recenseamento geral e simultâneo da população do país. Precedeu-nos, neste ponto, a maior parte das nações de todo o mundo, segundo as notas que sobre a história da demografia dão os tratadistas do assunto (*Michel Huber — Cours de démographie et de statistique sanitaire*, II, Paris, 1938), e para Portugal as publicações oficiais, cujos principais informes foram coligidos no *Anuário Demográfico, Ano de 1943* (Lisboa, 1945). Data o nosso primeiro censo geral de 1864, quando os da Inglaterra e da França remontam a 1801. Como as nossas estatísticas de nascimentos se iniciaram muito mais tarde, para o nosso caso não fazem falta os censos antigos.

Tal como em Portugal, até à instituição do registo civil obrigatório, os registos religiosos davam as cifras dos nascidos. Mas essa instituição fez-se muito antes em vários países: França — 1792, Inglaterra — 1837, Espanha — 1871, Suíça — 1874, Hungria — 1895, etc.

Quanto à publicação de anuários estatísticos, o primeiro aparecido entre nós é o de 1887, ao passo que já em 1749 surgiu na Suécia e na Finlândia, em 1801 na França e na Noruega; seguiram-se depois, entre 1816 e 1876, os de vários Estados da Confederação Germânica, Austria, Bélgica, Dinamarca, Inglaterra, Holanda, Espanha, Itália, Rússia, Suíça e Hungria.

Não há notáveis diferenças de critério na elaboração dos censos e dos róis de nascimentos, entre os apuramentos estatísticos dos diversos países. Mas no que

toca aos nado-mortos, tal não acontece, o que torna muito delicadas as comparações relativamente a mortinatalidade e fecundidade total. A acepção legal a dar à palavra «nado-morto», ou não está definida, ou diverge, como acentuam os estudos publicados sôbre êste tema (*Renseignements sur l'organisation des statistiques de l'état civil*; La Haye, 1929). Estão na situação de Portugal a Finlândia, a Itália, a Polónia e a Rumania; isto é, não há nestes países fixação de seguras condições para registo dos que nascem mortos. Em Bélgica, Espanha, França, Grécia e Holanda, contam-se como nado-mortos os que, tendo nascido vivos, morreram antes de se ter declarado ao registo a sua aparição, declaração a fazer dentro do prazo de três dias; e por esta forma êsses falsos nado-mortos vão aumentar o número dos nado-mortos verdadeiros. Outros países definiram «nado-morto» considerando como tal todo o nascido sem vida, mas com tempo de gestação suficiente para ser viável; êsse tempo, porém, é diversamente fixado: em 6 meses na Austria, na Bélgica, na Rússia, na Suíça; em 7 meses na Inglaterra, na Hungria, na Suécia, na Checoslováquia; em 8 meses na Noruega. Por estas citações se vê como são difíceis os confrontos internacionais nesta matéria, pois entram em jôgo cifras que não são de dados idênticos. Não se chegou ainda a acôrdo para a desejável uniformidade, apesar de sucessivas propostas nesse sentido. Uma comissão encarregada, pela Secção da Higiene da Sociedade das Nações, de estudar o assunto, propôs em 1925 a seguinte definição, que me parece perfeita: «Nado-morto é o feto viável em que não se estabeleceu a respiração pulmonar e cuja morte se deu antes, durante ou depois do parto, em qualquer caso sem que tenha respirado». E, como feto viável, deve considerar-se o que tem pelo menos 28 semanas de gestação, medindo normalmente 35 centímetros.

Se a referida divergência de critérios pode afectar as taxas de mortalidade infantil, por variação das cifras de nado-vivos registados, é sobretudo sôbre os coeficientes da mortinatalidade que influe; e influe a ponto de impedir as comparações, com suficiente aproximação, dos valores apresentados pelos diversos países.

\*

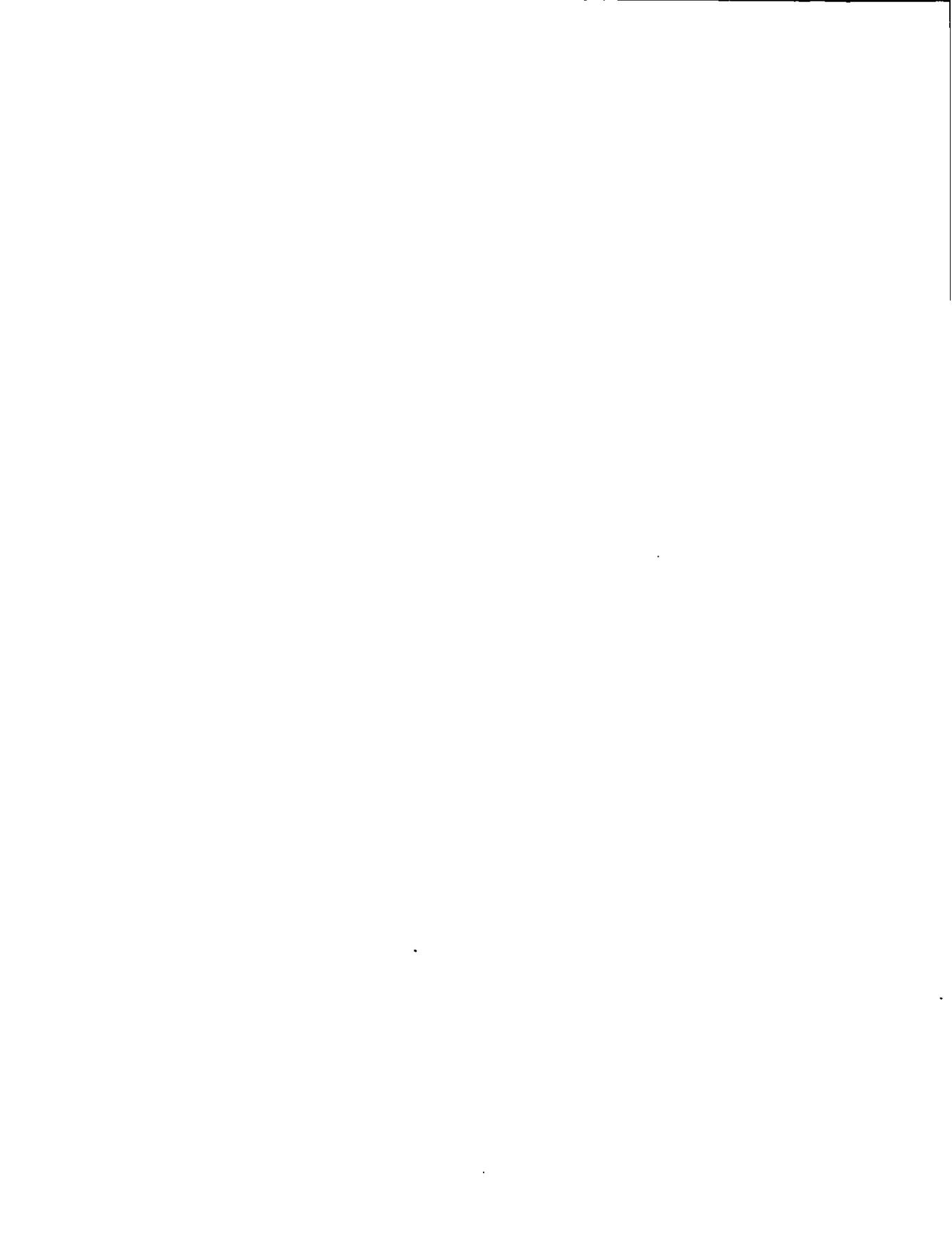
Com segurança para uns elementos, com reserva para outros, temos de trabalhar os dados estatísticos, por forma a que as deduções que tiremos das suas conjugações tenham fundamento sério. As conclusões simplicistas, assentes em cifras cotejadas sem escrupulo na avaliação dos elementos em que se baseiam, levam a conceitos errados, com a illusória aparência de exactidão matemática . . .

(Continuará no próximo número)

COMENTÁRIO MÉDICO A UMA TABELA DE MOR-  
TALIDADE DA POPULAÇÃO PORTUGUESA

*Pelo* DOUTOR ANTÓNIO DE ALMEIDA GARRETT

Director da Faculdade de Medicina do Porto



## COMENTÁRIO MÉDICO A UMA TABELA DE MORTALIDADE DA POPULAÇÃO PORTUGUESA

Na colecção de «Estudos» do Instituto Nacional de Estatística, saú há pouco um trabalho em que se expõe muito interessantes tabelas relativas à mortalidade (1). Depois de explicar os métodos estatísticos empregados para o cálculo dos coeficientes e sua correcção (cuja propriedade é justificada em nota final), insere quadros dos elementos numéricos utilizados para o cálculo dos coeficientes apresentados e uma minuciosa tábua de mortalidade, separadamente elaborada para cada um dos sexos, tábua que reúne as cifras representativas, em cada ano de idade, das seguintes funções biométricas: probabilidades anuais de morte (brutas e ajustadas), probabilidades anuais de vida, número de sobreviventes, número de mortos, duração média da vida, fôrça de mortalidade, fôrça de vitalidade. São expressões várias do mesmo fenómeno biológico: mortalidade. Tôdas elas servem para o aterir, utilizando-se uma ou outra conforme o fim a que se destinam.

Aos médicos, para avaliação das variações da mortalidade em cada época da vida, e para comparação com semelhantes informes de outros países, é mais cómodo utilizar as colunas respeitantes à ordem de sobrevivência, que implicitamente falam da ordem de defunção. Com efeito, partindo da cifra de 100.000 nado-vivos, em cada ano vão desaparecendo uns tantos, pelo que, ao cabo do primeiro ano teremos uns quantos sobreviventes; dêstes, no espaço de outro ano desaparecerá uma parte do contingente, que reduzirá o número de sobreviventes; e assim sucessivamente, até que a teórica falange inicial dos 100.000, suposta nascida no mesmo momento, por completo se extinga.

A série dos números relativos a cada ano de idade dá a ordem de sobrevivência, o lugar que a cada um dêles compete. Se relacionarmos o número dos que entram nessa idade, teremos uma quota de mortalidade dos indivíduos dêsse grupo etário. E porque as cifras exaradas na tábua da ordem de sobrevivência são valores que sofreram correcções ditadas por aperfeiçoados procedimentos de técnica estatística, e foram baseados nos mapas estatísticos referentes a anos próximos (1939

---

(1) *Tábua de mortalidade da população portuguesa (1939-1942)*, por Joaquim José Pais Morais (Lisboa, Imprensa Nacional, 1945).

a 1942), a sua leitura pode dar impressões interessantes no ponto de vista sanitário, único aspecto em que os médicos as podem apreciar; aspecto que, em boa verdade, só por êles pode ser devidamente encarado. Isto me leva aos comentários que tal leitura me suscitou.

Translado para aqui (Tabela I) as duas séries: masculina e feminina. Em tôdas as idades, o sexo feminino é mais vividoiro (ou menos morredoiro) que o masculino; a estatística desmente o conceito de sexo frágil, que a cortezia dos homens atribuiu às mulheres. O facto não é privança nossa, porque mundialmente se verifica. O gráfico junto, copiado dos anexos ao estudo a que me reporto (Gráfico I) dá facilmente ideia das variações em cada idade, para cada sexo; o favo-

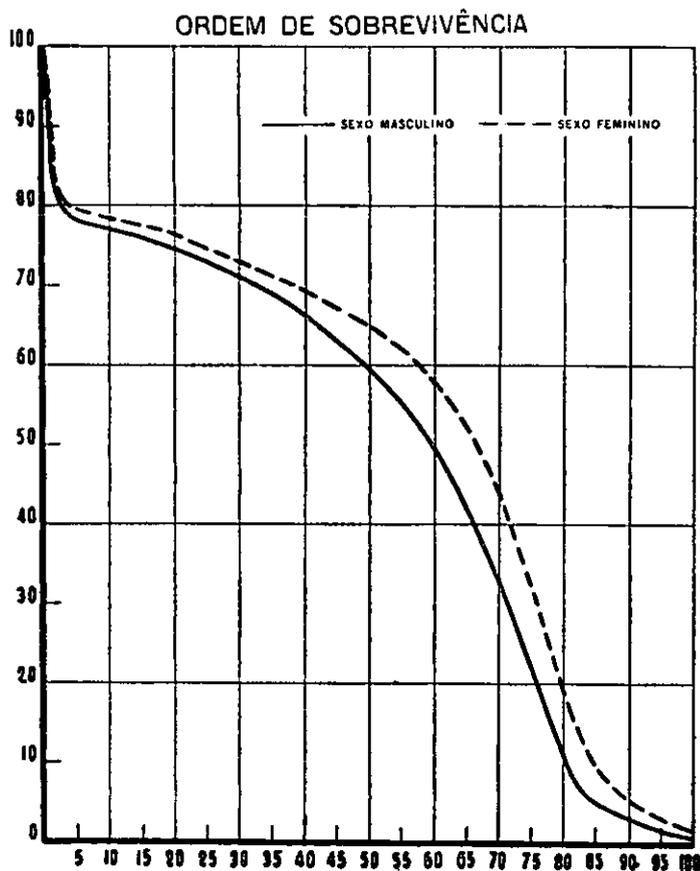


Gráfico I

TABELA I

Ordem de sobrevivência da população portuguesa (1939-1942)

Anos de idade	Sexo masculino	Sexo feminino	Anos de idade	Sexo masculino	Sexo feminino
0	100.000	100.000	40	66.385	69.350
1	86.306	87.595	41	65.823	68.956
2	81.709	83.096	42	65.241	68.555
3	79.898	81.295	43	64.658	68.145
4	78.929	80.358	44	64.015	67.730
5	78.335	79.783	45	63.374	67.307
6	77.921	79.395	46	62.706	66.874
7	77.633	79.111	47	62.014	66.429
8	77.411	78.885	48	61.296	65.969
9	77.226	78.691	49	60.557	65.490
10	77.060	78.515	50	59.793	64.990
11	76.901	78.347	51	59.000	64.466
12	76.743	78.180	52	58.173	63.914
13	76.580	78.010	53	57.308	63.331
14	76.402	77.820	54	56.393	62.712
15	76.206	77.611	55	55.428	62.052
16	75.990	77.384	56	54.405	61.350
17	75.749	77.138	57	53.326	60.599
18	75.483	76.873	58	52.187	59.795
19	75.181	76.592	59	50.992	58.931
20	74.850	76.295	60	49.736	58.002
21	74.499	75.984	61	48.415	57.003
22	74.135	75.660	62	47.025	55.928
23	73.764	75.326	63	45.560	54.773
24	73.397	74.989	64	44.012	53.537
25	73.030	74.649	65	42.378	52.213
26	72.666	74.307	66	40.657	50.792
27	72.285	73.964	67	38.849	49.267
28	71.903	73.619	68	36.955	47.630
29	71.510	73.227	69	34.965	45.855
30	71.107	72.937	70	32.889	43.943
31	70.693	72.597	71	30.739	41.895
32	70.268	72.257	72	28.529	39.716
33	69.831	71.915	73	26.278	37.415
34	69.382	71.567	74	23.998	34.998
35	68.921	71.213	75	21.716	32.484
36	68.446	70.853	76	19.460	29.896
37	67.956	70.487	77	17.258	27.263
38	67.450	70.115	78	15.139	24.615
39	66.927	69.736	79	13.137	21.986

Anos de idade	Sexo masculino	Sexo feminino	Anos de idade	Sexo masculino	Sexo feminino
80	11.268	19.411	92	422	1.172
81	9.545	16.925	93	257	767
82	7.979	14.562	94	147	477
83	6.575	12.352			
84	5.334	10.339	95	78	280
			96	38	153
85	4.255	8.583	97	17	77
86	3.330	6.951	98	7	35
87	2.557	5.525	99	2	14
88	1.917	4.308			
89	1.394	3.270	100	0	5
			101	—	1
90	976	2.408	102	—	0
91	657	1.714	103	—	—

recimento do sexo feminino é cada vez maior, desde a infância até à velhice, chegando nesta a sobrepujar o masculino, em cerca de cinquenta por cento. Pelo gráfico se pode ver, em rápido relance, como o contingente inicial é fortemente devastado nos primeiros dois anos, como a seguir se quebra rápida e progressivamente a acção da morte, que depois, nos adultos, pouco a pouco vai aumentando, para os vitimar, com crescente frequência até à velhice, em que, passado o cabo dos oitenta, os que o atingiram vão caindo, ano a ano, em menor proporção. Esta curva expressiva da probabilidade de vida ou morte no decurso da existência, repete-se em toda a parte do mundo, com variações na grandeza de cada uma das suas fases, mas conservando a estrutura geral.

Entre os quadros estatísticos que acompanham o referido trabalho vem um que insere a ordem de sobrevivência, para idades isoladas de 5 em 5 anos, até aos 75, em 16 países, incluindo nêles o nosso. Porque (como apontei) as diferenças relativas ao sexo se repetem, e sem desigualdades notáveis, em toda a parte, para cotejo internacional basta tomar as cifras relativas a um sexo. Escolhi o masculino por me parecer o que melhor deve traduzir as proporções mortuárias influenciadas por multidão de factores de ordem social, alguns com menor incidência sobre as mulheres; já que no referido trabalho não vêm os números atribuíveis à população em geral, naturalmente preferíveis para o comentário médico.

Dêsses 16 países apartei 10, todos da Europa, em número suficiente para o confronto a estabelecer; para não tornar confusos os gráficos respectivos, puz de parte os escandinavos (Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia) cujas cifras são intermediárias entre as da Holanda e as da Inglaterra, a Polónia (de números em-

parelháveis com os da Hungria) e os Estados Unidos da América (de valores que tendem para os pertencentes à Escandinavia. A tabela junta (Tabela II) dá a ordem de sobrevivência, para o sexo masculino, nos países escolhidos. Ao seu aproveitamento apenas se pode pôr a objecção de, para alguns dêles, as cifras respeitarem apenas a ùm ou dois anos; melhor seria referirem-se a um período trienal pelo menos; mas servem, porque não houve nesses países, nos anos mencionados, acontecimentos epidémicos que fizessem subir as quotas mortuárias habituais.

TABELA II

Ordem de sobrevivência para o sexo masculino — 100.000 nascimentos

Idades	Alemanha 1932-1934	Bélgica 1928-1932	França 1928-1933	Grécia 1928	Holanda 1931-1940	Hungria 1930-1931	Inglaterra e Gales 1930-1932	Itália 1930-1932	Portugal 1939-1942	Suiça 1933-1937
1	91.465	89.925	90.982	90.491	95.433	82.927	92.814	88.468	<b>86.308</b>	94.758
5	89.654	87.096	88.164	80.539	93.980	78.456	90.069	82.846	<b>78.335</b>	93.112
10	88.793	86.090	87.200	77.972	93.340	77.120	89.023	81.738	<b>77.060</b>	92.314
15	88.244	85.406	86.447	76.684	92.886	76.218	88.360	80.936	<b>76.208</b>	91.725
20	87.298	84.091	84.900	74.976	92.153	74.658	87.245	79.669	<b>74.850</b>	90.627
25	86.032	82.367	82.691	72.512	91.227	72.514	85.824	78.014	<b>73.030</b>	89.082
30	84.715	80.659	80.470	69.990	90.302	70.568	84.416	76.317	<b>71.107</b>	87.586
35	83.234	78.812	77.963	67.364	89.276	68.579	82.885	74.486	<b>68.921</b>	85.948
40	81.481	76.662	74.988	64.565	88.031	66.136	80.935	72.396	<b>66.385</b>	83.936
45	79.285	73.945	71.348	61.469	86.414	63.335	78.357	69.044	<b>63.374</b>	81.292
50	76.322	70.428	66.861	57.889	84.107	59.901	74.794	66.884	<b>59.793</b>	77.614
55	72.147	65.822	61.291	53.578	80.696	55.583	70.041	62.942	<b>55.428</b>	72.390
60	66.293	59.650	54.391	48.257	75.507	49.719	63.620	57.683	<b>49.736</b>	65.213
65	58.106	51.423	45.800	41.707	67.807	42.110	54.899	50.606	<b>42.378</b>	55.710
70	47.059	40.941	35.436	33.900	56.735	32.633	43.361	41.175	<b>32.889</b>	43.811
75	33.479	28.410	23.768	25.185	42.240	21.470	29.665	29.299	<b>21.716</b>	30.258

Elementos colhidos, excepto para Portugal, do *Anuário Estatístico da Sociedade das Nações*, 1941-1942.

Tornemos mais facilmente legível essa tabela, transformando-a em gráficos. O primeiro será para a infância e a adolescência, de 0 a 15 anos.

Unindo por linhas os pontos correspondentes a cada número de sobreviventes, vê-se bem (Gráfico II) como são enormes as distâncias que entre elas existem na coluna do ano de idade; diferenças que, para quatro países (Grécia, Portugal, Itália e Hungria) ainda mais se acentuam aos 5 anos. Isto é, a mortalidade

infantil, ou seja a taxa mortuária no primeiro ano de vida (coeficiente geralmente adoptado como estalão do grau do cuidado pelo nascituro e lactente) continua-se nos anos seguintes, reduzindo a massa dos sobreviventes em fortes proporções,

Ordem de sobrevivencia na infancia e na adolescência

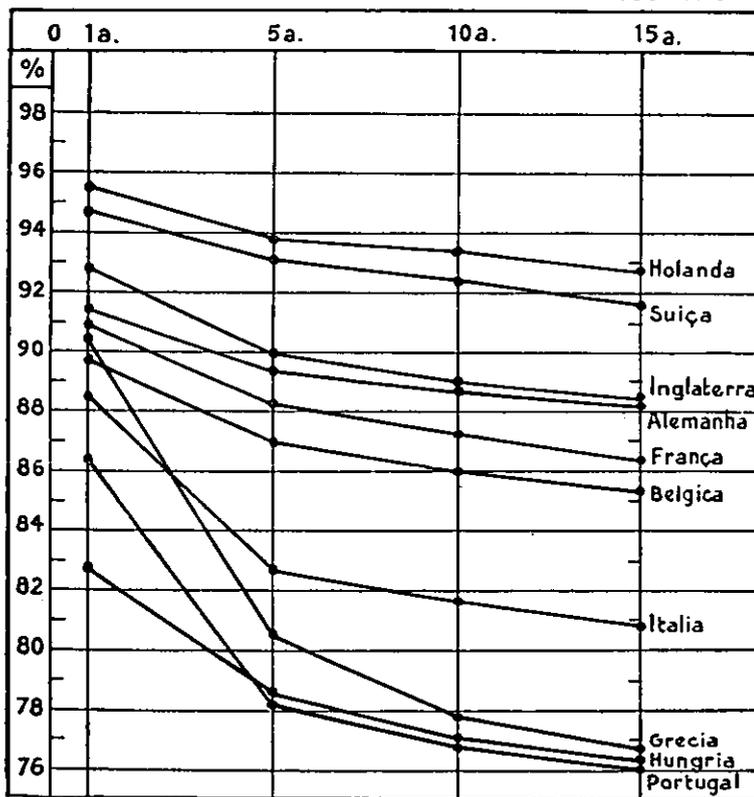


Gráfico II

por vezes maiores, relativamente, do que antes do ano. Depois, dos 5 aos 15 anos, as linhas seguem quasi paralelas, mantendo entre si distâncias pequenas; é uma quasi igualdade de posição, perante as causas de morte, cada país na altura relativa que anteriormente ocupou.

O paralelismo continua ainda nos períodos seguintes, na mocidade e primeiras décadas do estado adulto; mas aqui, pouco a pouco, mostra-se uma inclinação para a divergência, acentuando-se de um modo geral, as diferenças entre

os diversos pontos da mesma coluna etária, como se vê na figura correspondente (Gráfico III) em que (por mais não ser necessário para a exposição do fenómeno)

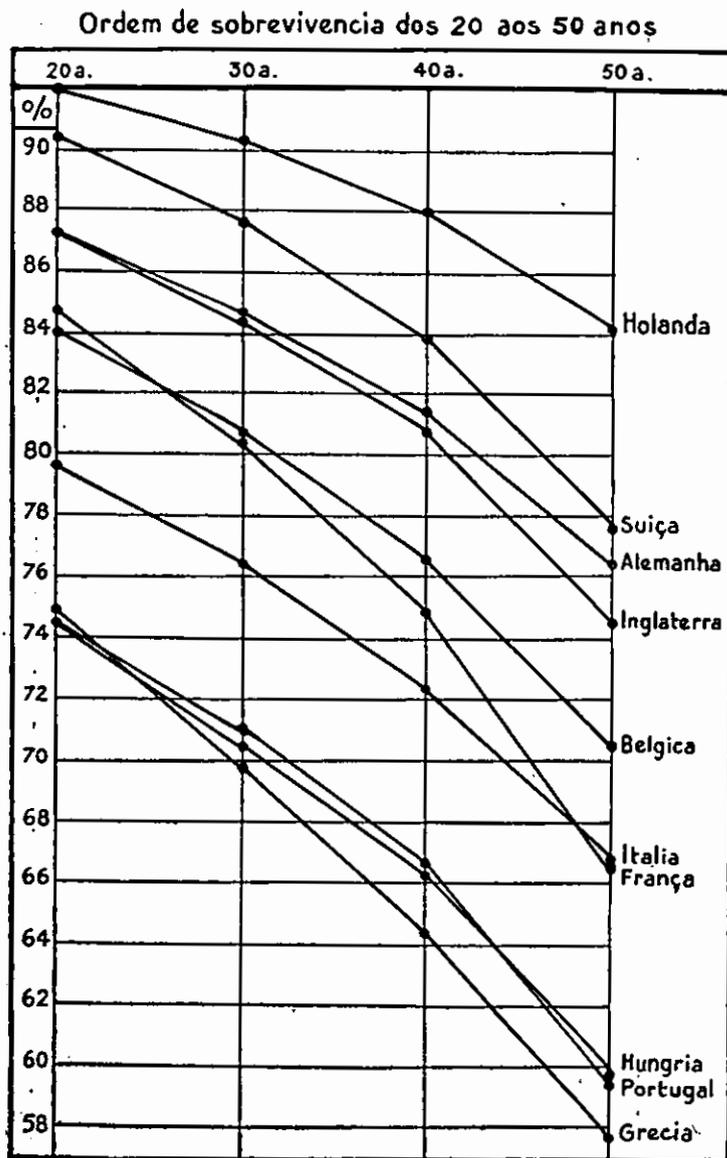


Gráfico III

TABELA III

## Coeficientes de mortalidade por grupos etários (%)

Países	0 - 1 ano	1 - 5 anos	5 - 10 anos	10 - 15 anos	15 - 20 anos	20 - 25 anos	25 - 30 anos	30 - 35 anos	35 - 40 anos	40 - 45 anos	45 - 50 anos	50 - 55 anos	55 - 60 anos	60 - 65 anos	65 - 70 anos	70 - 75 anos
Alemanha .....	8,54	1,08	0,96	0,62	1,07	1,45	1,53	1,75	2,13	2,70	3,74	5,47	8,10	12,35	19,01	28,85
Bélgica.....	10,08	3,14	1,15	0,79	1,21	2,05	2,07	2,29	2,73	3,54	4,76	6,54	9,38	13,62	20,38	30,61
França .....	9,02	3,10	1,09	0,86	1,79	2,60	2,69	3,11	3,82	4,86	6,29	8,33	11,26	15,79	22,63	32,93
Grécia .....	9,56	11,44	3,19	1,65	2,29	3,22	3,48	3,75	4,16	4,79	5,82	7,45	9,93	13,57	18,72	25,71
Holanda .....	4,57	1,52	0,68	0,49	0,80	1,00	1,01	1,14	1,39	1,84	2,67	4,06	6,43	10,20	16,33	25,55
Hungria .....	17,07	5,39	1,70	1,17	2,05	2,87	2,68	2,82	3,56	4,24	5,42	7,21	10,55	15,30	22,51	34,21
Inglaterra .....	7,19	2,96	1,16	0,74	1,26	1,63	1,64	1,81	2,35	3,19	4,55	6,35	9,17	13,71	21,02	31,56
Itália.....	11,53	6,35	1,34	0,98	1,57	2,08	2,18	2,40	2,81	4,10	4,44	5,74	8,36	12,27	18,64	28,84
Portugal.....	13,69	9,23	1,63	1,11	1,78	2,43	2,63	3,07	3,68	4,54	5,65	7,30	10,27	14,79	22,39	33,97
Suíça.....	5,24	1,74	0,86	0,64	1,20	1,70	1,68	1,87	2,34	3,15	4,52	6,74	9,92	14,57	21,36	30,94

Coeficientes calculados sobre os números da tábuca de ordem de sobrevivência, inserta no trabalho de J. J. Pais Morais, e construída com elementos colhidos, excepto para Portugal, do *Anuário Estatístico da Sociedade das Nações*, 1941 - 1942.

somente se marcaram as idades de 10 em 10 anos. Dá a impressão que a resistência vital da adolescência e da mocidade se vai perdendo gradualmente.

Depois, ao aproximar-se a velhice, as linhas equidistanciam-se (Gráfico IV) para logo tenderem a convergir um pouco; aos 75 anos, a distância que separa os pontos extremos é inferior à que os separava aos 60 anos.

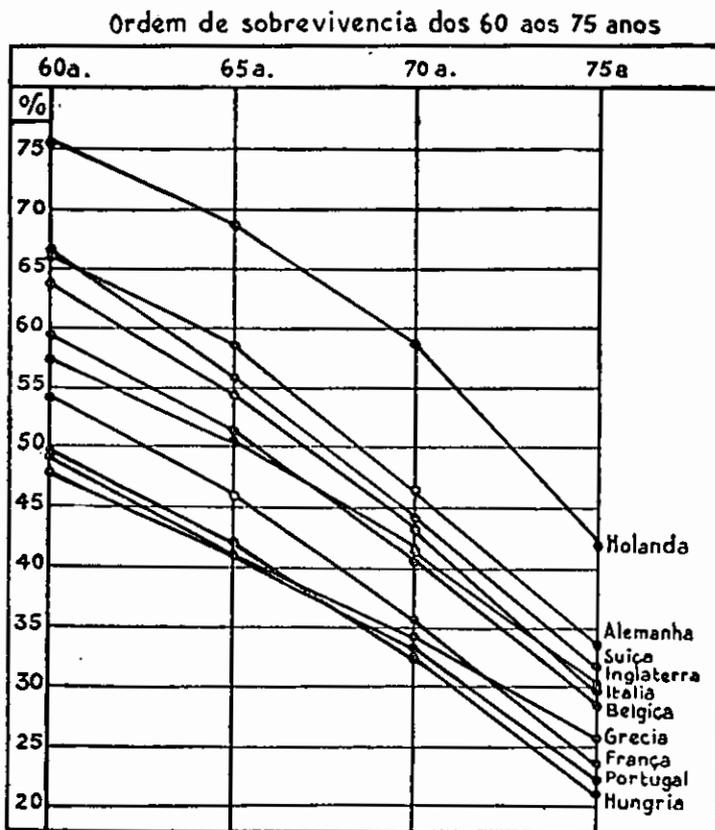


Gráfico IV

Estas impressões colhidas de um golpe de vista sôbre os gráficos da ordem de sobrevivência, esclarecem-se, tomam justeza e segurança, se, com os elementos da tábua que serviu para os traçar, se calcularem as quotas de mortalidade para cada grupo etário. Fiz êsse trabalho, e as cifras obtidas (Tabela III) são muito elucidativas. Transportemo-las para gráficos à semelhança do que se fêz para as da ordem de sobrevivência.

O da mortalidade infantil (0-1 ano) mostra claramente (Gráfico V) diferenças enormes. Desde a baixíssima quota da Holanda (primaz na Europa, e das principais no mundo, em matéria de baixa letalidade) até à espantosa taxa da Hungria, de mais do quintuplo da relativa à Holanda, há uma série de valores intermediários, na qual Portugal ocupa, infelizmente, um dos últimos lugares. Deve notar-se que, entre os países tabelados, há alguns em que ao registo dos nascimentos não vão os que morrem dentro dos dois ou três dias seguidos ao parto; estão nestas condições a Bélgica, a França, a Grécia e a Holanda. Isto, porém, não pode alterar, mais do que nas decimais, as cifras dos respectivos coeficientes; ainda que o erro fôsse de uma unidade (o que certamente não sucede) as divergências

Quotas da mortalidade infantil (0-1a.)

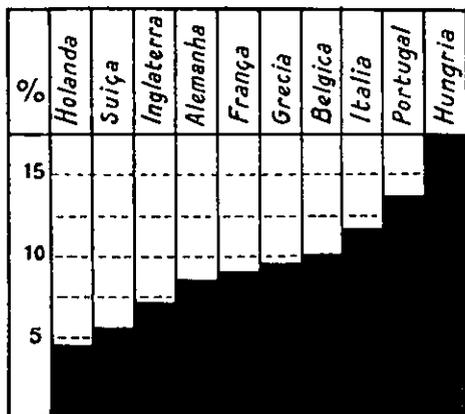


Gráfico V

mantinham o significado, inteiramente. Mais uma vez se nota a nossa péssima situação, a respeito da mortalidade dos recém-nados e lactentes.

O gráfico seguinte (Gráfico VI) seria as quotas relativas aos períodos etários 1-5 anos, 5-10 anos e 10-15 anos. Para cada um deles, as colunas dos diversos países conservam sensível equidistância, com algumas excepções a apontar. As mais notáveis são as que respeitam à Grécia e a Portugal; aquela com taxa de mortalidade infantil relativamente baixa, na casa dos 9, aparece com elevadíssima percentagem, de mais de 11, relativamente ao óbituário entre 1 e 5 anos de idade; Portugal apresenta o mesmo fenómeno, embora menos acentuado, por ser já mais elevada, de 13, a quota de mortalidade infantil, sendo de 9 a do grupo etário seguinte. Esta última quota é, tal como sucede para a primeira, a penúltima na escala descendente das cifras atribuídas aos países tabelados; a posição extremamente desfavorável no confronto internacional, não se modifica sensivelmente no decurso da infância. Se depois dos 5 anos de idade, a mortalidade não acusa cifras tão desproporcionadas, as diferenças são ainda muito grandes, sendo a quota mais alta (a da Grécia) quasi do quintuplo da mais baixa, para o grupo dos 5-10 anos; para o grupo seguinte, dos 10-15 anos, passa a ser de mais do triplo. As nossas quotas são um pouco inferiores a essas.

Quotas de mortalidade de 1 a 15 anos

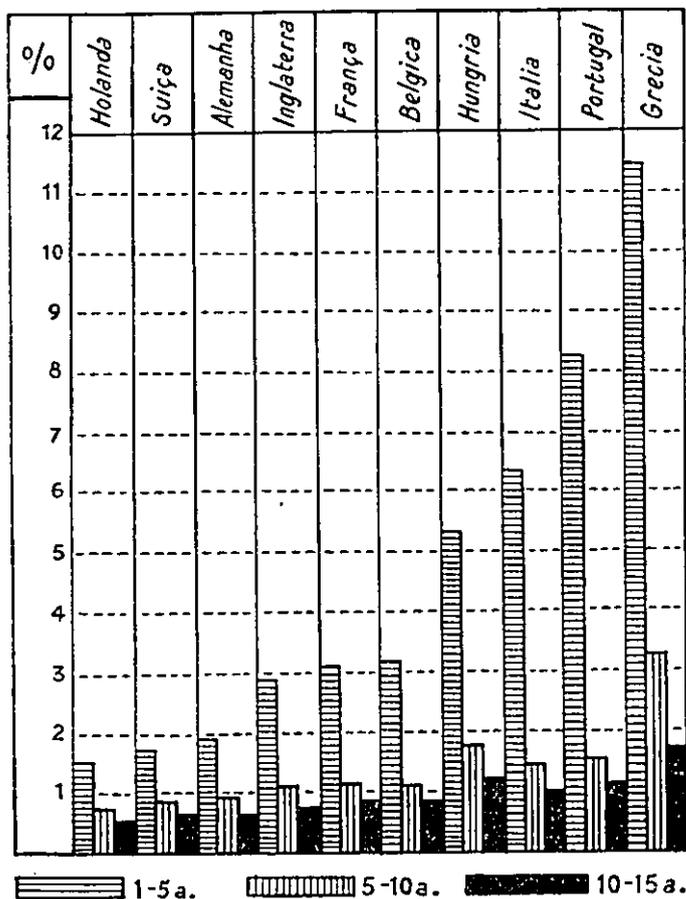


Gráfico VI

Nos adultos, as taxas estão menos afastadas umas das outras, e mantêm um certo paralelismo, embora com tendência para uma menor distinção; o fenómeno vai-se acentuando lentamente, de modo que não vale a pena esmiuçá-lo; por isso reproduzo gráficamente apenas as quotas dos 15-20, 35-40 e 50-55 anos. As diferenças (Gráfico VII) são ainda grandes, mas menos acentuadas do que nas idades anteriores: a máxima taxa é pouco superior ao dúblo da taxa mínima, e entre as taxas de valor intermediário não há grandes discrepâncias, conquanto umas excedam as outras em mais de 20 por cento. A notar um facto interessante,

Quotas de mortalidade aos 15-20, 35-40 e 50-55 a.

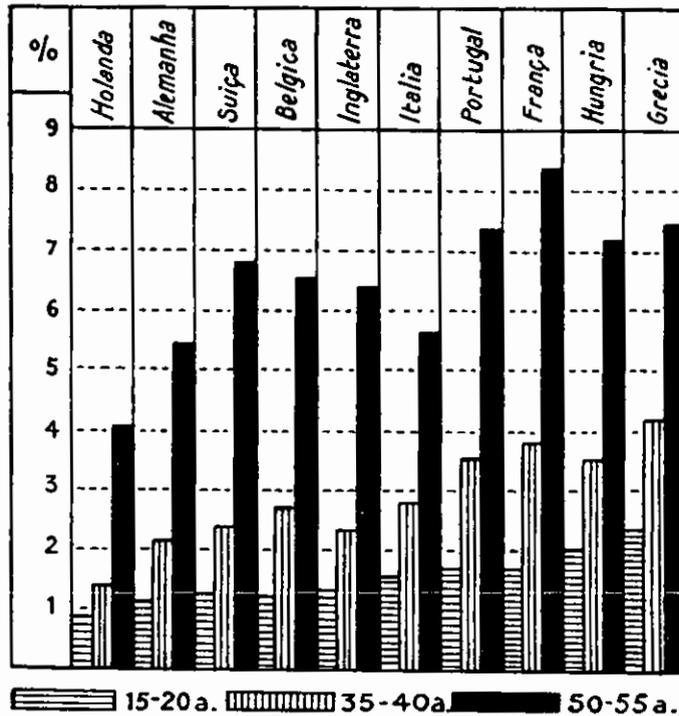


Gráfico VII

e é que a ordem de seriação dos países não é a mesma dos gráficos anteriores, passando para trás alguns países, sobretudo a França.

Finalmente, aqui está um gráfico relativo aos indivíduos com mais de 60 anos (Gráfico VIII). Aqui, a impressão colhida na figura feita com as cifras da ordem de sobrevivência torna-se muito mais clara e precisa. Se para o período 60-65 anos as diferenças entre as taxas mortuárias já diminuíram, a ponto de a mais alta não chegar a exceder em cinquenta por cento o valor da mais baixa, para o período 70-75 essa diferença atenua-se ainda mais, convertendo-se aquêle excesso nuns modestos trinta por cento. A Holanda continua com a primazia das quotas mínimas, mas alguns países que estavam na primeira fila passam agora para a segunda, como a Inglaterra e a Suíça. A velhice tem quâsi a mesma vitalidade, em todo o mundo.

Olhemos agora em conjunto a série que tenho estado a expôr fragmentada, cotejando a sucessão das taxas etárias portuguesas com as dos países que entram no confronto. As nossas quotas mortaliças afastam-se muito das da maior parte dos países europeus, nos períodos etários mais baixos, na primeira infância principalmente; vão-se aproximando delas, nas idades do estado adulto, primeiro com lentidão, depois, na velhice, mais rapidamente. No entanto, em nenhum dos períodos etários deixamos de estar entre os países de grande letalidade.

De uma maneira geral pode dizer-se que há, na Europa, um grupo de nações favorecidas e outro de desfavorecidas. No primeiro estão os países nórdicos,

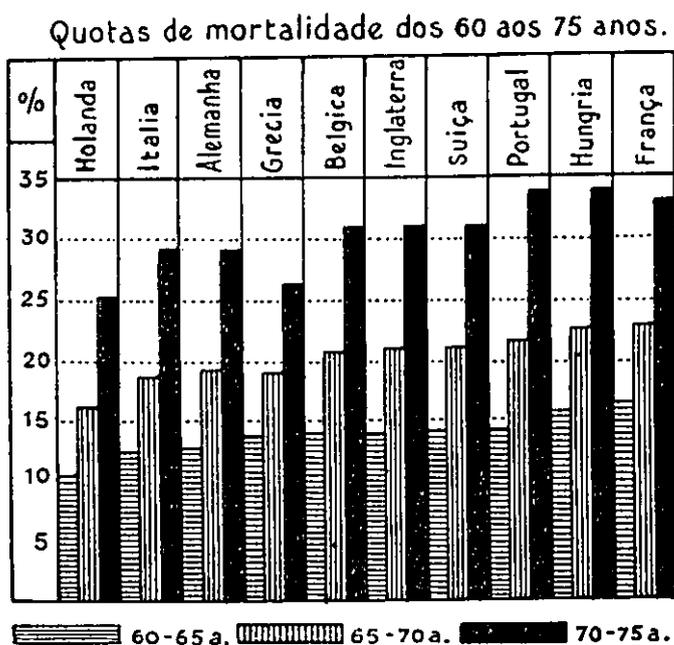


Gráfico VIII

no segundo estão os países do oriente, do centro e do sul. Esta divisão faz surgir a ideia de que o factor racial deve entrar preponderantemente na explicação do facto. Alguma importância deve ter, mas não tanta que imponha, necessariamente, uma tão grande desigualdade como a que as cifras estatísticas indicam. Apoio esta opinião no facto de a mortalidade dos velhos ser menor nos países do sul,

de um modo geral, do que nos países nórdicos, apesar de poder invocar-se contra ela a diminuição do número dos que chegam a idade avançada, e a selecção natural poder explicar a resistência do pequeno contingente que logrou alcançá-la. Não é fácil avaliar a importância desse factor constitucional; a verdade é que, em menor ou maior grau, deve ser uma das razões da apontada desigualdade.

Não colhe, no caso presente, o argumento de que os países de forte natalidade têm de ser países de forte mortalidade. Isso está certo, também de um modo geral, para os coeficientes de mortalidade geral, sem distinção de idades, porque sendo as crianças mais morredoiras que os adultos, a maior quantidade delas corresponde naturalmente maior número de defunções, que vão pesar no obituário geral. Considerando grupos de idades (como no trabalho que ora comento), a abundância de crianças só pode interessar para a explicação de elevados coeficientes de mortalidade nos primeiros períodos da vida; e para esses têm razão de ser o argumento, pois é sabido que, quando os filhos são muitos, diminuem as possibilidades de os criar em boas condições sanitárias. Temos que ponderar esse factor para justificação, pelo menos parcial, das elevadas quotas da mortalidade dos países do oriente, centro e sul europeus, muito mais prolficos de que os do norte; sem contudo exagerar a sua importância, pois não há perfeita correspondência entre os dois fenómenos demográficos, como verá quem se der ao trabalho de os cotejar.

As condições económicas da população são correntemente apontadas como o factor essencial da elevada mortalidade dos países que a apresentam; e, como corolário, a falta de higiene, individual, habitacional e pública. Sem dúvida, a sua influência deve ser muito grande; há um mínimo de situação económica geral, sem o qual a prática sanitária não pode tomar a extensão indispensável para salvaguarda da saúde e da vida dos habitantes. E, nos países de precária situação económica, a ignorância dá as mãos à miséria para chamar a doença e a morte. Porém, por muito grande que seja a influência deste factor, elle não é único a actuar. Um exemplo flagrante de que assim é dá-o a França, em que a população, de um modo geral, tem um nível de vida muito superior ao dos países meridionais, muito mais escassos em riquezas naturais, e com, proporcionalmente, menos gente a sustentar, e que, para tôdas as idades, não está na primeira linha dos beneficiados com pequenos coeficientes de mortalidade, passando para os últimos lugares da lista quando se seriam as quotas mortaliças dos adultos; a Bélgica é outro país que embora com menor saliência também pode servir como exemplo. Não basta a suficiência económica geral para garantir a vitalidade que as estatísticas atribuem aos países onde ela existe; e nações, como a Alemanha (cujas cifras mortuárias são de uma época de fortes restrições económicas), mostram como, com

modesto viver, se podem conseguir cifras moderadas de mortalidade, em tôdas as idades.

Outras explicações, secundárias, poderia citar. Não é preciso. O que escrevi deve bastar para nos convenceremos de que a desigualdade portuguesa, perante a maioria das nações da Europa, deve ser o produto de vários factores, concorrentes, conjugados, para a produção das nossas altas taxas de mortalidade. Só o estudo minucioso das causas de morte e da sua evitabilidade, poderá indicar com a possível exactidão a importância relativa de cada factor e a medida em que pode atenuar-se a sua acção deprimente. Compete-nos a nós, os médicos, estudar o problema, e apresentar as soluções que êle comportar.

Ninguém pode dizer, sem êsse estudo, até que ponto se poderá fazer a correcção. Mas não quero fechar êste comentário sem uma nota que se me afigura oportuna; é que, ao apontar-se a nossa péssima situação neste aspecto demográfico-sanitário, é vulgar comparar-se a nossa mortalidade com a dos países mais favorecidos com baixos coeficientes. E isso não é justo, porque as circunstâncias de tôda a ordem, raciais, mesológicas e de hábitos individuais, divergem muito de país para país, e impõe, sem possibilidades de larga modificação, diversos graus de vitalidade. O cotejo deve fazer-se, não com êsses países de quotas mínimas, mas com os de quotas médias, aproximáveis do nosso quanto às referidas condições.

Tomemos os quatro países do centro ocidental e do sul da Europa, que mais se acercam de essa situação: Alemanha, Bélgica, França, Itália e Suíça. Falta só a Espanha, não incluída na tábua, para que esteja tôda esta parte do continente. A escôlha não pode favorecer-nos no confronto a fazer, porque quási todos êsses países são mais ricos que Portugal, com menor densidade populacional e menor natalidade. Comparemos (Tabela IV) as médias das quotas de mortalidade de cada um dêles, vendo em quantos, por cento, os nossos coeficientes, excedem os de êsses países.

A comparação é elucidativa. Mostra que não é só na primeira infância que as nossas quotas de mortalidade são excessivas, mas em tôdas as idades juvenis e quási tanto na idade pre-escolar que antes, sendo espantosamente grande o desnível para o grupo etário de 1 a 5 anos: quer dizer, não é só a puericultura (na sua acepção comum, de protecção da primeira infância) o que deve preocupar (como preocupa) os serviços sanitários oficiais, mas todos os menores (e muito especialmente os da segunda infância) pois em todos a morte se ceva em desmedida escala; e creio que será mais fácil reduzir a mortalidade referente a crianças com anos de idade do que a das que só contam meses. Mostra também que só depois dos 50 anos é que em Portugal se morre em proporções aproximadas das observadas nos

TABELA IV

Grupos etários	Média de coeficientes de 4 países continentais	Quotas de mortalidade em Portugal	Excesso % sobre as médias dos 4 países
0 - 1 ano	8,95	13,69	53
1 - 5 anos	3,38	9,23	173
5 - 10 »	1,11	1,63	47
10 - 15 »	0,82	1,11	35
15 - 20 »	1,44	1,78	23
20 - 25 »	2,11	2,43	15
25 - 30 »	2,15	2,63	22
30 - 35 »	2,42	3,07	27
35 - 40 »	2,92	3,68	33
40 - 45 »	3,91	4,54	16
45 - 50 »	5,00	5,65	13
50 - 55 »	6,84	7,30	7
55 - 60 »	9,73	10,27	6
60 - 65 »	14,06	14,79	5
65 - 70 »	20,75	22,30	8
70 - 75 »	30,83	30,94	0

países que nos são comparáveis, pois nos adultos, dos 20 aos 50 anos, o nosso coeficiente de mortalidade ainda excede em cerca de vinte por cento o dos ajudados países.

Se para todas as idades, é preciso estudar as causas da nossa anómala letalidade, é sobretudo para os novos, crianças e adolescentes que esse estudo tem interesse; sendo para eles mais forte o excesso da mortalidade, é natural que não seja muito difícil conseguir, para eles, a sua redução a cifras mais moderadas.

O breve comentário que aqui fica, na sua singeleza, tem pelo menos o mérito de pôr em foco o valor da mortalidade nas diversas idades, o que até agora não se fez entre nós com clareza e precisão, porque não dispunhamos de uma tábua de mortalidade etária como a que o Instituto Nacional de Estatística vem de publicar. Sabia-se que, em todas as idades, são excessivas as nossas quotas de mortalidade e tem-se clamado vivamente contra o alto expoente da mortalidade dos lactentes, considerado como o maior problema entre os problemas da letalidade portuguesa. A análise dos números da tábua etária mostra que, depois dessa primeira idade, ainda a situação é pior; o que leva à ampliação do conceito da luta contra a nossa desmarcada mortalidade.

## R É S U M É

### COMMENTAIRE MEDICAL Á UNE TABLE DE MORTALITÉ

*Après avoir exposé les données relatives à l'ordre de survivance, mentionnées, dans l'étude de Pais Morais (Table de mortalité de la population portugaise) publiée par l'Institut Nacional de Statistique, il réduit à des coefficients de mortalité ceux de l'ordre de survivance, et fait le commentaire de la comparaison entre les chiffres obtenus et les chiffres relatifs aux nations de l'Europe centrale, occidentale et méridionale. Au moyen de cette comparaison, il montre que les taux de la mortalité au Portugal sont principalement demeurés pour l'enfance et l'adolescence, et qu'il est nécessaire d'étudier les facteurs de cette disproportion, afin de les corriger dans l'avenir.*

## E R R A T A

Na página 59, linha 21: suprimir a palavra Alemanha.										
Na Tabela IV, 1. <sup>a</sup> coluna: onde está 15-15 deve estar 15-20										
»	»	»	»	»	»	»	20-20	»	»	20-25
»	»	»	»	»	»	»	25-25	»	»	25-30
»	»	»	»	»	»	»	30-30	»	»	30-35
»	»	»	»	»	»	»	35-35	»	»	35-40
»	»	»	»	»	»	»	8,95	»	»	8,97
»	»	»	»	»	»	»	3,38	»	»	3,58
»	»	»	»	»	»	»	30,83	»	»	30,88
»	»	»	»	»	»	»	173	»	»	157



# REFLEXÕES ACÊRCA DO VALOR DA ESTATÍSTICA DE MORTALIDADE POR CAUSAS EM PORTUGAL

*Pelo* DOUTOR JOÃO AVELAR MAIA DE LOUREIRO

*Professor catedrático da Faculdade de Medicina de Lisboa*



# REFLEXÕES ACÊRCA DO VALOR DA ESTATÍSTICA DE MORTALIDADE POR CAUSAS EM PORTUGAL

## INTRODUÇÃO

O crédito da estatística como instrumento científico tem vindo a firmar-se ininterruptamente e o seu auxílio vai-se tornando indispensável num número cada vez maior de ramos do conhecimento humano, tanto no campo da ciência pura, como da técnica e da ciência aplicada. Entre o mais importantes desenvolvimentos da estatística, figuram os métodos particulares de cálculo para a resolução de certos problemas, cujo valor ninguém põe em dúvida. Com efeito, aquêles, a quem poderia restar um pouco do cepticismo que ditou a Disraëli uma *boutade* que ficou famosa, não conhecem êsses métodos, e os que os conhecem têm naturalmente a suficiente cultura e o suficiente respeito pela probidade dos métodos matemáticos, para não levantar qualquer dúvida acêrca do valor daqueles métodos de cálculo.

Há porém aspectos mais elementares da estatística, mais acessíveis aos leigos (entendo por leigos todos os técnicos das mais variadas profissões que não fizeram estudos especiais de estatística) e que, por isso mesmo, estão mais sujeitos a críticas despicientes e pessimistas. Entre êstes podemos incluir tôda a compilação de dados acêrca dos fenómenos de grandes números, em particular no campo económico, demográfico e social, nos quais há uma tendência injustificada e muito generalizada para pôr em dúvida, desde o valor da notação, até aos critérios usados na sua elaboração.

Já num trabalho anterior, em que procurámos estudar as disponibilidades alimentares do continente português (Loureiro, 1942), a partir de dados contidos no Anuário Estatístico, mostrámos que o exame dêsses dados, à luz de considerações de simples bom senso, permite concluir que os dados de que partimos, se

---

Agradecemos a valiosa colaboração que nos foi prestada pelo Instituto Nacional de Estatística para tôda a parte numérica e gráfica do presente trabalho, sem a qual não teria sido possível elaborar as interpretações de índole médica que representam, esperamos, a sua justificação principal.

não são possivelmente a expressão rigorosa da verdade, não podem tampouco estar afectados de êrro grosseiro.

O presente trabalho tem por finalidade, por sua vez, tentar demonstrar que a estatística de mortalidade por causas — único índice acêrca do estado sanitário do país de que o médico e o higienista dispõem em Portugal, e com o qual se têm de contentar, sob pena de renunciar a tôda e qualquer informação — apesar de imperfeita, não está afectada por êrros tão grosseiros que mereça ser posta de parte, como muitos porventura seriam levados a fazê-lo baseando-se por exemplo no facto de uma grande parte de óbitos ocorridos no país não terem assistência médica.

Que saibamos, uma análise dêste tipo ainda não foi tentada, pois o trabalho Santana (1940), acêrca das principais causas de morte em Portugal, limita-se a estabelecer médias durante certos períodos, e a proceder à sua comparação, sem entrar porém na discussão das possíveis causas de incerteza das cifras apontadas.

Antes de entrar na discussão do método adoptado para abordar o problema, desejamos desde já acentuar que, das muitas acepções do conceito de estatística aplicáveis ao problema tratado há duas que deliberadamente serão postas de parte.

Em primeiro lugar não discutiremos a notação, visto que o material de trabalho que servirá de ponto de partida são precisamente os apuramentos contidos nas tabelas do Anuário Demográfico. Sejam quais forem as razões que os possam tornar imperfeitos (por exemplo a citada falta de assistência médica), facto é que êles representam os melhores dados, que até agora tem podido reunir a entidade que no país está melhor qualificada para os recolher e elaborar. Há portanto que aceitá-los ou regeitá-los, em bloco e sem discussão. A preferência por uma attitude construtiva faz com que os aceitemos, como dignos de, pelo menos, serem submetidos a um exame crítico.

Por outro lado também renunciaremos a quaisquer recursos aos métodos da estatística matemática. Com effeito, antes de submeter qualquer problema do tipo que pode chamar-se «confuso» (1) a um tratamento matemático de alguma transcendência, é indispensável ter esgotado primeiro todos os recursos do senso comum e das transformações gráficas e aritméticas mais elementares. Muitos são os factos revelados por êste método elementar, aos quais os métodos da estatística matemática se limitam a conferir a sanção duma probabilidade quantitativa. Menos vezes talvez, a aplicação do método matemático revelará só por si factos impor-

---

(1) Chamamos problema do tipo confuso a todos os conjuntos de factos que são a resultante do jôgo simultâneo dum grande número de variáveis independentes. A quasi totalidade dos fenómenos biológicos e uma boa parte dos fenómenos do mundo físico pertencem a esta categoria.

cantes, que tenham escapado à análise imediata. Em compensação não são raras aquelas em que se dispende um inútil esforço de cálculo sobre problemas que são, ou falsos problemas, ou problemas secundários, pela simples razão de não ter sido levada, até ao extremo limite do possível, a análise, à luz do senso comum, dos conhecimentos elementares acêrca da natureza do substrato que vai servir de base aos cálculos.

É a êste primeiro escalão que se limitarão os métodos de análise empregados no presente trabalho.

## MATERIAL E MÉTODOS

### A) FONTES:

Utilizamos dados (números absolutos e taxas) colhidos nos Anuários Demográficos mais recentemente publicados e muito em particular no resumo sintético, que no Anuário de 1943 figura sob a epígrafe de «Tabela 31, Óbitos por causas e sexos.»

Esses elementos foram completados, no que respeita à discriminação por grupos de idades relativa a certas causas de morte, pela Tabela, «Óbitos por causas idades e sexos», dos anuários de cada ano estudado. Nos poucos casos em que julgamos necessário prolongar o período de observação até 1944 utilizamos os dados do Boletim mensal de estatística.

Finalmente as curvas do número de óbitos por alguns grupos étários, que figuram em certos gráficos foram construídos utilizando a Tabela N.º 29 do Anuário de 1943.

### B) PONTO DE VISTA DO ESTUDO:

O ponto de vista que nos dirigiu foi exclusivamente médico. Procurámos, por um lado, se os dados recolhidos nos anuários poderiam oferecer qualquer interesse, para o conhecimento do panorama nosográfico do país; por outro lado, tentámos fazer um controlo da exactidão de alguns desses dados, à luz de considerações de ordem médica, independentes dos factos e números revelados nos anuários.

Como renunciámos a qualquer crítica ou exame às bases da notação, é naturalmente a partir dos dados já elaborados nas tabelas que será necessário tirar conclusões.

Pareceu-nos que, uma das maneiras de avaliar da veracidade das informações contidas naquelas seria estudar a variação de determinadas cifras, em função de variáveis independentes convenientemente seleccionadas.

Entre estas interessam em primeiro lugar a idade dos falecidos.

Já num trabalho anterior (Loureiro, 1939), nos referimos à considerável diferença na distribuição percentual das causas de morte, segundo o estado sanitário da comunidade estudada. A diarreia e enterite, as doenças respiratórias e infecciosas das crianças, e a tuberculose, que vêm à testa nas comunidades atrasadas, cedem o lugar às doenças do aparelho circulatório, ao cancro e às doenças respiratórias das pessoas de idade, à medida que melhora a situação sanitária.

A segunda variável, que naturalmente interessa investigar, é a variável tempo, expressa nas diferenças observadas nas cifras estudadas, durante uma série consecutiva de anos.

O Anuário Demográfico de Portugal, adopta a lista internacional abreviada de 43 causas, com algumas subdivisões. A comparação das variações de mais de 43 curvas seria bastante caótica. Por isso, para obter um conjunto maneável, é preciso reduzir o seu número. Foi o que tentámos fazer, agrupando certas causas segundo um ponto de vista principalmente sanitário, isto é, atribuindo uma significação diferente às causas de morte que atacam respectivamente as crianças, os adultos, e os indivíduos de idade avançada.

#### C) PORMENORES DO CRITÉRIO USADO NO AGRUPAMENTO DE CAUSAS DE MORTE:

##### a) *Curvas tomadas individualmente:*

Construíram-se curvas para tôdas as doenças infecciosas discriminadas no anuário (causas 1 a 13), à excepção das causas 2, 5 e 9 que são numericamente insignificantes.

A causa N.º 14 foi desdobrada nos grupos  $< 5$  e  $> 5$  anos, sendo o 2.º sub-grupo incluído nas «outras causas de morte em tôdas as idades».

A razão para a discriminação individual das doenças infecciosas está em que são entidades nosológicas das mais bem definidas, de diagnóstico relativamente fácil, e de fundamental importância como índices da situação sanitária.

Além destas registaram-se separadamente as causas 23, 39 e 43, sendo esta também desdobrada nos grupos  $< 5$  e  $> 5$  anos.

##### b) *Grupos de significação nosológica homogénea:*

A lista internacional discrimina certas causas de morte, que correspondem a quadros mórbidos bastante aparentados, e que tem como característica comum o fornecerem só por si uma percentagem importante do total dos óbitos. Tais são os grupos seguintes: 15 e 16 (todos os tumores); 22, 24 e 25 (tôdas as doenças

do aparelho circulatório); 26, 27 e 28 (tôdas as doenças respiratórias exceptuando a tuberculose); 29 e 29<sup>b</sup> (diarreia e enterite, tôdas as idades); 35 e 36 (tôdas as doenças da gravidez parto e puerperio).

*c) Razões para o desdobramento de certas causas e agrupamento de outras:*

Ao passo que as doenças infecciosas e as que correspondem a alguns outros números da lista correspondem a entidades nosológicas bem definidas, algumas das cifras importantes que acabamos de examinar, apesar de unidade anatómica dos sistemas envolvidos, são sob o ponto de vista etio-patogénico entidades tão compostas, que seria vão dissertar sobre as unidades que as compõem. Há porém acêrca delas um traço muito significativo, que salta à vista quando se examinam as tabelas de óbitos por idades e causas: é o ritmo da sua distribuição ao longo da vida.

Antecipando sobre os exemplos referidos no Capítulo IV digamos desde já que se podem observar a êste respeito algumas distribuições características, como sejam.

Predominância na idade infantil (Ex.: diarreia e enterite);

Predominância nas idades avançadas (Ex.: tumores e doenças do aparelho circulatório);

Predominância na idade adulta (Ex.: tuberculose).

Dois máximos bem nítidos, correspondentes à idade infantil e à idade avançada (Ex.: doenças do aparelho respiratório);

Um máximo não muito acentuado na idade infantil, seguido duma distribuição bastante homogénia ao longo da vida, porventura com alguma acentuação nas idades avançadas.

Nestes dois últimos tipos de distribuição, que correspondem a bastantes dos números da lista internacional, é útil seguir para os agrupamentos um critério principalmente sanitário, ou seja, distinguir:

1. a fracção dos óbitos ou taxas correspondentes à idade infantil (por exemplo até 5 anos);

2. a fracção correspondente às restantes idades, distinguindo aqui novamente dois grupos:

2<sup>a</sup>. causas que além das crianças atacam principalmente a idade avançada;

2<sup>b</sup>. causas cujo efeito se manifesta tanto na idade avançada como na idade adulta.

Entre as causas individuais que julgamos necessário desdobrar, figuram os N.<sup>os</sup> 14, 23 (já desdobrada no anuário) e 43. Deve ser além disso desdobrado o grupo 26, 27 e 28, pois apresenta dois máximos perfeitamente distintos.

Pois bem, se considerarmos os óbitos representados pelas causas até agora discriminadas vê-se que representam uma percentagem muito importante do total. Será portanto legítimo, para simplificar a análise das curvas, tentar agrupar as restantes.

d) *Critério usado na formação dos grupos de «Outras causas de morte»:*

Afim de saber em quantas curvas valeria a pena discriminar as causas da morte não incluídas na lista precedente, procurámos, por tentativas, formar grupos, segundo a idade predominante da morte, com números tirados da Tabela N.º 69 do Anuário Demográfico de 1943. Os resultados dessas tentativas estão consignadas na Tabela I.

TABELA I

Óbitos por certos grupos de causas de morte em 1943, ordenados segundo as idades de maior frequência

GRUPOS	A	B	C	A + B
Idade predominante	Infantil	Adulta e avançada	Avançada	Tôdas as idades
Causas de morte .....	14 < 5	2	17	2
	20 < 5	5	18	5
	33	9	19	9
	38 < 5	14 > 5	21	14
	42 < 5	25 > 5	31	20
	—	23 b	33 b	23 b
	—	35	34	30
	—	32	—	32
	—	37 > 5	—	33
	—	40	—	37
	—	41	—	40
	—	42 > 5	—	41
	—	—	—	42
<i>Total de óbitos .....</i>	1.551	9.634	5.248	12.185

e) *Variações das causas individuais de morte consideradas em relação com as do conjunto de tôdas as causas:*

Como se vê pela Tabela I, o total dos óbitos incluídos nos grupos de causas C e A+B representam em conjunto pouco mais de 10 % dos óbitos por tôdas

as causas. A cifra relativa ao grupo A, ou seja os óbitos de crianças não incluídos nas discriminações específicas, é tão pequena que se justifica a sua fusão com o grupo B para maior simplicidade.

Considerando por outro lado que as doenças infecciosas especificadas, excluindo a tuberculose, representam apenas 5 % do total, e que as causas 23 e 35+36 são numericamente pouco importantes, é de esperar que a oscilação individual de cada uma das respectivas curvas, embora muito interessante em si, não influa quasi nada sobre a forma das outras curvas. Daqui se segue, que a variação do conjunto de todas as causas de morte pode ser analisada manejando pouco mais duma dúzia de curvas, 9 das quais correspondem a grupos de significação definida, representando 4/5 do total das causas de morte.

Na Tabela II resumem-se as discriminações finalmente adoptadas na construção das curvas.

## TABELA II

Discriminações adoptadas no presente trabalho para a construção de gráficos das variações das causas de morte

<i>Causas individuais</i>	<i>Grupos de significação definida</i>	<i>Grupos de significação miscelânea</i>
—	—	Idade avançada
1 a 14, excepto	15 a 16	17, 18, 19, 21, 31, 33b e 34
2, 5 e 9	22, 24 e 25	
23	26, 27 e 28	Tôdas as idades
29	35 e 36	2, 5, 9, 14, 20, 23b, 30,
38		32, 33, 37, 40, 41, e 42
39		
43		

### f) Critério usado para o estudo das variações no tempo:

O critério que nos pareceu mais simples para um exame explorador, destinado principalmente a decidir se um estudo deste tipo pode conduzir a resultados de algum interesse, foi de estudar a variação percentual das taxas de mortalidade específica por causas, em função da taxa média, nos doze anos que vão de 1932 a 1943. Neste lapso de tempo o número de óbitos por causas não especificadas ou mal definidas não atingiu 10 %, e manteve-se com oscilações suficientemente pequenas, para que esta indesejável causa não afecte muito a interpretação das variações das outras.

Em algumas curvas julgámos útil incluir os anos de 1931 ou 1944 e neste caso a base 100 continuou a ser a média 1932-1942.

Além destas curvas de variações percentuais de taxas, e que representam a base mais importante do presente estudo, construíram-se mais alguns gráficos de outros tipos, aos quais se fará referência nos capítulos respectivos.

As diferentes curvas foram traçadas em papel vegetal afim de facilitar a sua comparação. O método que consiste em sobrepôr uma ou mais fôlhas de papel que se examinam à transparência (Loureiro, Carrega e Tavares, 1943) fornece uma rápida e segura maneira de comparar curvas e de avaliar, por simples inspecção, se têm ou não alguma correlação. No caso presente isto serviu-nos principalmente para relacionar as causas N.º 39 e 43 com as causas de morte conhecidas, e também para ver, até que ponto curvas de significação similar, ou que por qualquer outro motivo convinha aproximar, podiam, sem prejuízo da clareza, ser reunidas no mesmo gráfico.

## RESULTADOS

Os resultados da aplicação do método de análise delineado no parágrafo anterior apresentam-se sob a forma duma série bastante numerosa de gráficos, que em rigor deveriam constituir o 3.º Capítulo dêste trabalho, ao qual se seguiria a discussão. Para facilitar porém a consulta das curvas, estas serão intercaladas no texto da discussão e limitar-nos-emos aqui a enunciar os tipos de gráficos incluídos nos nossos resultados.

A. — Relação entre a variação do número de óbitos por idades e o número de óbitos por causas ou grupos de causas mais importantes, em anos sucessivos.

B. — Variações percentuais das taxas anuais de mortalidade por algumas causas ou grupos de causas em anos sucessivos, em relação à taxa média no período 1932-43.

C. — Influência da variação das taxas de mortalidade pelos principais grupos de causas de morte sobre as variações da taxa de mortalidade geral.

Em todos os gráficos nos quais não se fizer referência ao período estudado entende-se que se trata do período 1932-1943. Nos poucos casos em que o período é outro far-se-á a correspondente referência.

## DISCUSSÃO

Os gráficos que seguem exprimem factos suficientemente curiosos para merecerem atenção, mesmo independentemente de qualquer tentativa de interpretação; podem por outro lado servir de base para extensas e variadas conside-

rações. Entre a omissão de todo o comentário, e a crítica exaustiva de tôdas as possíveis interpretações das curvas apresentadas, adoptaremos, um procedimento intermédio. Isto é, limitar-nos-emos a discutir apenas alguns dos tópicos que nos pareçam essenciais, deixando a análise de outros, porventura interessantes, confiada à curiosidade do leitor ou ainda em reserva para serem desenvolvidos em estudos ulteriores.

#### A) — VERACIDADE DA NOTAÇÃO :

O primeiro ponto a discutir, aquêle que constituiu a solicitação basilar para a realização do presente trabalho, e que representa a condição *sine qua non* para a legitimidade de quaisquer considerações sôbre as variações da mortalidade por causas em Portugal, é a estimativa do grau de confiança que merecem os dados resumidos nas tabelas do Anuário Demográfico.

Já se disse que os critérios adoptados para esta estimativa são por um lado o *recoupement* de dados tirados de certas tabelas com dados tirados de outras tabelas, por outro lado o exame de certos dados à luz de considerações de ordem médica, independentes dos factos anotados pelo Anuário Demográfico. Apresentaremos exemplos de um e outro critério, escolhidos entre os mais flagrantes, recordando que seria fácil juntar-lhe outros, que omitimos para não alongar esta parte da discussão.

##### a) — *Relações entre a mortalidade por causas e a mortalidade global em certos grupos etários.*

Devemos admitir que, no registo dos óbitos em Portugal, as idades são informadas com bastante exactidão, exceptuando o caso das idades avançadas (estas podem corresponder a estimativas incertas e freqüentes vezes exageradas). Como porém, sob o ponto de vista, quer médico, quer sanitário e social, a idade dos falecidos interessa tanto mais, quanto mais breve ela é, pode dizer-se que se conhece exactamente a idade da maioria dos falecidos cuja idade interessa conhecer, constituindo a mortalidade por grupos etários em Portugal uma das referências em cuja veracidade se pode confiar.

É por isso valiosa e bastante instrutiva a comparação das curvas de mortalidade etária com as curvas cumulativas de mortalidade por causas ou grupos de causas numéricamente muito importantes, e das quais se sabe, pela consulta dos números contidos no próprio Anuário Demográfico, ou ainda por conhecimentos de ordem médica independentes dêsses números, que elas incidem predominantement em idades determinadas.

Para efeitos da presente comparação considerámos na mortalidade etária três grupos apenas.

1.º — Grupo de menos de 5 anos. Inclue a maioria dos óbitos infantis.

2.º — Grupo de 5 a 49 anos. Este grupo inclue ainda alguns óbitos infantis, mas como êstes correspondem ao grupo étario dos 5 a 14 anos, em que a mortalidade etária específica é mínima, o número dêstes afecta pouco o total, que na realidade vem exprimir a mortalidade na idade adulta.

3.º — Grupo de 50 ou mais anos. Inclue naturalmente todos os óbitos de pessoas idosas. A significação social e étio-patogénica dêstes óbitos é dum modo geral diferente da dos do grupo anterior, embora êle inclua óbitos por causas do tipo das que affectam predominantemente adultos, e haja, inversamente, no grupo dos adultos já alguns óbitos que correspondem ao tipo dos da idade senil.

A escolha do limite de 50 anos corresponde em Portugal a um compromisso aceitável, pois é nos grupos étarios de 50 a 54 e 55 a 99 que as curvas de frequência do número de óbitos, respectivamente por tuberculose, por cancro e por doenças do aparelho circulatório, se entrecruzam.

A diferente significação dos óbitos nestes três grandes grupos etários, evidencia-se bem no perfil bem diverso das respectivas curvas representadas na fig. 1. Ao passo que a curva corresponde a adolescentes e adultos é quasi horizontal, as duas outras curvas apresentam acidentes marcados cujo pendor, nos primeiros anos do período considerado, segue uma direcção contrária.

Comparando agora as curvas da mortalidade por tôdas as causas, respectivamente abaixo e acima de 5 anos de idade, com as curvas cumulativas das principais causas da morte, que se sabe affectarem principalmente um ou outro daquêles dois grupos, vê-se que as curvas cumulativas são separadas das curvas de mortalidade global por intervalos de valor bastante constante (figs. 2 e 3). Este paralelismo entre as duas categorias de curvas pode ser olhado como significativo, atendendo ao diferente perfil das duas curvas de mortalidade etária, principalmente até 1936.

b) — *Interpretação dos accidentes observados em algumas curvas individuais.*

Entre as numerosas curvas de variação percentual incluídas no nosso estudo podemos distinguir três tipos:

1.º — Curvas correspondentes a causas numéricamente muito importantes e que só apresentam pequenas variações de ano para ano (Ex.: tuberculose, doenças de coração, debilidade congénita).

2.º — Curvas correspondentes a causas numéricamente importantes, mas

com acidentes bastante marcados (Ex.: diarreia e enterite; senilidade; conjunto das doenças infecciosas e parasitárias).

3.º — Curvas com fortes acidentes e que, apesar de corresponderem a totais mais pequenos que as precedentes, devem ser olhadas como muito signifi-

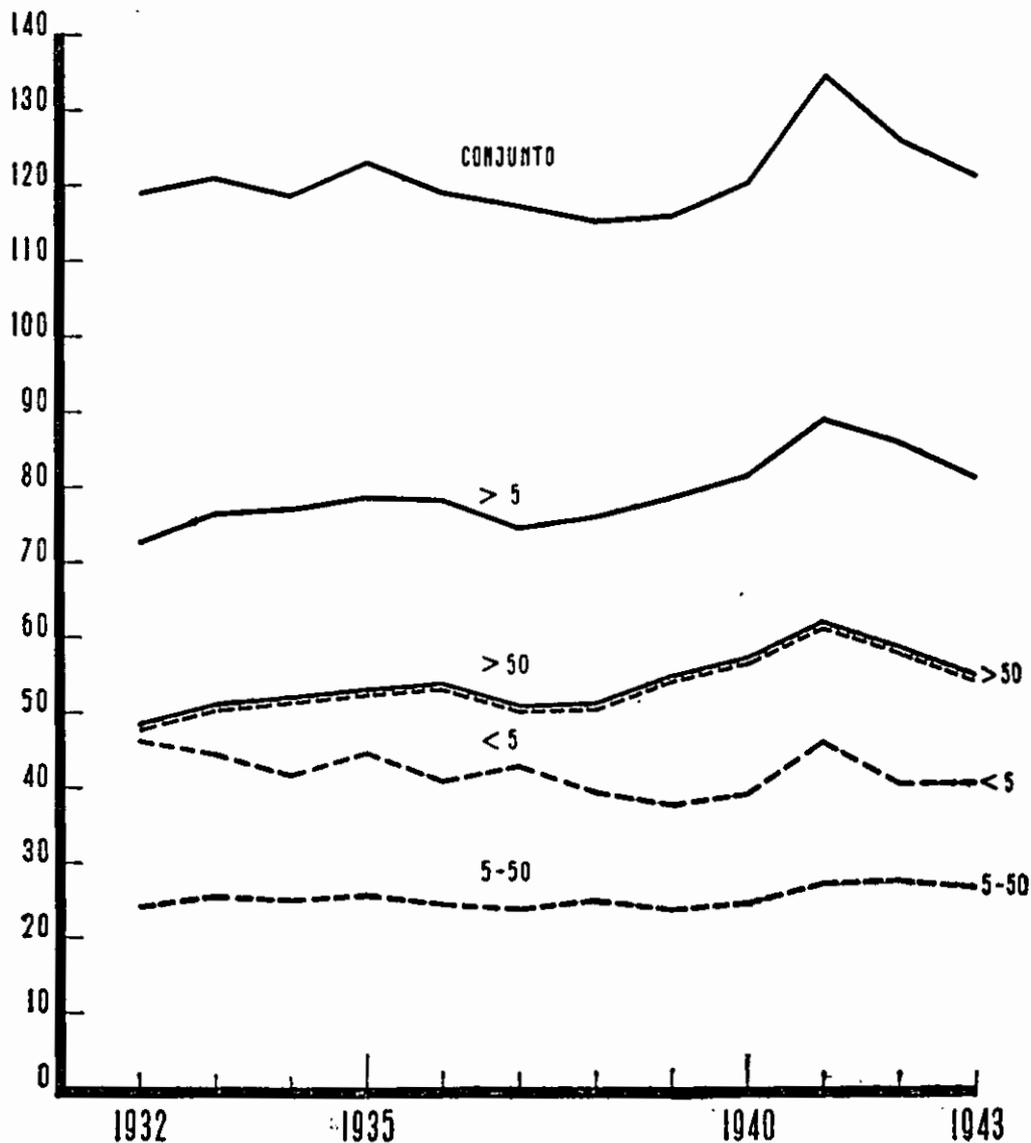


Fig. 1 — Curvas de mortalidade nos grupos etários respectivamente infantil, adulto e senil e curvas cumulativas mostrando a participação de cada grupo na mortalidade

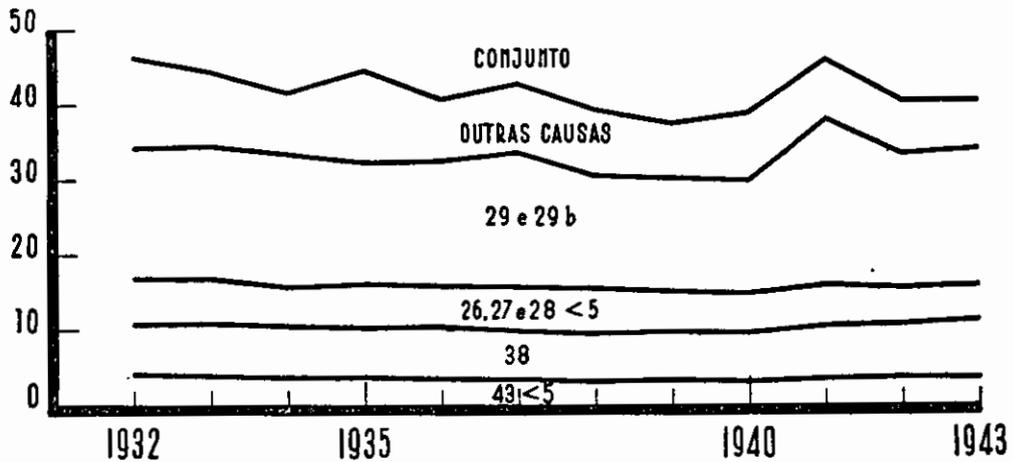


Fig. 2 — Curvas cumulativas do número de óbitos por algumas causas ou grupos de causas e curvas dos óbitos por todas as causas nas idades superiores a 5 anos

cativas por corresponderem a etiologias estritamente específicas e fáceis de reconhecer (Ex.: a maioria das doenças infecciosas tomadas individualmente).

Um quarto tipo seria constituído por curvas, também com fortes acidentes, sendo êstes porém desprovidos de significação importante, por se referirem a números pequenos, fortemente afectados por variações de amostragem (Ex.: tifo exantemático, escarlatina, ou as curvas correspondentes a subdivisões étarias mal justificadas, como as que corresponderiam ao cancro ou às doenças circulatorias nas idades inferiores a 5 anos).

Dos quatro tipos de curvas começaremos por eliminar o último, que evidentemente não interessa, e do qual não apresentamos nenhum exemplo entre as nossas figuras. Dentre os restantes pouco há a dizer acêrca do primeiro, que se limita a registar cifras cuja pequena flutuação testemunha, não só da sua relativa constância de ano para ano, mas também da constância das causas de êrro na respectiva notação.

O 2.º tipo inclue grupos de causas numéricamente importantes e que correspondem, como se verá, a doenças de significação bastante genérica. Isso faz com que sejam relativamente pouco afectadas por efeitos de amostragem e defeitos da notação. Por isso nos dispensaremos de discutir em pormenor o grau de veracidade dos factos que êles exprimem, permitindo-nos olhá-lo *a priori* como bastante satisfatório.

Restam as curvas do 3.º tipo de entre as quais destacaremos dois exemplos particularmente elucidativos.

1) — *Sarampo* (fig. 4) (1).

Sabe-se pela experiência de países em que a notificação, não só dos óbitos, mas também dos casos de doença, é feita com grande cuidado, que o sarampo se

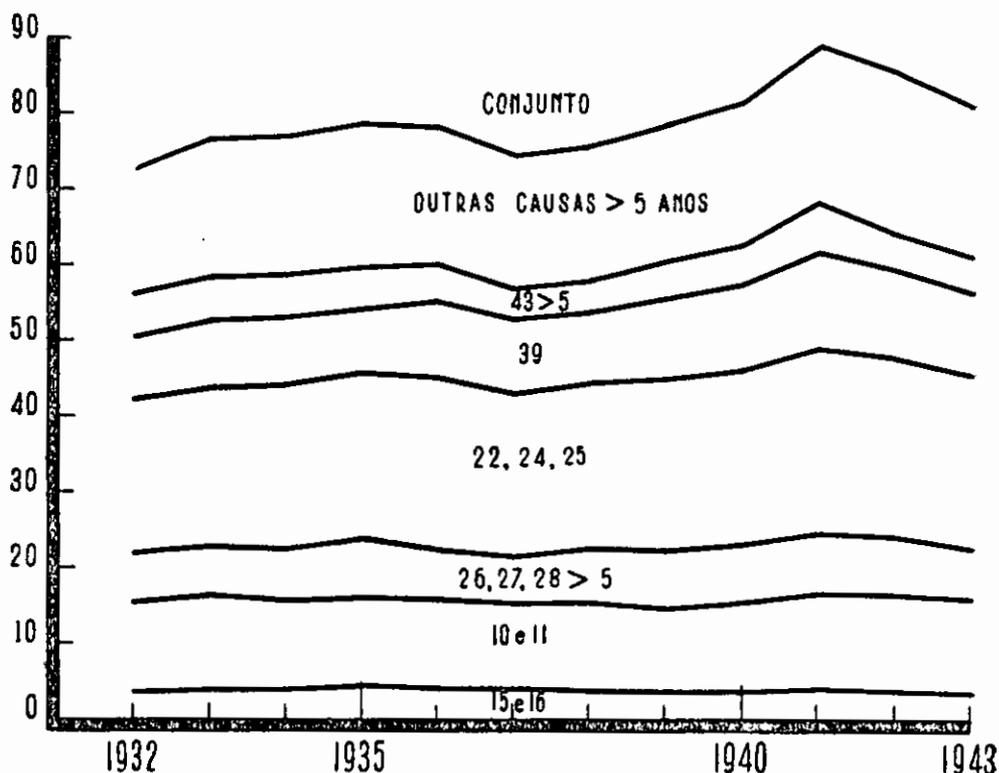


Fig. 3 — Curvas cumulativas do número de óbitos por algumas causas ou grupos de causas e curva dos óbitos por todas as causas nas idades superiores a 5 anos

caracteriza, entre todas as doenças infecciosas, pela extraordinária regularidade do seu ciclo epidêmico.

Este procede por ondas que se sucedem a intervalos regulares de 2 ou 3 anos. Esta periodicidade é principalmente devida às oscilações dos números, respectivamente, de susceptíveis e de imunes e é possível encontrar expressões matemáticas que traduzem bastante fielmente aquêles ciclos.

(1) Esta e todas as figuras seguintes, à exceção dos diagramas de barras (figs. 8 a 11, 14 e 21) e das duas últimas (figs. 26 e 27), representam, segundo o enunciado no capítulo II, o gráfico das variações percentuais das taxas anuais de mortalidade pela causa (ou grupo de causas) respectiva, em anos sucessivos, em relação à taxa média de 1932 a 1943.

Mesmo que nem todos os óbitos devidos a sarampo apareçam discriminados nesta rubrica, não resta dúvida que a estatística portuguesa reflete fielmente o andamento geral da curva de óbitos por esta doença. Um registo mais perfeito talvez alterasse um pouco o nível dos máximos e dos mínimos. Certamente não traria nenhuma modificação, nem ao período dos ciclos, nem ao perfil geral da curva.

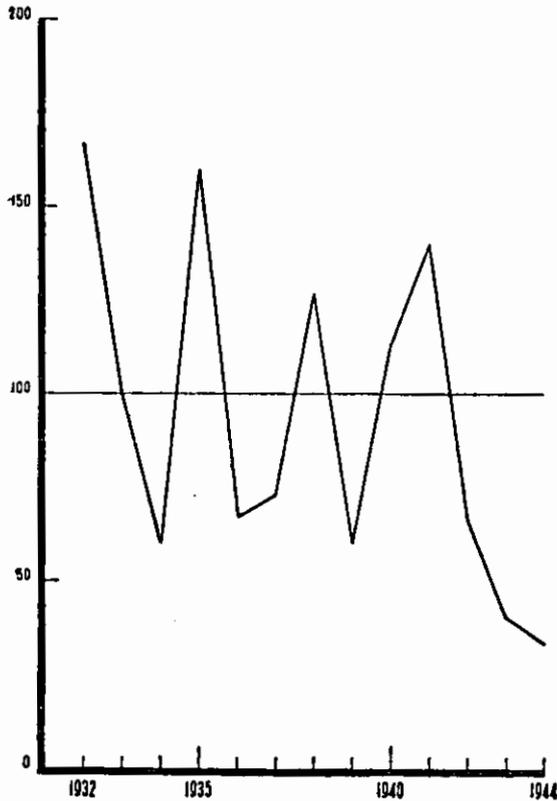


Fig. 4 — Sarampo (4) (Inclue 1944)

Como contraprova de veracidade das oscilações verificadas até 1942 notamos nos dois anos seguintes uma baixa anormal, que vem interromper o ritmo do ciclo. É cêdo para tentar interpretar esta curiosa anomalia, que se sabe não depender de quaisquer medidas preventivas tomadas directamente contra o contágio.

Só um período de observação de mais dois ou três anos permitirá decidir se a baixa se deve a uma causa climática (estiagem prolongada) ou ao combate eficaz da mortalidade pela prevenção de complicação mortal mais frequente (tratamento da broncopneumonia pelas sulfonamidas, cujo emprêgo é cada vez mais generalizado),

2) — *Sezonismo* (fig. 5).

No caso do *sezonismo* a curva dos óbitos, que seguia uma evolução moderadamente ascendente com algumas oscilações, apresenta brusca e nos anos de 1941 e 1942 uma subida repentina e considerável.

Sabemos que a subida gradual dos óbitos por *sezonismo* depende da extensão crescente das áreas consagradas à cultura do arroz.

Sabe-se também, graças aos trabalhos de Cambournac (1943), que o *sezonismo* em Portugal apresenta ciclos de maior incidência, cuja periodicidade anda por 6 anos.

Não bastam êstes porém para explicar a brusca subida em 1941 e 1942. Esta teve uma causa precisa, cuja influência se tornou muito grande por ter coincido com uma fase ascendente do ciclo epidémico da doença: refiro-me à falta de quinina para o tratamento dos doentes. Este medicamento, que tem muito pouca influência sôbre o número de casos de infecção, tem pelo contrário um papel decisivo na prevenção da mortalidade, e a sua falta, em consequência da guerra, teve imediatamente o seu reflexo na estatística demográfica.

Em 1943 e 1944 houve um regresso da taxa para valores menos excessivos, que não se deve a um melhor aprovisionamento de medicamentos, pois apenas foi importada uma quantidade muito insuficiente de atebрина, mas à sêca persistente que, obrigando a reduzir a área da cultura do arroz e diminuiu muito a pululação do insecto transmissor.

B) — AGRUPAMENTO E DESDOBRAMENTO DOS DADOS CORRESPONDENTES A CERTAS CAUSAS DE MORTE:

a) *Considerações gerais*

A variação das causas de morte tomadas individualmente, tem interêsse só por si, sempre que a notação mereça confiança e as suas oscilações se refiram a números de importância significativa. As dimensões dêsses números dependem muito da natureza das causas em questão e nalguns casos, números bastante pequenos podem ter já importância, como acontece por exemplo com a poliomielite ou a meningite epidémica (que de resto não são discriminadas pelo nosso Anuário Demográfico).

Todavia, quando se deseje considerar o papel da variação das causas de

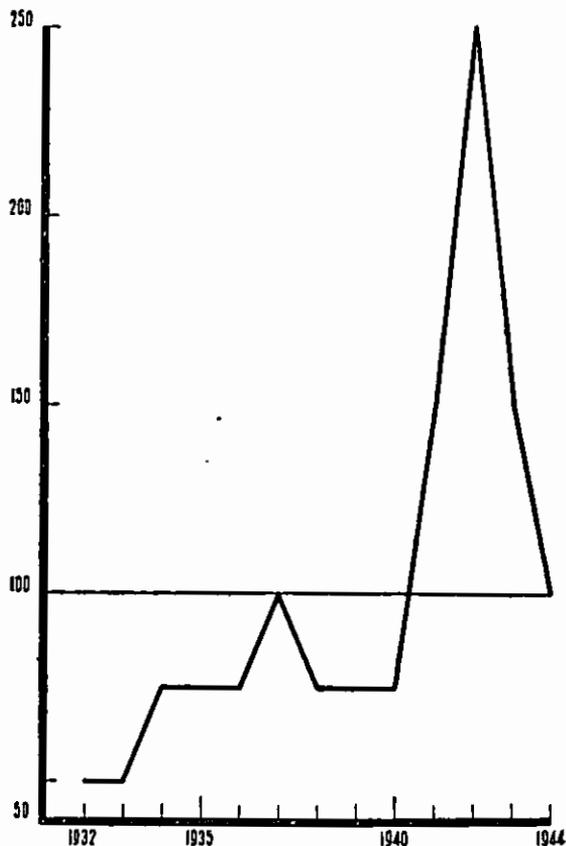


Fig. 5 — Sezonismo (13) (inclus 1944)

morte em relação à variação do total, seremos obrigados, como já se disse, a reduzir o estudo ao da variação dum pequeno número de grupos. O critério que presidiu a definição desses grupos já foi discutido. Aqui limitar-nos-emos a ilustrar, por alguns exemplos, as razões que tornam legítima a agregação de certas cifras, e,

pelo contrário, aquela que nos leva a distinguir dois grupos etários bem distintos em certas outras cifras.

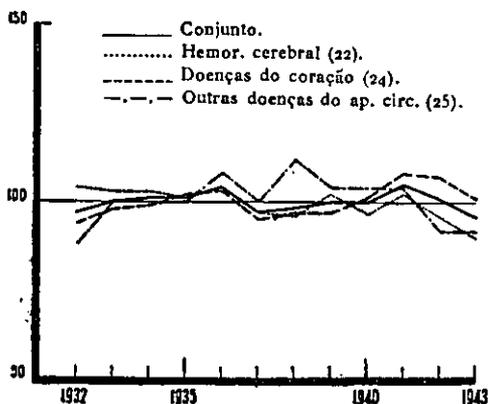


Fig. 6 — Doenças do aparelho circulatório (22, 24 e 25)

b) *Agrupamento de causas de de significação semelhante*

1) — *Doenças do aparelho circulatório (fig. 6)*

Estas doenças incluem a hemorragia cerebral (22), as doenças do coração (24) e outras doenças do aparelho circulatório (25).

O seu agrupamento justifica-se por se tratar em qualquer dos casos de afecções do aparelho circulatório com uma distribuição etária muito semelhante e cujas variações de um ano para o outro são praticamente paralelas. (Os acidentes da curva 25 explicam-se por um efeito de amostragem pois referem-se a números relativamente pequenos).

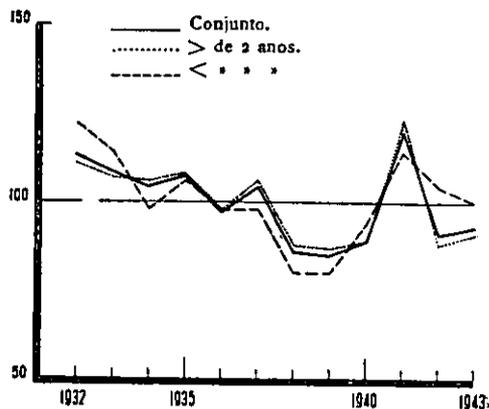


Fig. 7 — Diarreia e enterite (29 e 29-b)

2) *Diarreia e enterite (fig. 7)*

O Anuário Demográfico descreve a diarreia e enterite entre os grupos etários de menos de 2 anos (n.º 29) e mais de 2 anos (n.º 29-b).

Quando se comparam as curvas relativas às cifras separadas com a curva conjunta vê-se que esta se sobrepõe quasi exactamente à curva 29, e que a curva 29-b se afasta ligeiramente em certos pontos.

Quere isto dizer, que a mortalidade abaixo dos 2 anos é numericamente

ção importante que a curva conjunta quasi não é influenciada pelos pequenos desvios da curva dos óbitos nas outras idades.

Estes desvios representam mais uma vez simples efeitos de amostragem, bem compreensíveis tendo em conta a índole etio-patogénica da doença em questão.

Justifica-se portanto que no nosso estudo adoptemos uma única curva para a diarreia e enterite doença que, para efeitos práticos pode considerar-se como quasi exclusivamente infantil, visto que 91 % dos óbitos por ela causados ocorrem antes dos 5 anos.

c) *Desdobramento de algumas causas por grupos etários.*

Já no 2.º capítulo deste trabalho nos referimos às diferenças na distribuição etária das várias causas de morte.

Nos gráficos de 8 a 11 reproduzem-se os perfis de alguns desses tipos de distribuições, a saber:

- 1) — *Máximo na idade infantil com decréscimo mais ou menos brusco nas idades seguintes (fig. 8).*
- 2) — *Freqüência muito baixa na idade infantil com subida na idade adulta e um máximo nas idades avançadas (fig. 9).*

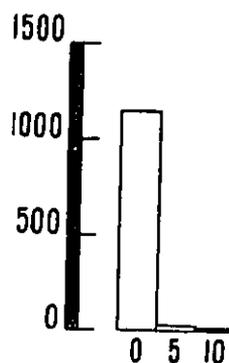


Fig. 8 — Distribuição etária dos óbitos por tosse convulsa

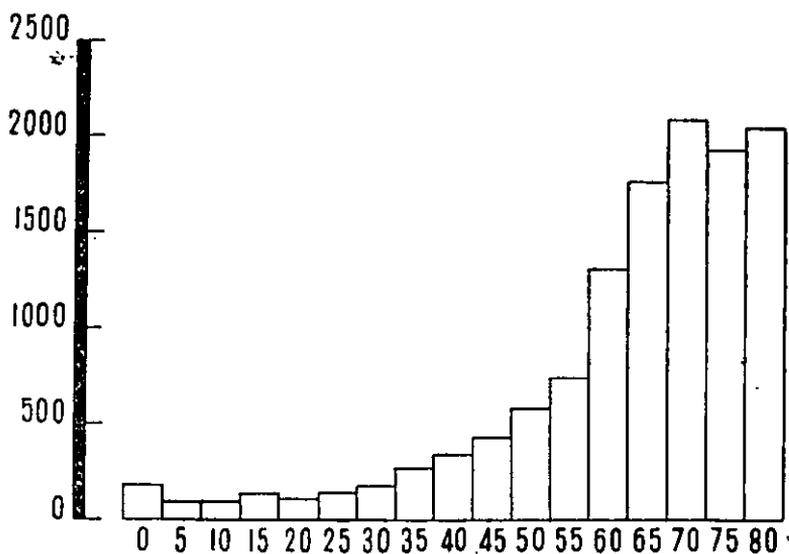


Fig. 9 — Distribuição etária dos óbitos por doenças do coração

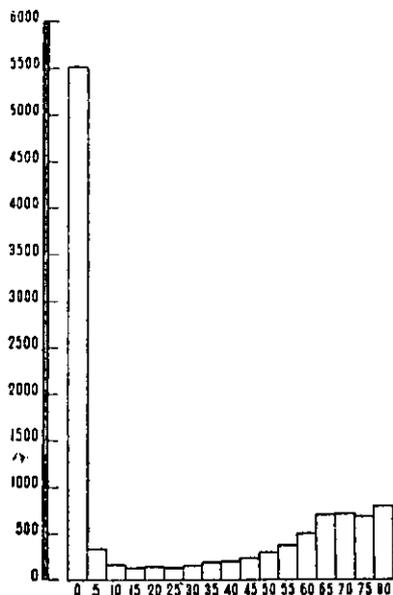


Fig. 10 — Distribuição etária dos óbitos por bronquite e pneumonia

3) — Curva difásica com um máximo na idade infantil, decréscimo nos grupos etários seguintes e novo máximo na idade senil (fig. 10).

4) — Curva com um máximo na idade adulta e números relativamente baixos nas idades infantil e senil (fig. 11).

Nestas figuras representam-se por gráficos de barras, correspondentes ao número de óbitos verificados em cada quinquênio de vida (indicados pelo ano de idade que inicia o quinquênio), a distribuição etária dos óbitos em Portugal em 1943, respectivamente por tosse convulsa, doenças do coração, pneumonia e tuberculose pulmonar.

No caso das causas de morte cuja distribuição segue o esquema da fig. 10 justifica-se como se disse atrás o desdobramento por idades abaixo e acima dos 5 anos. Considerando, por exemplo, que as pneumonias da idade infantil e as das pessoas de idade têm mecanismo etio-patogénicos sensivelmente diferentes não parecerá estranho que as duas curvas de variação anual parciais sigam uma trajectória bastante diferente. É o que se mostra na fig. 12.

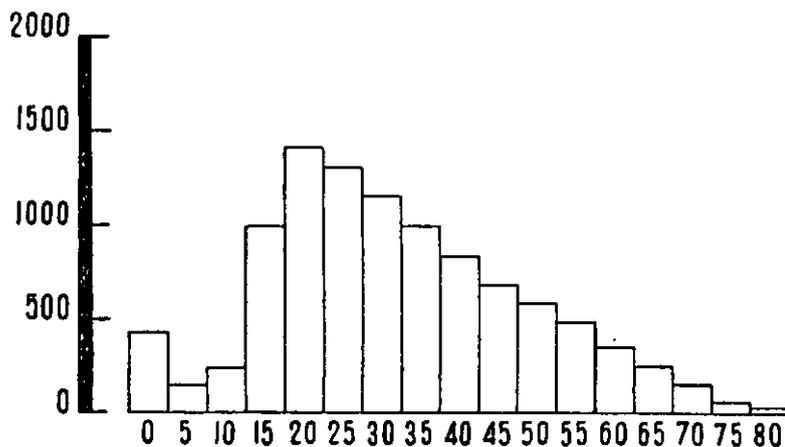


Fig. 11 — Distribuição etária dos óbitos por tuberculose pulmonar

d) *Agrupamento de causas de significação heterogênia.*

Quando se agrupam as causas de morte de maior importância numérica sobeja ainda uma lista bastante grande de cifras, que, tomadas individualmente são pequenas, mas cujo conjunto realiza ainda um total importante. Já dissemos que o agrupamento se podia fazer, em causas de morte principalmente de pessoas de idade, e causas que atacam tôdas as idades mas com alguma acentuação para as idades avançadas (tabelas I e II).

Os gráficos obtidos para êstes 2 conjuntos estão representados na fig. 13 na qual se inscreveu também o gráfico correspondente à causa n.º 39 (senilidade).

A curiosa similitude entre esta última curva e a do conjunto de «outras causas, nas idades avançadas» não pode deixar de ser reparada.

Fazemos notar por outro lado a diferença entre o perfil da curva de causas miscelâneas que afectam tôdas as idades e a curva de causas miscelâneas que afectam principalmente as idades avançadas.

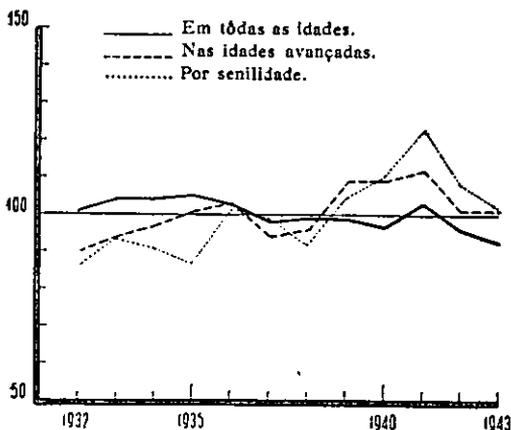


Fig. 13 — Óbitos por «outras causas em tôdas as idades» (2, 5, 9, 14, 20, 23-b, 30, 32, 33, 37, 40, 41 e 42), por «outras causas nas idades avançadas» (17, 18, 19, 21, 31, 33-b e 34) e por senilidade (39)

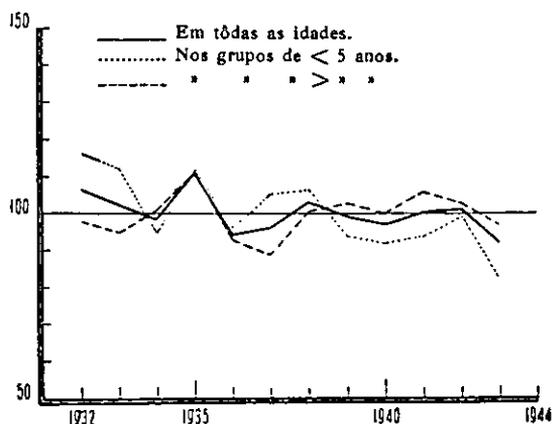


Fig. 12 — Doenças do aparelho respiratório, excepto a tuberculose (26, 27 e 28)

C) — SIGNIFICAÇÃO A ATRIBUIR AOS ÓBITOS POR CAUSA IGNORADA OU MAL DETERMINADA:

Numa discussão que pretende considerar a posição dos óbitos por cada causa, ou grupo de causas, no conjunto da mortalidade geral, é imprescindível entrar em consideração com as rubricas que representam óbitos de significação indeterminada ou mal determinada

(n.ºs 39 e 43). Isto é tanto mais necessário quanto maior fôr a importância d'êste tipo de causas em relação ao total, e em particular se houve no período estudado, variação importante da respectiva proporção. Foi o que aconteceu de 1913 a 1925, anos em que o registo de movimento demográfico é coberto pela «Estatística do movimento fisiológico da população de Portugal». Durante êste período houve uma progressiva redução da percentagem de óbitos por causas não especificadas e mal definidas, que a princípio ascendiam a cêrca de 50 % do

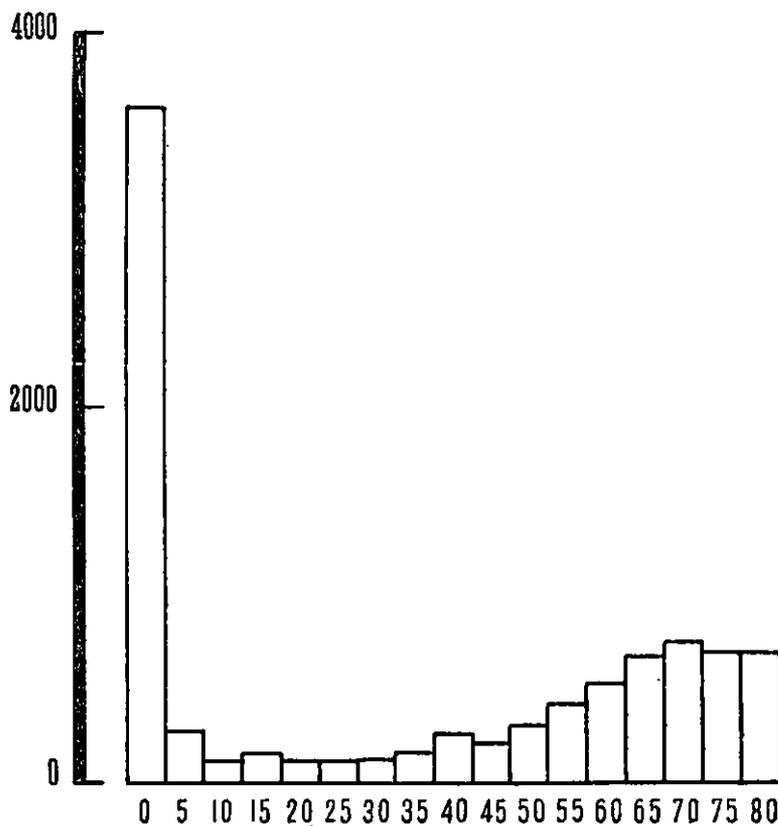


Fig. 14 — Distribuição etária dos óbitos por causa ignorada

total. A principal crítica que se pode fazer ao estudo de Firmino Santana (1940): «A mortalidade em Portugal e as suas principais causas», é o ter omitido qualquer referência aos óbitos por causa ignorada, não mencionando sequer a variação do seu número em relação ao total.

No período abrangido pelo nosso estudo a rubrica n.º 43 oscilou entre 6,4 a 7,9 % do número total de óbitos, proporção esta suficientemente pequena, para não alterar muito as considerações que se podem fazer sobre o conjunto das causas conhecidas.

Mesmo assim julgamos que será interessante fazer algumas considerações acerca desta cifra, mostrando que, mesmo os óbitos de causa ignorada, estão longe de obedecer a uma distribuição desordenada.

Dum modo geral a sua percentagem em relação ao total tem vindo a diminuir atingindo o seu nível mais baixo em 1938 mas tornando a subir em 1941, coincidindo o facto com a subida da mortalidade que se observou nesse ano.

No que respeita a distribuição etária, a rubrica 43 pertence ao grupo das de perfil difásico, mas o máximo nas idades avançadas é menos marcado que no caso da bronquite e pneumonia (fig. 14). Em consequência desta distribuição etária característica é de esperar que as variações sofridas de ano para ano dos óbitos por causa ignorada respectivamente abaixo e acima dos anos sigam uma progressão diferente. É o que mostra a fig. 15.

Se procurarmos a que podem corresponder estes óbitos, vemos que a curva correspondente à idade infantil segue bastante mais de perto a de diarreia infantil que a da mortalidade geral ou a das doenças respiratórias nesta mesma idade (fig. 16).

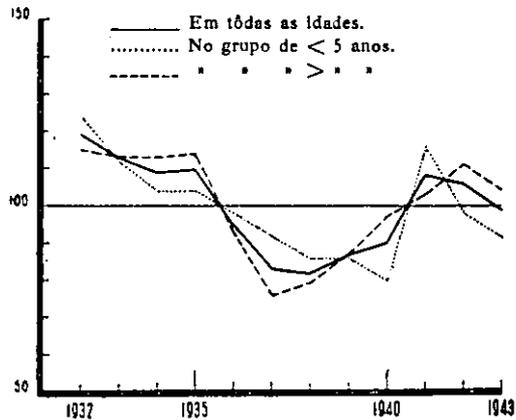


Fig 15 — Óbitos por causa ignorada (43)

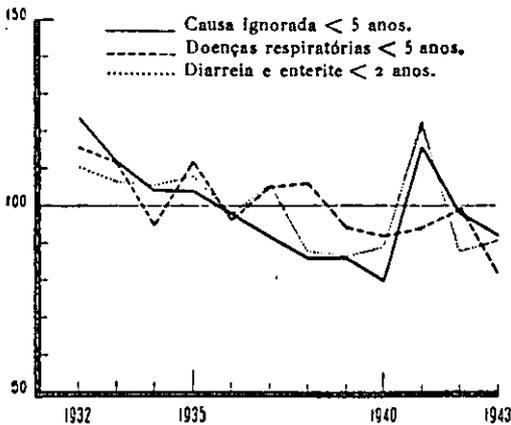


Fig. 16 — Óbitos por causa ignorada (43) e por doenças respiratórias (26, 27 e 28) nas idades inferiores a 5 anos e por diarreia e enterite (29) nas idades inferiores a 2 anos

A curva correspondente a mais de 5 anos tem uma evolução menos regular, e que só de longe acompanha qualquer das curvas com que se tenta compará-las

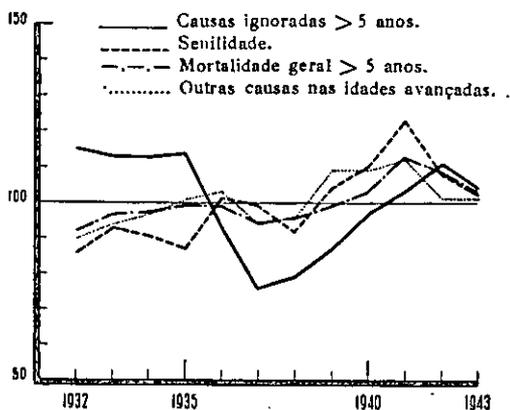


Fig. 17 — Total dos óbitos por causa ignorada (43) nas idades superiores a 5 anos, senilidade (39) e «outras causas nas idades avançadas» (números discriminados na legenda da fig. 13)

(mortalidade geral > 5 anos, senilidade e «outras causas, idades avançadas») (fig. 17). Esta irregularidade indica que as variações neste grupo são fortemente influenciadas pela amostragem e defeitos na notação.

Antes de deixar este assunto desejamos deixar indicado um aspecto que é só por si merecedor duma análise detalhada; refiro-me à distribuição geográfica dos óbitos pelas duas rubricas que correspondem a causas mal determinadas ou seja a rubrica n.º 43 que temos estado a discutir e a rubrica n.º 38 (senilidade) que em boa verdade deveria desaparecer duma estatística perfeita.

A importância relativa da rubrica 43 varia muito de distrito para distrito, e de concelho para concelho dentro de cada distrito. No ano de 1943 foi mínima em Lisboa, cidade (0,66 %) e de Lisboa, distrito (1,57 %), oscilou em quasi todos os outros distritos entre limites moderados de algumas unidades por cento subindo bruscamente nos distritos interiores de Viseu (15,4 %) Castelo Branco (19,2 %), Guarda ((25,2 %) e Bragança (32,5 %).

A rubrica senilidade que em Lisboa cidade e Pôrto cidade representa respectivamente 4 e 3 % do total atinge 17 % nos distritos de Faro e Viana do Castelo. É um pouco mais baixa nos distritos de Guarda e Bragança, nos quais todavia a soma dos valores correspondentes às rubricas 39 e 43 atinge respectivamente 38 e 41 %. Isto representa um índice muito insatisfatório de notificação das causas de morte, que justificaria uma tentativa no sentido de conseguir a sua melhoria. Antes porém de tentar quaisquer medidas, seria útil proceder a um estudo das correlações entre estas cifras do obituário e os factores regionais que os podem influenciar (estado económico, regime de propriedade, número de médicos, densidade de serviços médicos públicos e privados, etc.).

Com o parágrafo que precede terminamos a discussão do problema essencial que nos propuzemos estudar, ou seja, o do valor e significação da estatística de mortalidade por causas.

Uma vez estabelecido que esta merece uma razoável confiança, é permitido raciocinar sobre os dados contidos nas tabelas, considerando-os como uma expressão bastante fiel de factos reais. Sem entrar em muitos pormenores, pois cada exame daqueles dados dum ponto de vista particular, pode constituir só por si um trabalho independente, limitar-nosmos a reproduzir as curvas de variação percentual não discutidas até aqui, assinalando os aspectos mais notáveis do respectivo perfil.

D) — EXAME DAS VARIACÕES DE ALGUMAS CURVAS DE MORTALIDADE:

1) — *Tosse convulsa e difteria* (fig. 18).

As curvas destas doenças seguem dois ciclos diferentes, com períodos também diferentes, e que poderiam servir de ilustração e considerações da mesma ordem, que as feitas acerca do sarampo.

Assinalemos a subida observada nos últimos anos na curva da difteria. Embora se trate duma doença sujeita a ciclos espontâneos de benignidade e agravamento, o facto de se conhecerem já medidas eficazes para a sua prevenção deveria bastar para eliminar o efeito duma fase ascendente do ciclo. O facto de êle prosseguir livremente indica carência da parte das autoridades sanitárias e das instituições encarregadas de abastecer o país com o material usado na prevenção e tratamento da difteria.

2) — *Variola e febre tifoide* (fig. 19).

A simples existência de óbitos por variola é um sintoma de insuficiência grave das medidas, tão simples, que permitem extinguir radicalmente esta doença. Exprimem laxidão na execução das vacinações, má qualidade do virus empregado, ou ambas as coisas.

O mesmo significado de insuficiente organização sanitária se deve atribuir ao acréscimo de febre tifoide verificado de 1932 a 1943, por se tratar duma doença cuja frequência, à semelhança da da diarreia infantil, se vê descer ininterrompida-

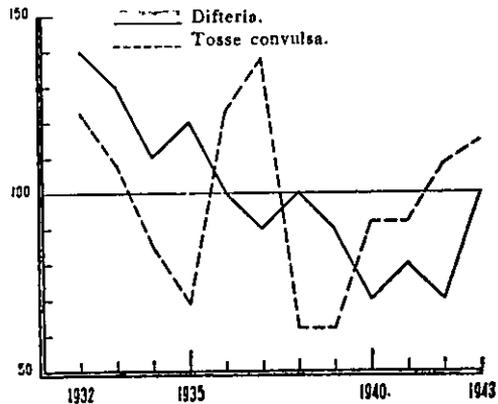


Fig. 18 — Tosse convulsa (6) e difteria (7)

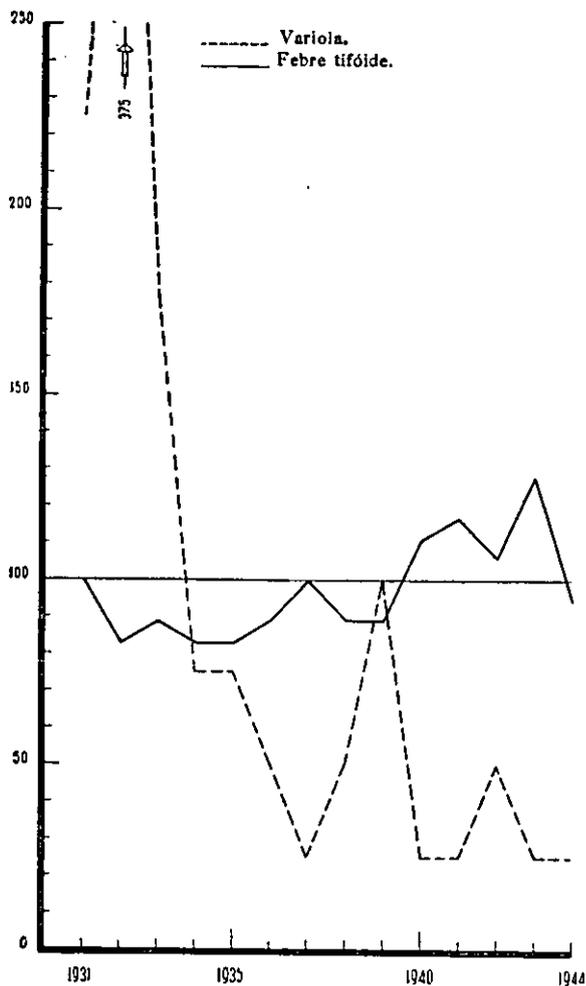


Fig. 19 — Variola (3) e febre tifóide (1) (inclue 1931 e 1944)

mente nos países civilizados com a higiene bem organizada.

3) — *Gripe, sífilis, outras doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos (>5 anos), doenças da gravidez, parto e puerperio* (fig. 20).

Juntamos estas quatro curvas de significação heterogênia por terem como característica comum a descida consistente observada no período considerado, descida cuja razão não parece bem clara.

No caso da sífilis o estudo da distribuição etária nada revelou de significativo. Verifica-se que a maioria dos óbitos por sífilis dos adultos deve figurar em outras rubricas. Como o decréscimo da taxa global afetou proporcionalmente tôdas as idades é difícil saber se isto se deve a uma maior difusão dos tratamentos antivenéreos,

ou uma mudança do critério dos médicos na atribuição de óbitos à sífilis.

Nas três restantes rubricas das quais a 23 inclue os otites, tão freqüentes na idade infantil, é possível que a descida se deva em parte à introdução dos medicamentos anti-infecciosos eficazes (sulfonamidas).

4) — *Tuberculose* (fig. 22).

Pouco há a comentar acêrca dêste gráfico que reúne a tuberculose pulmonar (10) as tuberculosas extra-pulmonares (11) e tôdas as tuberculosas (10 e 11),

pois nêle apenas se pode assinalar com um vislumbre de indicação optimista a ligeira descida observada nas tuberculoses extra-pulmonares, que pode indicar um melhor conhecimento dos métodos, para a prevenção das mortes por tuberculose infantil.

5) — *Outras doenças infecciosas e parasitárias e tôdas as doenças infecciosas e parasitárias exceptuando a tuberculose* (fig. 23).

Limitar-nos-emos a assinalar a não concordância das duas curvas e o progressivo decréscimo da curva conjunta.

6) — *Cancro, debilidade congênita, tôdas as outras causas que affectam tôdas as idades* (fig. 24).

Assinalamos, sem outro comentário, como a particularidade das curvas reunidas neste gráfico a pequena variação que apresentam, de ano para ano, as taxas a que elas se referem.

7) — *Mortes acidentais ou violentas exceptuando suicídio ou homicídio* (fig. 25).

Reproduzimos esta curva, a par da curva geral dos óbitos, deixando à consideração dos espíritos curiosos o explicar por que estranha razão a curva das mortes acidentais segue o perfil geral da dos óbitos por causas com um condicionamento aparentemente tão diferente daquelas como o são as doenças infecciosas e as outras enfermidades orgânicas.

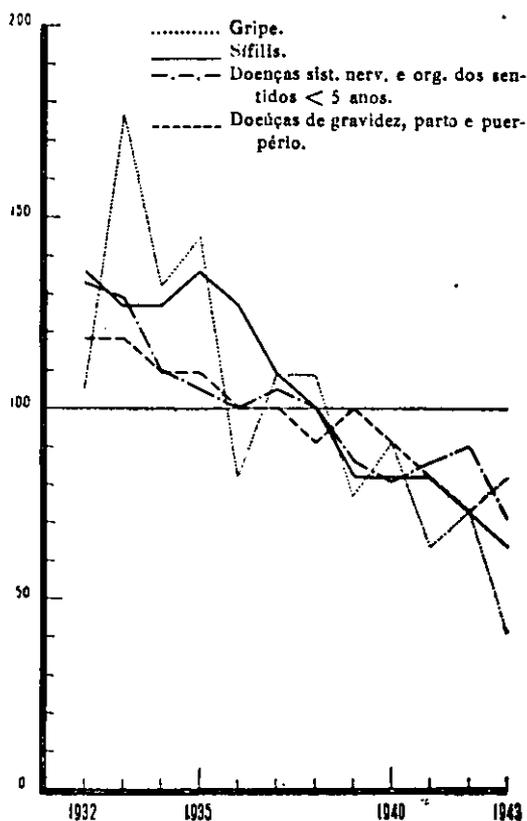


Fig. 20—Gripe (8), sífilis (12), «outras doenças do sistema nervoso e órgãos dos sentidos nas idades inferiores a 5 anos» (23) e doenças de gravidez, do parto e do puerpério (35 e 36)

E) — PAPEL DE CADA UM DOS GRUPOS PRINCIPAIS DE CAUSAS DE MORTE NAS VARIÇÕES ANUAIS DO NÚMERO TOTAL DE ÓBITOS:

Para terminar apresentamos dois gráficos que mostram o papel respectivo das principais causas de morte na variação de mortalidade global.

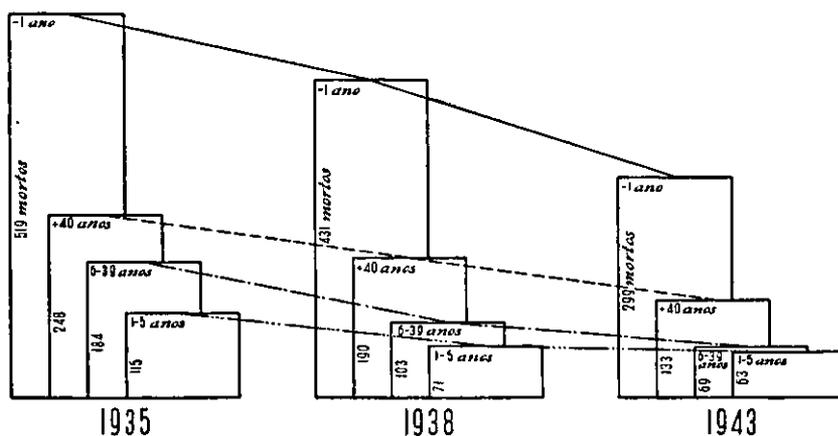


Fig. 21 — Distribuição etária dos óbitos por sífilis em anos diferentes

Na fig. 26 reproduz-se em grade semi-logarítmica as curvas da variação do número total de óbitos e dos óbitos por diferentes causas.

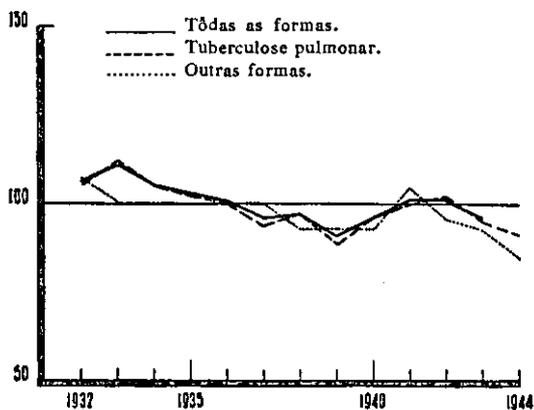


Fig. 22 — Tuberculose (10) e (11)

A fig. 27 representa o gráfico cumulativo dos óbitos pelos diferentes causas, no qual houve o cuidado de inscrever em primeiro lugar as causas que experimentaram menos oscilações.

Mostram êstes dois gráficos que as oscilações da frequência das várias causas de morte não é paralela, tendendo a compensar-se as pequenas oscilações, mas quando há uma onda mais importante na mortalidade geral esta atinge causas tão dispareas como as doenças de coração e a diarreia e enterite. Em

1941 houve uma destas ondas que se repercutiu em quâsi tôdas as rubricas discriminadas nos gráficos das figs. 26 e 27 vendo-se que a quota parte mais im-

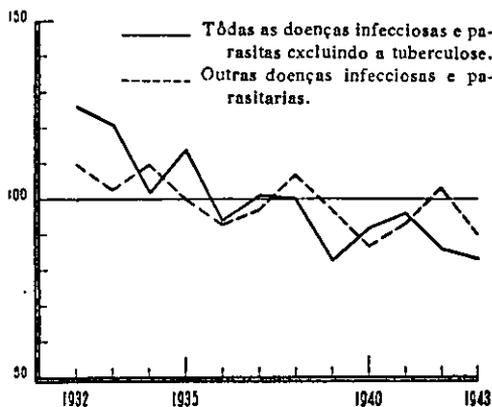


Fig. 23—Tôdas as doenças infecciosas e parasitárias excluindo a tuberculose (1 a 14) com exclusão de (10 e 11) e «outras doenças infecciosas e parasitárias» (14)

portante, no pico da curva de mortalidade geral, cabe às cifras: diarreia e enterite, doenças do coração e senilidade.

## SUMÁRIO

A comparação das curvas de mortalidade por certas causas, que se des, com as curvas cumulativas de mortalidade por certas causas que se sabe corresponderem a essas mesmas idades, revela um grau de paralelismo que indica que a distribuição da mortalidade por aquêles grupos

de causas é notificada com bastante exactidão.

A análise das variações da mortalidade por certas doenças infecciosas, à luz

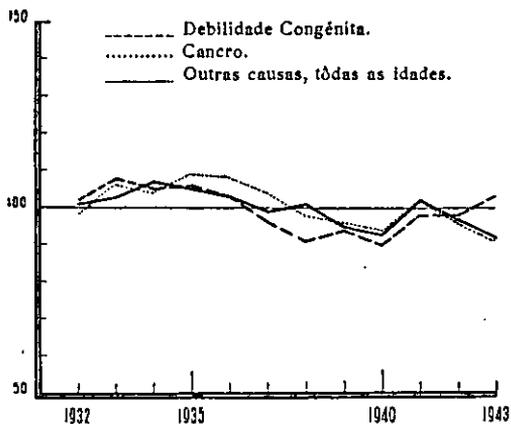


Fig. 24—Cancro (15 e 16), debilidade congênita (38) e «outras causas, em tôdas as idades» (números descriminados na fig. 13)

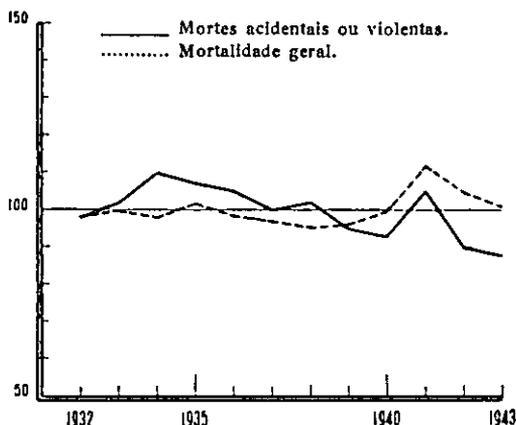


Fig. 25—Mortalidade geral e mortes acidentais ou violentas, exceptuando suicídio e homicídio (42)

de considerações de índole estritamente médica, mostra que a notificação dos óbitos por essas doenças não pode estar grosseiramente errada.

A comparação das curvas de mortalidade por certas causas, quer em tôdas as idades, quer em certos grupos etários, com as curvas correspondentes a outras

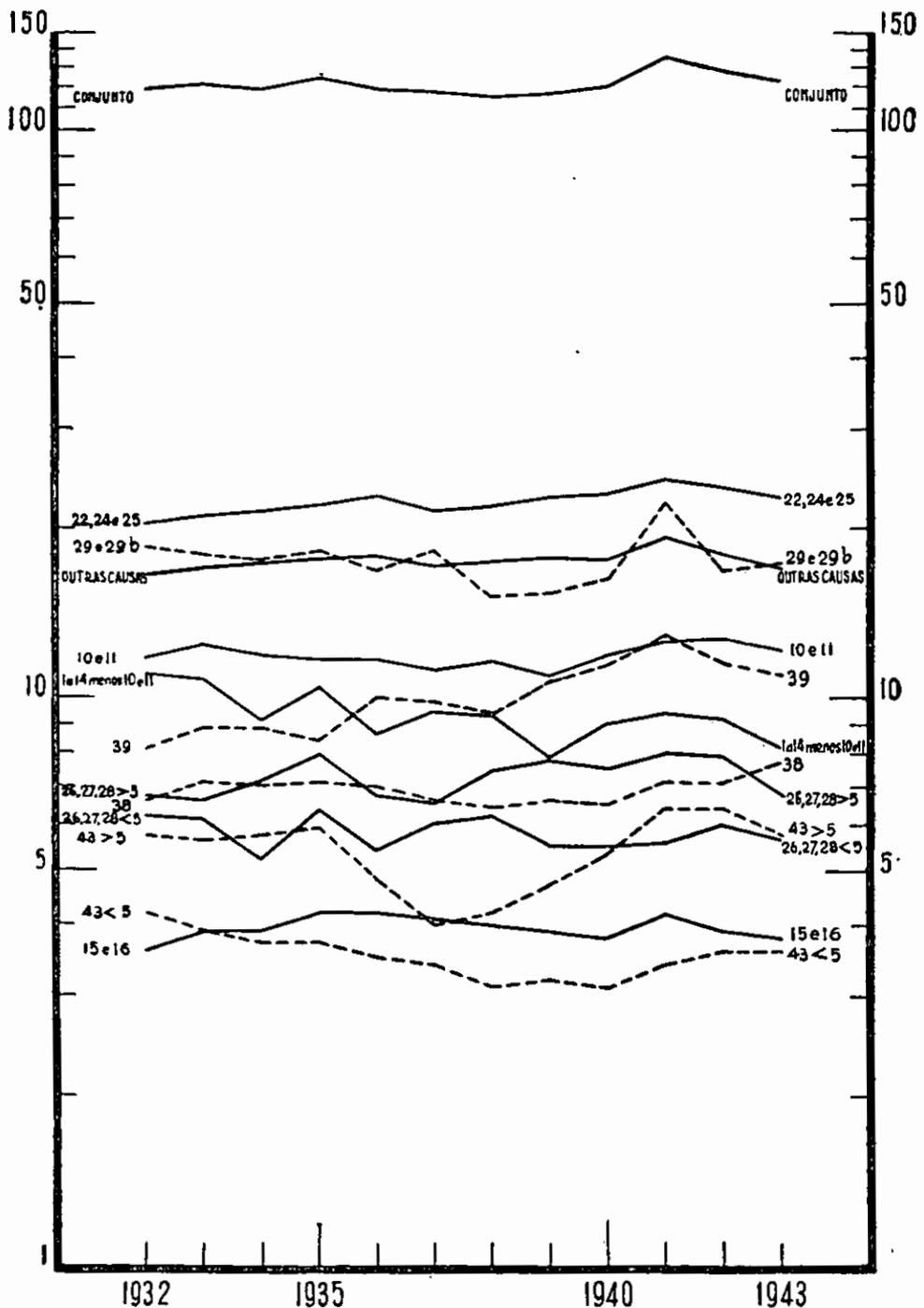


Fig. 26 — Representação gráfica das variações relativas da taxa de mortalidade geral e das taxas de mortalidade por certas causas ou grupos de causas

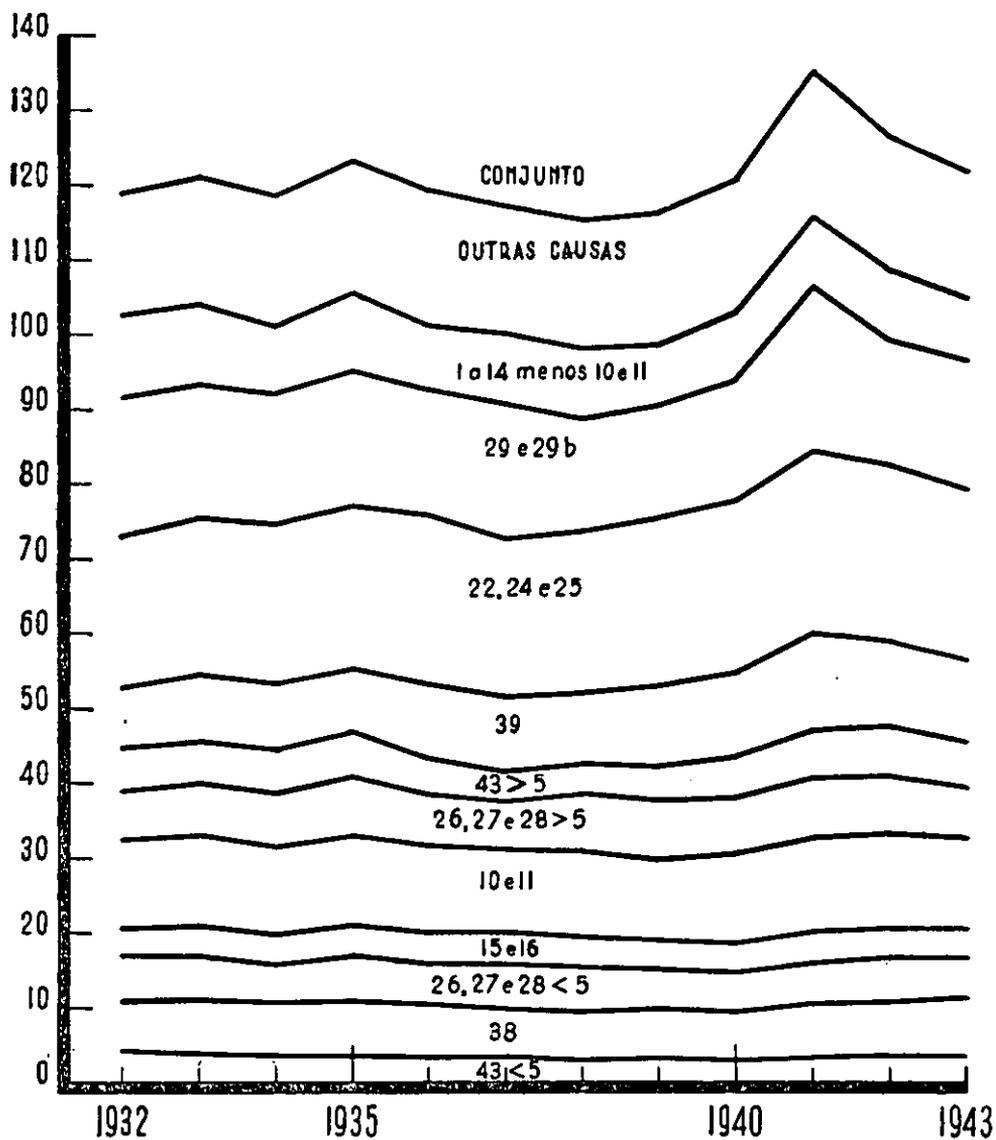


Fig. 27 — Gráfico cumulativo dos números absolutos de óbitos por algumas causas e grupos de causas

causas fornece um elemento adicional de controle da exactidão dos dados contidos no Anuário Demográfico.

De êste conjunto de contra-provas e da discussão das variações no espaço

e no tempo verificadas na rubrica «causas ignoradas», conclue-se que a estatística das causas de morte em Portugal, embora imperfeita, fornece elementos suficientes para servir de base a um profícuo trabalho de análise.

Examinam-se sumariamente as variações de algumas causas de morte a significação que elas revestem sob o ponto de vista da Saúde Pública.

## RESUMÉ

### RÉFLEXIONS SUR LA VALEUR DE LA STATISTIQUE DE MORTALITÉ PAR CAUSES EN PORTUGAL

*La comparaison des courbes de mortalité dans certains groupes d'âges avec les graphiques cumulatifs de la mortalité par certaines causes, dont on sait qu'elles frappent surtout les groupes d'âge en question, montre qu'il y a un parallélisme frappant entre les deux catégories de courbes, et que, par conséquent, les causes de décès ont été notifiées avec assez d'exactitude.*

*L'analyse des variations de la mortalité par certaines maladies infectieuses, à la lumière de considérations d'ordre strictement médical, montre également que la notification des décès par ces maladies infectieuses, ne peut être grossièrement entachée d'erreur.*

*La comparaison des courbes de mortalité par certaines causes, soit à tous les âges, soit dans certains groupes d'âges, fournit un élément additionnel pour le contrôle de l'exactitude des données enrégistrées par l'Annuaire Démographique.*

*Grâce à cet ensemble de recoupements et à un examen des variations dans le temps et dans l'espace de la rubrique «Causes de décès indéterminées», il est permis de conclure que la statistique des causes de décès en Portugal, bien qu'encore imparfaite, fournit néanmoins des éléments suffisamment fidèles pour pouvoir servir de base à un travail d'analyse très profitable.*

*Pour terminer, les variations de la mortalité par certaines causes sont examinées sommairement, et leur signification au point de vue de la Santé Publique est discutée.*

## BIBLIOGRAFIA

- ANUÁRIO DEMOCRÁFICO (1932 a 1943). Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- BOLETIM DO I. N. E. (Janeiro a Dezembro de 1944). Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- CAMBOURNAC, F. J. C. (1943). Sobre epidemiologia do Sezonismo em Portugal. *Tese de doutoramento*, Lisboa, 1943.
- LOUREIRO, J. A. M. DE (1939). *Med. Contemp.* 57, 43.
- LOUREIRO, J. A. M. DE (1943). *Amatus Lus.* 1, 442.
- LOUREIRO, J. A. M. DE, CARREGA, R. E TAVARES, F. S. (1942). *Amatus Lus.* 1, 585.
- SANTANA, J. F. (1940). *Actas Congr. Mundo Port.*, Vol. II.

SÔBRE A ENDEMIAS TIFÓIDICA  
NA CIDADE DO PORTO

*Pelo DR. MARCELO BASTOS DE BARROS*

*Licenciado em Medicina (U. P.)*



## SÔBRE A ENDEMIAS TIFÓIDICA NA CIDADE DO PORTO

A febre tifoide é uma doença contagiosa, causada pela introdução no organismo de um micróbio, o bacilo de Eberth, do nome do bacteriologista que o descobriu, em 1881. É um pequeno bastonete, duma extrema mobilidade graças aos cílios que o contornam. Penetra no organismo pelas vias digestivas, atravessa a parede do intestino, passa aos gânglios existentes na cavidade abdominal (mesentéricos), e chega por essa via à circulação sangüínea. O sangue leva os bacilos a todos os órgãos, e elles fixam-se e multiplicam-se em vários tecidos, nos quais produzem as lesões características da doença. Em seguida são eliminados pelas urinas e sobretudo pelas fezes, que constituem por esta razão as matérias contagiantes.

Uma vez no meio externo, os bacilos podem viver no solo durante muitos dias, e até durante meses, se as circunstâncias são favoráveis a essa persistência; na água, mais facilmente ainda podem subsistir por largo espaço de tempo. Desta maneira a terra e a água inquinadas, e tudo o que por elas seja conspurcado, podem ser agentes de contágio. A estes factores juntam-se os dependentes mais directamente dos indivíduos que expõem bacilos, como sejam o contacto com a pele, as roupas e os objectos de uso comum, sujos pelas fezes e pela urina.

Importa muito saber que nem só os doentes são contagiantes. Os convalescentes continuam durante semanas, geralmente, tão contagiantes como os doentes. A isto acresce o facto de indivíduos que não tiveram os sinais da doença poderem estar nas mesmas condições, isto é, a eliminar bacilos; é que nêles a infecção foi tão leve que não provocou perturbações típicas que permitissem fazer o diagnóstico, passando o caso por ser o de uma pequena e indefinida indisposição. É certo que esta fonte de contágio tem menos importância do que a dos doentes e convalescentes, conquanto possa explicar, até certo ponto, a aparição de casos da doença sem qualquer relação com enfermos de febre tifoide.

São múltiplos e variados os caminhos pelos quais o bacilo em questão chega ao nosso organismo. Sistematizam-se coligindo-os em dois grupos: o do contágio directo e o do contágio indirecto.

O contágio directo, feito immediatamente, do indivíduo doente ao indivíduo

são, é excepcional, quando há cuidados de limpeza pessoal, tal como acontece nos hospitais; se faltam êsses cuidados, se as pessoas que cercam os expelidores de bacilos não sabem que são as fezes e as urinas (muito excepcionalmente, nos doentes, a expectoração ou pús de abscessos) os agentes de contágio, então êste pode dar-se com facilidade. As suas mãos sujas vão sujar os alimentos, e com êstes vão entrar os bacilos no organismo dessas pessoas, e no daquelas que consomem alimentos manipulados por elas. Exemplos desta forma de propagação da doença são dados pelos vaqueiros, leiteiros, padeiros e sobretudo cozinheiros. Não são raros os casos em que focos familiares da doença se produziram por êste processo. Pode dizer-se que a infecção tifóidica de contacto é a doença das mãos sujas.

O contágio indirecto é o que se opera pelos alimentos que contém o germen da doença vindo do meio exterior; entre êstes ocupa o primeiro lugar a água. A água dos rios ou lagoas, em que se lançaram dejectos contagiantes, em que se lavaram roupas sujas por fezes e urinas que contenham bacilos, dá facilmente a infecção, uma vez ingerida, como é fácil compreender. E não é só quando é utilizada como bebida, mas também quando a ingestão é acidental, como seja por ocasião de banhos.

A origem hídrica da febre tifóide é realmente indiscutível, e foi-lhe atribuída durante muito tempo o papel primacial na propagação da doença. Hoje, embora se reconheça a sua grande importância, sabe-se haver outros factores que mais que ela mantêm as endemias. Mas pode dizer-se que tôda a epidemia curta e maciça é de origem hídrica. A demonstração disto, isto é, da origem hídrica da febre tifóide, é muito fácil. Assim têm-se observado, em povoações alimentadas por duas fontes, cujas águas têm origens diferentes, que, ao desenvolver-se uma epidemia, só são atingidos os bairros alimentados por uma delas, a inquinada, ficando quási indeme a outra. Na epidemia de Willerville, clássica neste ponto de vista, um doente atingido pela febre tifóide vem do Hâvre para esta localidade; as suas dejectões passaram por uma caleira cujas águas vão lançar-se numa das fontes que alimentavam a cidade. Pois bem, oito dias depois estalou uma epidemia de febre tifóide, que matou 28 indivíduos pertencentes exclusivamente à população tributária da referida fonte, epidemia que respeitou, contudo, o resto da cidade que recebia água doutra origem. Outras vezes, sem que se conheça bem a origem da infecção da água, verifica-se que os casos de febre tifóide aparecem exclusivamente entre os consumidores dum mesmo poço, dum mesmo rio.

A água que gastamos para alimentação pode facilmente ser inquinada, o que se compreende bem sabendo, mesmo rudimentarmente, as relações das águas com os terrenos.

As águas subterrâneas são formadas pelas águas das chuvas que se infiltram

nos terrenos até encontrar uma camada impermeável; estas águas podem aflorar à superfície do solo constituindo as fontes naturais, ou então, no caso da camada impermeável superior apresentar fissuras, caminhar ainda mais para a profundidade. A sua contaminação é tanto mais fácil quanto menos permeáveis forem os terrenos e mais abundantes e próximos os focos de contaminação, como sejam as fossas (tão difíceis de impermeabilizar) e as estrumeiras. A contaminação pode dar-se mesmo a grandes distâncias (quilómetros às vezes) se o terreno fôr pouco poroso e apresentar fendas ou fissuras. Se tal não se dá, isto é, se o terreno constitui um bom filtro, podemos garantir que não inquinação se o foco estiver situado, pelo menos, a 12 metros da toalha de água. A água proveniente dos poços, abastecidos por toalha superficial, está sujeita a múltiplos factores de inquinação. A própria operação de tirar a água pode ser suficiente para inquiná-la; basta que ela seja tirada com um balde e que êste, a corda e as mãos do encarregado da operação, não estejam convenientemente limpas; pode ainda ser inquinada por detritos que caíam ou escorram para dentro do poço, como poeiras, restos orgânicos, escorrências e muitas outras impurezas, o que facilmente sucede se o poço é descoberto e a abertura ao nível do chão; pode ainda inquinar-se com a própria água que se condensa nas paredes do poço que escorre de novo para a profundidade.

O papel de vários alimentos, no que respeita à propagação da infecção, é indiscutível também. Pode dizer-se que todos os alimentos que sejam consumidos crus — morangos, legumes, hortaliças, etc. — e que tenham sido regados com águas tifogêneas, conspurcados por escrementos humanos, podem, como é óbvio, originar infecções tifóidicas. O mesmo pode suceder com frutos caídos no chão, e comidos com casca. O leite torna-se muitas vezes uma causa de contágio, quer por que é misturado com água inquinada pelos bacilos em questão, quer porque é conspurcado pelas mãos de um vaqueiro ou leiteiro, como se referiu já. As ostras, e dum modo geral todos os mariscos — mexilhão, ameijoia, camarão, etc. — desempenham, especialmente naqueles centros em que o seu consumo cru é habitual, um certo papel, não só na manutenção de endemias, mas também na origem de epidemias. A água contida nas ostras conserva durante 3 a 4 semanas os bacilos típicos e os que se encontram no intestino do referido marisco conservam-se por mais tempo ainda.

Na transmissão da doença pelos alimentos, as moscas podem servir, e servem com muita freqüência, de intermediárias; tem um papel muito importante na disseminação da doença. Numa epidemia que houve há poucos anos no Gerez, foram consideradas como principal factor da disseminação. É que as moscas pousando sobre as matérias fecais levam nas patas sujidade e com ela os bacilos que vão depois depositar sobre os alimentos.

São as moscas em primeiro lugar, e o consumo de legumes crus e de leite conspurcados, junto aos contágios directos, a causa da aparição de casos isolados, aqui e além, de febre tifóide, isto é, da endemia. Os focos epidémicos, que é como quem diz — o aparecimento na mesma ocasião e num lugar limitado de muitos casos de doença, deve-se geralmente, como já foi referido, à água inquinada, ou à manipulação de alimentos por indivíduos contagiantes que não tem cuidados de limpeza pessoal.

\*

Estas breves noções de epidemiologia, sumariamente expostas, chegam para a compreensão, pelo leitor que não é médico, dos motivos da existência da febre tifóide, como doença que grassa no nosso país, com constância traduzida pelas estatísticas nosológicas. Vamos analisar as que dizem respeito à cidade do Pôrto, notando que a rubrica respectiva se intitula: «Febre tifóide e febres paratífóides». É que, a par do bacilo de Eberth há bacilos muito parecidos, a que se deu a designação de «paratíficos», e que produzem doenças muito semelhantes à verdadeira febre tifóide, razão pela qual, com justiça, se englobam no mesmo grupo nosográfico.

Se pretendessemos historiar a evolução da frequência da doença, poderíamos ir buscar dados estatísticos relativos a períodos já um pouco longínquos, que podiam remontar àquêle em que se publicava o boletim de estatística da «Repartição Municipal de Saúde e Higiene (1893-1901) sob a direcção do saudoso Prof. Dr. Ricardo Jorge. Era então a doença mais frequente do que agora, o que não nos deve admirar, pois os progressos da higiene pública e a educação do público, apesar de deixarem ainda muito a desejar, foram evidentes no decurso das últimas décadas. Encaramos apenas a situação actual.

Para êsse estudo vamos servir-nos dos números exarados no *Boletim Mensal do Instituto Nacional de Estatística*, cuja publicação começou em 1929, e também dos *Anuários Demográficos* dos últimos anos.

Os óbitos por febre tifóide tem sido em número variável, nos últimos desasseis anos, entre 15 (cifra mínima, em 1938) e 40 (cifra máxima, em 1936), como se vê no quadro junto (Quadro I). Se considerarmos que se trata de uma doença infecto-contagiosa, de que sempre aparecem casos, essas variações não são de estranhar, e não indicam ter havido, no decurso desses anos, grandes surtos epidémicos. Olhando para o referido quadro, que menciona o número de óbitos ocorridos em cada mês dos anos a que a estatística se refere, vê-se que o ano mais carregado em óbitos, o de 1936, tem uma cifra anormal no mês de Março — 11

QUADRO I — Distribuição dos óbitos por anos e meses

Anos	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Totais anuais
1929 .....	4	2	1	1	1	1	4	2	1	5	—	2	24
1930 .....	2	1	1	1	1	—	3	1	2	3	5	3	23
1931 .....	4	1	3	2	—	—	3	5	4	5	3	3	33
1932 .....	1	2	11	2	3	2	2	1	4	3	2	1	34
1933 .....	—	1	5	2	2	1	—	1	5	5	5	1	28
1934 .....	1	1	1	—	1	3	2	2	2	2	1	4	20
1935 .....	1	1	2	1	1	—	1	2	2	4	5	—	20
1936 .....	6	6	4	2	3	2	3	2	5	2	2	3	40
1937 .....	4	1	1	2	3	3	6	2	5	3	3	3	36
1938 .....	3	—	2	1	1	1	1	3	1	2	—	—	15
1939 .....	3	1	2	2	2	3	2	—	—	5	2	2	24
1940 .....	1	2	2	3	—	—	4	3	—	2	3	3	23
1941 .....	1	—	2	3	1	2	2	2	4	7	1	2	27
1942 .....	1	—	1	1	1	1	2	1	—	5	3	—	16
1943 .....	1	2	2	1	—	2	4	4	7	3	5	5	36
1944 .....	2	4	—	—	3	1	1	4	4	4	3	2	28
Totais .....	35	25	40	24	23	22	40	35	46	60	43	34	427

óbitos — que denuncia ter havido um foco epidémico no comêço dêsse ano; fora êsse, em nenhum mês o obituário alcançou a dezena.

Para se interpretarem os quadro estatísticos que apresento é preciso saber alguns pormenores, embora elementares, de patologia da doença em questão.

O primeiro é o que se refere à incubação, isto é ao período de tempo que decorre entre a chegada do bacilo ao organismo e o aparecimento dos primeiros sinais de doença. Esse período varia entre sete e vinte dias, sendo geralmente de doze a quinze dias. Depois, em regra, a doença vai-se manifestando lentamente, com pequenas moléstias, que vão aumentando até que o doente tem de acamar, com prostração e febre alta, e é só então, na maioria dos casos, que o médico é chamado e se faz o diagnóstico. O período de invasão dos sintomas, até ao estado bem caracterizado da doença, é variável, andando geralmente à roda de cinco dias.

De modo que, quando surge um caso claro de febre tifóide, temos de calcular que o contágio se deu duas a três semanas antes. E como a morte sobrevem, em regra, já em fase avançada da doença, que dura quasi sempre mais de três semanas, segue-se que cada óbito se refere a contágio feito um a dois meses mais cêdo.

Outra noção a considerar é a da relação entre o número de óbitos e o número de doentes. Vários autores estabeleceram essa relação, indicando que, modernamente, a mortalidade oscila entre 10 e 15 por cento. Com os recentes progressos da terapêutica, pode calcular-se num máximo de 10 por cento a mortalidade actual. De maneira que pode dizer-se, com sufficiente aproximação, que o número de óbitos deve multiplicar-se por dez a doze, para se obter o número de doentes. Os 15 óbitos de 1938 devem corresponder a 150 casos; como os 40 de 1936 devem corresponder a 400 casos; isto pelo menos.

Cálculos como este dão somente o número aproximado de casos francos da doença. Mas é preciso saber-se que há casos benignos, que não são diagnosticados, e que são muito freqüentes, talvez mais abundantes que os casos típicos. Nas crianças sabe-se que é assim, seguramente, e que, quanto mais nova é a criança mais vulgar é a febre tifóide ter uma forma benigna e mais raro é aparecer uma forma típica, que é a forma que parece ser, no adulto, a mais freqüente. Isto mostra que pelas cifras estatísticas não se pode calcular com exactidão o número de casos, podendo apenas por elas fazer-se ideia da maior ou menor extensão da doença, extensão que é muito maior do que a indicada pela mencionada relação de 10 a 12 casos para cada óbito. Supondo-se que o número de casos que, por benignidade, não chegam a ser diagnosticados, é tão grande como o dos que o são (o que deve ficar àquém da realidade), pode dizer-se que a cada óbito correspondem vinte casos de infecção, isto é de contágio que deu enfermidade, mais ou menos evidente.

Convém ainda observar, para se ter noção da epidemiologia desta doença, que a cifra de casos, por esse modo calculada, não corresponde ao número dos contágios, por haver indivíduos contagiados em que nenhuma perturbação se observa, visto estarem imunes contra a infecção pelo bacilo tífico. Para tôdas as doenças infeciosas, há casos de imunidade natural.

Em relação à população da cidade do Pôrto (ver gráfico I) o obituário indica, portanto, uma freqüência de casos que deve oscilar, ano por ano, entre uns 300 a 800. Não é, pois, doença que não mereça grande atenção, e não deva ser combatida, estudando-se os meios de a reduzir a proporções muito mais limitadas, se não fôr possível extingui-la completamente. Pode alegar-se que, para o conjunto das causas de morte, a febre tifóide dá pequeno contingente, pois an-

# PÓRTO - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO, DE OBITUÁRIO GERAL E DO OBITUÁRIO POR FEBRE TIFOIDE

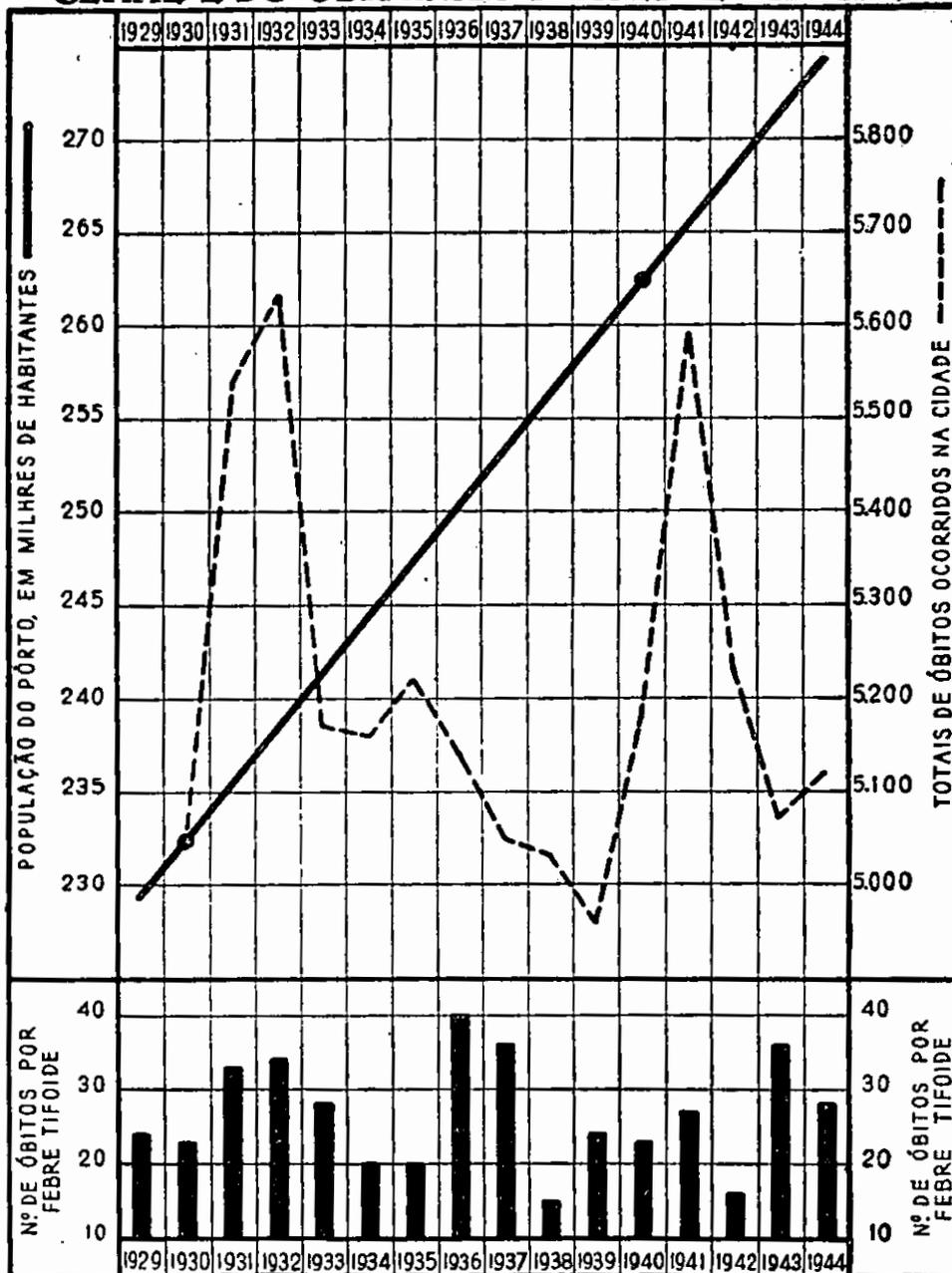


Gráfico I

dando em média por 27 o número de óbitos ocorridos em cada ano, poucos são em relação aos cinco milhares do obituário geral. Mas essas dezenas correspondem a centenas de enfermos de doença prolongada, que inabilita para o trabalho durante muitas semanas e frequentemente deixa lesões que inferiorizam os indivíduos que a sofreram, quando não abrem a porta a outros males, como seja principalmente a tuberculose.

Não deixa de ser interessante verificar, no mesmo gráfico I, como o obituário se mantém quasi invariavelmente na mesma quantidade de 5.000 defunções por ano, ao passo que a população cresce em cada ano de mais de 1.000 almas; isto é, a relação entre o número de óbitos e o número de habitantes (quota de mortalidade geral) vai baixando progressivamente. Só fazem excepção, na série dos 16 anos considerados, os de 1932 e 1941, de anormalíssima mortalidade infantil, como mostrou o Sr. Prof. Dr. Almeida Garrett (*Breves considerações sobre mortalidade infantil no Pôrto*, in *Revista Portuguesa de Pediatria e Puericultura*, VII, 1944, n.º 1), que me incitou a fazer êste trabalho. Essa circunstância deve attribuir-se a verões excepcionalmente quentes. O excesso de mortalidade infantil reflectiu-se notavelmente nas taxas da mortalidade geral.

Também o obituário por febre tifóide não tem acompanhado o aumento da população, o que mostra um pequeno declínio, relativo, da intensidade da epidemia. Esse abrandamento é, contudo, pequeno, pois sendo a mortalidade de cerca de 1,16 óbitos por 10.000 habitantes nos primeiros anos da série tabelada, só desceu ultimamente para cerca de 1,03; ou seja uma diminuição de uns onze por cento.

No decorrer de cada ano, o obituário não se distribue uniformemente pelos vários meses. Há, como regra, meses mais carregados, e meses em que os casos rareiam. Nos primeiros estão os pertencentes à quadra que vai de Julho a Novembro. Nos segundos estão os que vão de Fevereiro a Junho. Atendendo-se a que os contágios se fizeram uns dois meses aproximadamente antes das datas dos óbitos, isto corresponde a um período de máxima disseminação do bacilo que vai de Maio a Setembro, e a um período de disseminação mínima que vai de Dezembro a Abril. A que attribuir estas diferenças?

Os meses de mais expansão dos contágios são aquêles em que a temperatura do ambiente é mais elevada. São os meses em que há mais moscas, em que findou a época das chuvas, e em que se consomem mais géneros alimentícios crus, hortaliças e frutos. Com razão se relacionam as duas ordens de factos — frequência dos contágios e altas temperaturas atmosféricas — que múltiplas observações confirmam, em toda a parte. (Gráfico II).

Os meses em que há menos contágios são os de temperatura mais baixa e

PÓRTO-OBITUÁRIO MENSAL POR FEBRE TIFOIDE (1929-1944)

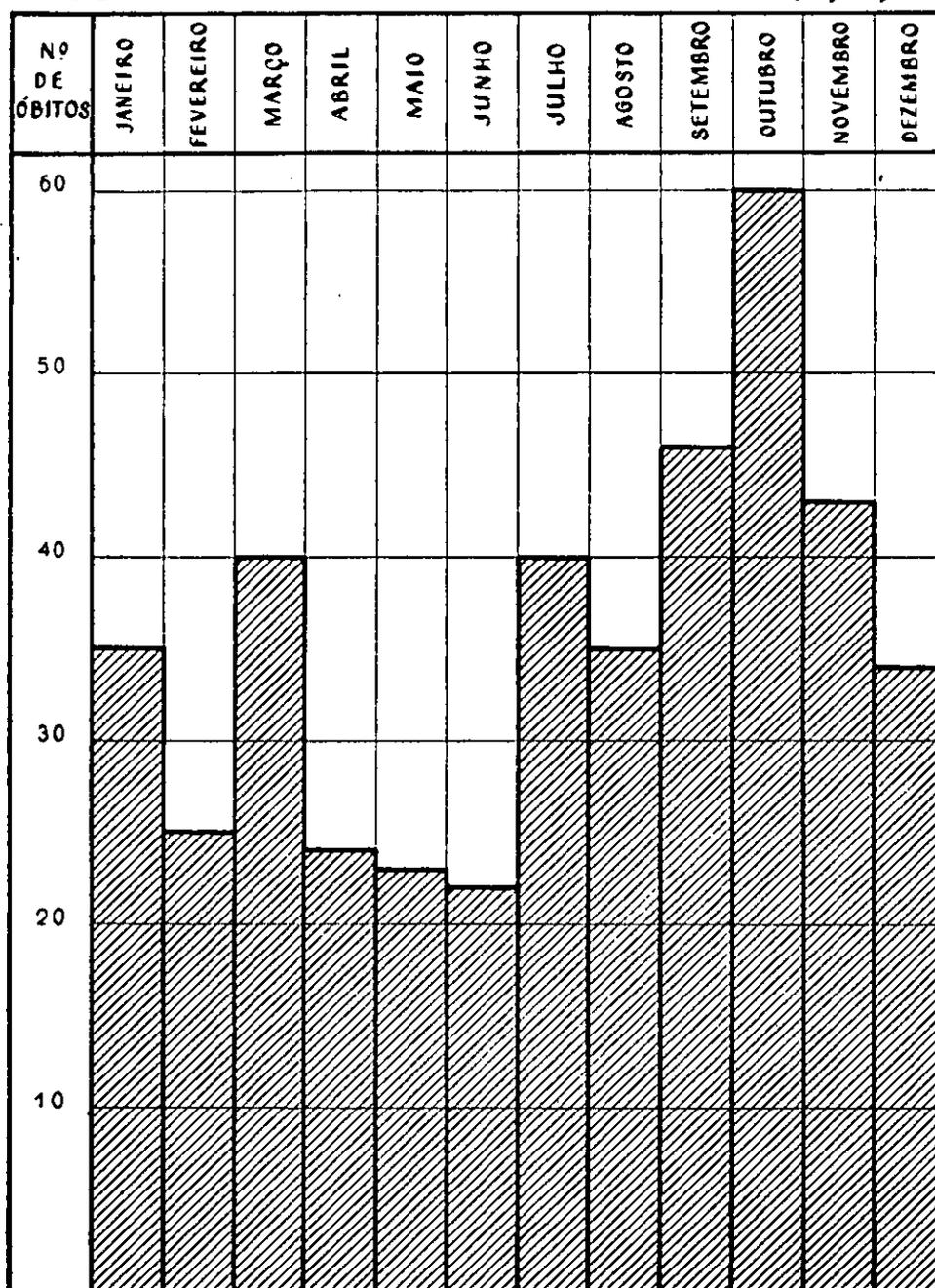


Gráfico II

em que as chuvas não são já tão freqüentes, dando menor possibilidade de inquinação das águas. Se a endemia persiste durante êsses meses, dando casos em número que é ainda sensivelmente de metade das cifras relativas aos meses carregados, é porque subsistem os outros meios de disseminação do bacilo, os contágios directos sobretudo.

Dizem também as estatísticas que os dois sexos são igualmente atingidos (Quadro II). Dizem também que os óbitos são mais freqüentes nos adultos, do que nos adolescentes, e principalmente nas crianças e nos velhos. Com efeito, se cotejarmos o número de óbitos em cada grupo de idades (Quadro III) com a população que constitui os vivos de cada um desses grupos, essa noção fica bem expressa. Pelos censos de 1930 e 1940, vê-se que, no Pôrto, a proporção de indi-

QUADRO II — Distribuição dos óbitos por idades e sexos

Anos	0-5 a.		6-19 a.		20-49 a.		50-79 a.		80 e mais a.		Idade ignorada		Totais		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M F
1929 .....	1	1	4	4	9	5	—	—	—	—	—	—	14	10	24
1930 .....	3	1	6	2	5	3	1	1	1	—	—	—	16	7	23
1931 .....	—	—	4	5	8	10	2	4	—	—	—	—	14	19	33
1932 .....	1	2	4	3	8	11	4	1	—	—	—	—	17	17	34
1933 .....	1	—	4	4	8	4	5	2	—	—	—	—	18	10	28
1934 .....	—	—	3	—	6	3	1	7	—	—	—	—	10	10	20
1935 .....	—	—	2	2	9	6	1	—	—	—	—	—	12	8	20
1936 .....	3	2	5	11	11	2	2	4	—	—	—	—	21	19	40
1937 .....	2	1	3	6	3	17	3	1	—	—	—	—	11	25	36
1938 .....	1	1	1	—	3	4	—	5	—	—	—	—	5	10	15
1939 .....	1	1	2	5	9	5	1	—	—	—	—	—	13	11	24
1940 .....	—	1	3	2	7	5	—	5	—	—	—	—	10	13	23
1941 .....	—	—	5	6	11	5	—	—	—	—	—	—	16	11	27
1942 .....	—	—	2	7	3	4	—	—	—	—	—	—	5	11	16
1943 .....	2	1	3	12	4	8	2	3	—	—	—	1	11	25	36
1944 .....	—	—	5	4	6	10	—	3	—	—	—	—	11	17	28
Totais .....	15	11	56	73	110	102	22	36	1	—	—	1	204	223	427
	26		129		212		58		1		1		427		

vídúos, dos mencionados grupos de idades é a seguinte: 0-5 anos, 9 %; 6-19 anos, 25 %; 20-49 anos, 47 %; 50-79 anos, 17 %; 80 e mais anos, 1 %. Reduzindo o número de óbitos ocorridos nos últimos dezasseis anos, referentes a cada grupo de idade, a percentagens, em razão das respectivas populações, chega-se ao seguinte resultado:

### QUADRO III

#### FREQUÊNCIA RELATIVA DOS ÓBITOS POR GRUPOS DE IDADE

0 - 5 anos .....	6,1
6 - 19 anos .....	30,3
20 - 49 anos .....	49,8
50 - 79 anos .....	13,6
80 e mais anos .....	0,2
	100,0

A leitura dêste quadro dá a impressão de ser a doença mais freqüente nos adultos do que nas crianças e nos que vão entrando na velhice. Isto está em desacôrdo com os dados das observações clínicas, que provam ser a febre tifóide muito mais freqüente na gente nova. O motivo da discordância está em que (como já se apontou) a doença é muito mais benígna nas crianças, de modo que um certo número de óbitos relaciona-se com uma cifra de doentes muitíssimo mais elevada do que quando os óbitos se referem a adultos, em que a infecção é geralmente mais severa.

Analizados os quadros estatísticos, como resumo do que êles nos dizem a respeito da endemia tifóidica no Pôrto, pode afirmar-se o seguinte:

*a)* — A febre tifóide no Pôrto é uma doença que grassa endêmica-mente, sem que últimamente tenha dado surtos epidémicos notáveis, o que afasta a hipótese de serem de origem hídrica a maior parte dos casos denunciados pelo obituário respectivo.

*b)* — A endemia tifóidica no Pôrto mostra uma leve tendência para declinação.

*c)* — Como em tôda a parte a doença fere igualmente os dois sexos, e dá maior número relativo de mortes nos indivíduos adultos, o que não exclue a noção, conhecida por outros meios, de ser a doença mais freqüente

nas crianças e adolescentes, por nos indivíduos de menor idade ser menos mortal.

d) — A distribuição mensal do obituário indica que os contágios se dão mais freqüentemente nos meses quentes do ano, devendo ser as moscas o principal veículo do bacilo agente da infecção.

e) — Em relação ao obituário geral, a febre tifóide tem pequena importância numérica, mas as centenas de casos que todos os anos se dão mostram ser assunto muito para considerar, tanto mais que é doença infecciosa que pode evitar-se com medidas sanitárias, como é bem sabido e exemplificarei.

\*

Quais os motivos da persistência da endemia tifóidica?

A primeira coisa a apurar é a possível influência da água. No Pôrto consome-se água de duas origens: a dos Serviços Municipalizados e a de poços. A medida que se vai estendendo a rede da primeira, vai diminuindo o consumo da segunda.

Os Serviços Municipais vão buscar a água ao rio Sousa e ao sub-solo do rio Douro. A captação faz-se: no rio Sousa, que é o ponto de captação mais antigo, a 500 metros a montante do limite do refluxo das marés vivas, por meio dum açude de 41 metros de comprimento e que se eleva a 8,5 metros acima do nível do mar; no sub-solo do Douro, em Zebreiras, a 100 metros a montante do rio Sousa, junto da margem direita do rio, em 12 poços cobertos, e por aspiração. A água que é colhida no rio Sousa é filtrada em quatro bacias com superfícies filtrantes num total de 1,190 m<sup>2</sup>, tendo os filtros uma espessura de 60 centímetros. A colhida em Zebreiras já chega filtrada às bôcas dos canos de aspiração, visto a água filtrar através do leito, antes de ir constituir no sub-solo do Douro como que um segundo rio.

Quer uma quer outra, são lançadas em reservatórios, depois de terem sofrido um processo de depuração química pelo cloro, que actua entre o caudal de abastecimento e a rede de distribuição urbana.

O volume de água municipal consumido no Pôrto, em todos os seus usos, no ano de 1940, foi, em números redondos, de 4.500.000 metros cúbicos, ou seja de cerca de 12.300 m<sup>3</sup> por dia, quantidade esta a que se deve acrescentar a água dos poços, cujo consumo é ainda grande, por parte da população, mas que, certamente, não chega a 1/5 do consumo total. Admitindo esta fracção, o consumo será aproximadamente de uns 14.800 m<sup>3</sup>. Sabendo-se que a população do Pôrto, segundo o recenseamento de 1940, era no fim desse ano de 262.000 almas, vê-se que o consumo de água era inferior a 57 litros por dia e por habitante; ora a higiene

pública prescreve como mínimo 100 litros. Devo, porém, informar que nos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento se procede presentemente ao estudo da remodelação da actual rede de distribuição, seguindo-se nesse estudo as normas indicadas no «Regulamento Geral de Abastecimentos de Água» segundo as quais será necessário contar, no abastecimento de água à cidade do Pôrto, com um consumo de 250 litros por dia e por habitante.

Há, pois, duas origens de água na cidade do Pôrto. A primeira, dos Serviços Municipalizados, é uma água boa e bacteriológicamente pura; a segunda a dos poços, é, pelo contrário uma água suspeita, que deve estar, se nem sempre, pelo menos uma vez por outra, inquinada. Por isso, se a água dos Serviços Municipalizados não pode ser incriminada como factor endémico, a dos poços pode sê-lo.

Os habitantes do Pôrto não consomem ainda a água que devem gastar, em viver higiénico. O gráfico III mostra o desenvolvimento que tem tomado a rede de abastecimento e a assinatura da água municipal, assim como o volume de água fornecido. Por êle se vê que êste aumentou em mais de cinqüenta por cento nos últimos doze anos, ao passo que a população aumentou em cêrca de doze por cento. A situação, portanto, tem melhorado, visto que, quanto mais aumenta a água dos Serviços Municipalizados, menos se consome de água de poços.

No que respeita ao solo, temos de considerar que, à medida que vai progredindo o sistema de esgotos conhecido por «Saneamento», cada vez menos conspurcado êle deve estar. O mesmo gráfico mostra o incremento que êsse serviço tem tido nos últimos dez anos, o que deve, lógicamente, conduzir a uma progressiva melhoria das águas que abastecem os poços.

Por isto se pode concluir que a água dos poços pode haver tido, antes da reforma dos serviços de abastecimento de águas e do sistema de esgotos, operada pelas últimas edilidades, um papel muito importante na extensão da endemia tifoide; hoje, porém, a sua parte de responsabilidade deve ser muito menor, e outras razões mais fortes devem existir.

Vejamos, portanto, quais os factores de outras ordens que, concorrerem para manter e endemia. São êles:

- 1.º — As moscas, como agentes intermediários, em larga escala.
- 2.º — A ingestão de alimentos crus: leite, legumes, hortaliças, frutas, mariscos, etc.
- 3.º — Os contágios directos, feitos pelos doentes, porque não se faz a hospitalização de todos os tifoídicos.
- 4.º — Os contágios feitos pelos chamados portadores de bacilos, que tanto podem ser indivíduos convalescentes da infecção, como indivíduos que não ma-

## ABASTECIMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E REDE DE ESGOTOS URBANOS DO PÔRTO

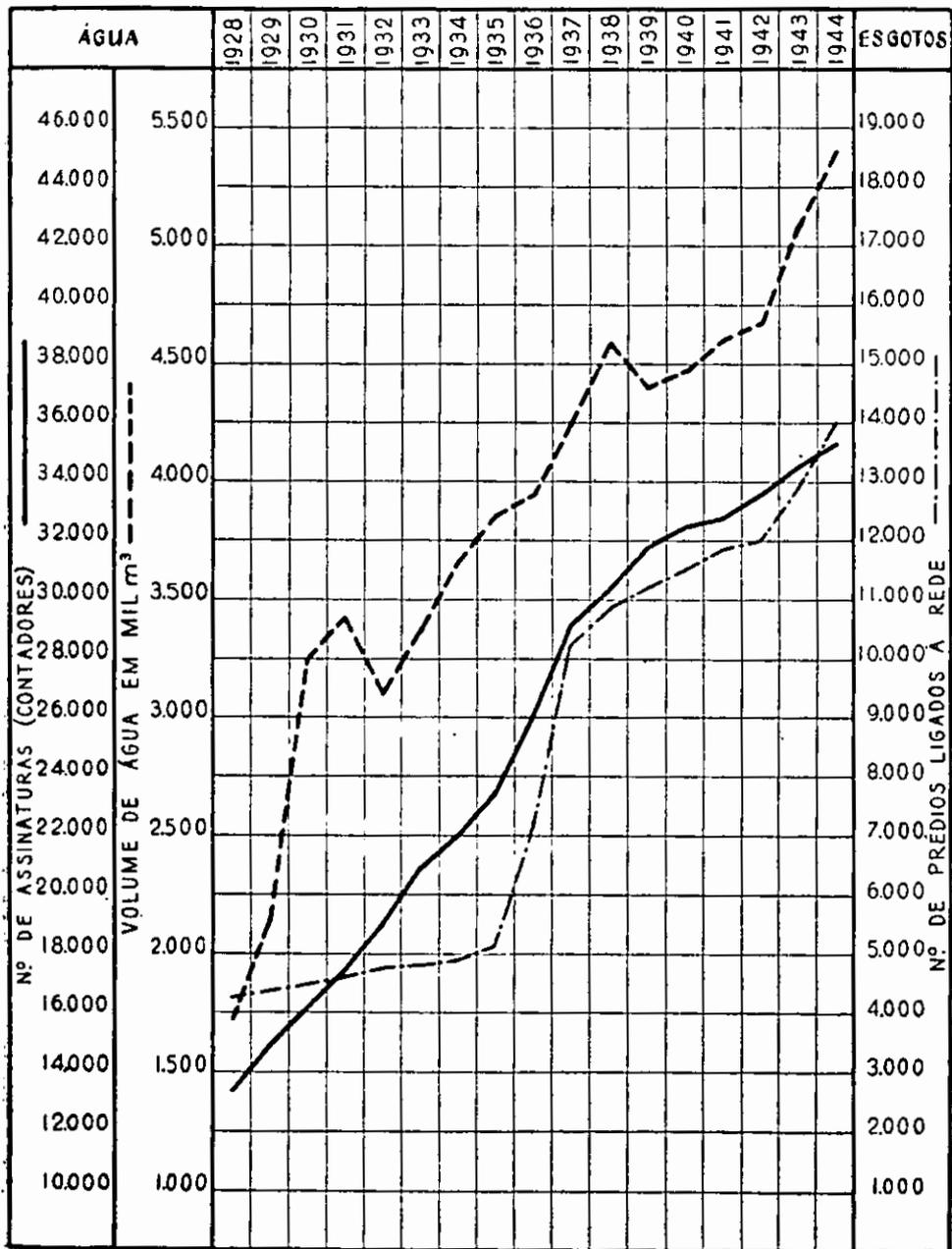


Gráfico III

nifestaram sinais da doença. Nestes casos está a população flutuante, e a massa académica, e a incorporação militar; é de salientar que os indivíduos das aldeias que vem para a cidade são, mais que os naturais desta, propensos a adquirir a doença.

5.º — A ignorância do público em geral sôbre a maneira como se faz o contágio e os meios de o evitar.

6.º — A raridade da vacinação preventiva, provocadora de estados de resistência à infecção, medida profilática de grande alcance.

Qual a importância relativa de cada um destes factores? É muito difícil averiguá-lo. Certamente todos se conjugam. O problema é complexo, sem dúvida; mas não insolúvel. Parece-me que, se fôsem estabelecidas certas medidas sanitárias, a endemia poderia ser praticamente debelada.

\*

Vejamos agora quais as medidas indicadas pelo estudo da situação da endemia portuense e pelo conhecimento da epidemiologia e profilaxia da febre tifóide.

O contágio pelos doentes seria evitado com a imposição da hospitalização obrigatória de todos os tifoidicos, à semelhança do que se faz nos países escandinavos. Os serviços especiais para tifoidicos impõem-se, não só no interesse da população, mas no dos próprios doentes; estes não deveriam abandonar o hospital senão quando, pela análise das fezes e urinas, se verificasse a ausência de bacilos típicos e paratíficos. Reduzir-se-ia assim o número de portadores de bacilos e, portanto, um factor importantíssimo de propagação.

Quanto ao problema hídrico, o caso está em via de solução, como vimos. A êste respeito o que há a fazer é a educação do público, ensinando-o a precaver-se do contágio pelas águas de poços e fontes, e a beneficiar essas águas quando não haja água garantidamente boa. Se há processos diversos, a fervura é o mais usado, por ser o mais simples, o mais seguro e o mais económico; a água deve ferver durante dez minutos e ser arejada em seguida, passando-a de vasilha para vasilha.

Relativamente aos alimentos que, habitual ou frequentemente, são ingeridos crus, o problema torna-se mais difícil de resolver; mas ainda aqui pode lucrar-se com a difusão de noções sôbre os inconvenientes que tal hábito acarreta, de modo que de futuro todos êsses alimentos só passassem a ser ingeridos depois de terem sofrido uma conveniente cosedura, ou serem cuidadosamente limpos, se tem de ser ingeridos crus.

No que diz respeito ao leite, tudo se remedeia desde que haja o cuidado de, antes de o consumir, o submeter a uma boa fervura.

Outro factor e êsse de primordial importância na propagação da doença, e que seria de tôda a conveniência suprimir, é a mosca. Êste antipático insecto, além do incômodo que causa com as suas arreliações picadas, constitui um importante vector de doenças pelos micróbios que transporta nas suas patas e excrementos. Várias tem sido as epidemias tifóidicas, como a observada há anos no Gerez, em que as moscas foram incriminadas como principais responsáveis. É pois indispensável combatê-las, mas para isso é necessário que tôda a gente tenha a noção dêsse perigo e saiba como se combate. Não é com líquidos, fitas, papéis ou pulverizações que tal se consegue, visto a luta contra o insecto adulto ser praticamente estéril. É necessário evitar que a mosca faça postura dos seus ovos, e quando esta não pôde evitar-se, que se destruam as larvas que vão transformar-se em insectos.

Em Portugal há duas espécies de moscas: a doméstica e as dos estábulos. Assim, a mosca doméstica faz a sua postura em qualquer detrito orgânico, em quanto que a mosca do gado procura, para êsse efeito, as fezes de animais com excepção das dos bovídeos, especialmente se são frescas, visto que, nestas condições, são frias e húmidas em excesso e, portanto, pouco convenientes para o desenvolvimento dos ovos. Escolhe de preferência as fezes de suínos; se não as encontra, utiliza as de galinha, coelho, carneiro, etc. e, na falta destas, qualquer detrito orgânico. Cada postura é de 100 a 150 ovos e, se a temperatura e humidade são convenientes, êles desenvolvem-se, e entre 6 a 16 dias o ciclo completa-se até ao insecto alado; dentro de 24 horas após a postura nasce a larva, com a forma de verme branco, de 2 a 3 cm. de comprimento. Estas larvas emigram para sitio fresco e seco, onde se transformam em ninfas ou crisálidas, que vão dar os insectos perfectos. Êstes tem uma evolução muito rápida, pois atingem o tamanho normal em 3 a 4 dias, ficando imediatamente aptos a reproduzirem-se. É esta a razão porque a multiplicação das moscas é extraordinária.

De isto se deduz que o melhor meio de acabar com as moscas consiste na boa remoção dos detritos orgânicos, e, se êstes tem de ser acumulados para a utilização agrícola, em adoptar modelos de estrumeiras fechadas, que evitam a postura. Nos centros urbanos, a remoção de todos os detritos poderia fazer-se com perfeição, se existisse uma corporação de policia sanitária, que obrigasse todos os habitantes a não terem restos de lixos nos quintais e junto ou dentro das habitações, visto a mosca aproveitar o mais pequeno detrito para realizar a sua postura. Poder-se-ia estabelecer um plano idêntico ao que realizaram as autoridades sanitárias brasileiras, na cidade do Rio de Janeiro, no combate ao mosquito vector do virus da febre amarela, plano que consistiu, essencialmente, na destruição sistemática de todos os

depósitos de água estagnada, por mais insignificantes que parecessem. A referida polícia revistava rigorosamente tôdas as casas e a mais pequena quantidade de água estagnada que encontrasse, num copo que fôsse, era imediatamente removida.

Finalmente, deve fazer-se a propaganda da vacinação preventiva, a adoptar, com carácter de obrigatoriedade, em determinadas colectividades: quartéis, escolas, asilos, etc. A eficácia da vacinação está largamente provada, há muito tempo; no decurso desta guerra mundial os seus resultados foram tão brilhantes que, pode dizer-se sem receio, excederam tudo o que dela se esperava; basta dizer que no fim da guerra as infecções tifóides e paratifóides tinham, praticamente, desaparecido dos exércitos em acção.

\*

Em resumo: — O estudo epidemiológico da febre tifóide no Pôrto, mostra, sobre os dados da estatística mosográfica, que há uma endemia de certa importância persistente, a qual pode debelar-se. São conhecidos os seus factores; que sobre êles se faça actuar um conjunto de medidas profiláticas, adequadas.

## RÉSUMÉ

### SUR L'ENDEMIE TYPHOÏDIQUE DANS LA VILLE DE PORTO

*Etude épidémiologique de la fièvre typhoïde dans la ville de Porto. On constate qu'il existe une endémie constante, sans caractère de gravité, et avec tendance à diminuer; elle donne cependant une moyenne annuelle de 27 décès, ce qui doit correspondre à près de 600 cas d'infection.; on y souligne les causes de cette endémie, qui sont nombreuses, et spécialement la transmission par les mouches, l'eau des puits et la contagion directe; ces causes étant connues, il sera possible de les combattre et de venir à bout de l'endémie typhoïdique.*



## BIBLIOGRAFIA



## RESENHAS DE TRABALHOS NACIONAIS (1)

(Desde 1940)

### I — PROBLEMAS QUALITATIVOS DA POPULAÇÃO

O ÍNDICE NASAL NAS CRIANÇAS PORTUGUESAS DO NORTE, por LUIZ DE PINA — *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnografia* (Vol. X, fasc. 2.º, Pôrto, 1941)..

O A. apresenta mais uma contribuição para o estudo autropológico da criança portuguesa. Observou 500 rapazes e 450 raparigas, cujas idades oscilavam entre os 10 e os 17 anos, naturais na sua maior parte do Norte de Portugal. As crianças foram agrupadas segundo as idades, constituindo assim oito grupos. Foram calculados os valores médios da altura do nariz, largura do nariz e índice nasal de ambos os sexos, para as diferentes idades.

Em seguida o A. confrontou os valores calculados com os valores já obtidos por êle próprio em séries anteriores, correspondentes a 800 indivíduos de todos os distritos de Portugal. Dêsse confronto conclui que as crianças, adolescentes e adultos são leptorríneas, embora o índice nasal nos rapazes e raparigas de 17 anos seja mais baixo que nos adultos.

L. P.

MOUROS, JUDEUS E NEGROS NA HISTÓRIA DE PORTUGAL, por J. A. PIRES DE LIMA (Livraria Civilização, Pôrto, 1942).

O A. ocupa-se, nesta obra, das revivescências em Portugal de Mouros, Judeus e Negros e da maneira como o povo, nas suas tradições, encara a convivência com êles.

Informa o A. que, segundo essas tradições o povo português enquanto que desconfia dos Mouros e odeia os Judeus, aos quais não perdoa a Paixão de Cristo nem a exploração usurária, mostra, às vezes, certa simpatia pelos Negros, que lhe aparecem como os eternos explorados. O A. passa, depois, a analisar as tradições populares nas províncias da metrópole, baseando-se numa vasta bibliografia, e termina por concluir que, não constituindo os portu-

---

(1) Colaboradores: L. P. (Leopoldina Paulo), A. A. (Alfredo de Ataíde), H. M. (Hugo de Magalhães), A. A. G. (António de Almeida Garrett), M. L. (J. A. de Maia Loureiro). — V. nota no n.º 1 desta Revista (pág. 121).

gueses uma unidade étnica perfeita, em todo o caso, o seu fundo étnico provem dos Lusitanos, dos Romanos e dos Germanos; e que não sendo de aconselhar a mestiçagem, se deve fazer o possível para que tôdas as raças recebam a nossa cultura, como é indicado nos arts. 2.º, 15.º e 22.º do Acto Colonial.

A. A.

A ALTURA E O PÊSO DOS ESCOLARES DO LICEU DE GIL VICENTE, por A. DE ALMEIDA ROCHA e F. DIAS AGUDO (Lisboa, 1941).

Nesta volumosa separata do «Anuário do Liceu Nacional de Gil Vicente» apresentam os A. A. os resultados das observações (22.716) efectuadas em alunos do sexo masculino, daquêlê Liceu, durante 27 anos.

O trabalho tem um grande interêsse, no ponto de vista de contribuição para a antropometria portuguesa, constituindo importante subsídio para o estudo dos escolares. Juntamente os A. A. transcrevem os resultados de outros trabalhos relativamente a países estrangeiros, assim como numerosas tabelas e gráficos que muito esclarecem o assunto tratado.

Os A. A. tiraram conclusões que confrontam com trabalhos similares, com os quais, em geral, concordam.

H. M.

ESTUDO DA POPULAÇÃO DE ANGOLA, por ALEXANDRE SARMENTO — *Ocidente* (Vol. XIX, Lisboa, 1943).

Os estudos demográficos numa região nova, como Angola, tem capital importância para a avaliação das suas possibilidades no ponto de vista de exploração agrícola e industrial, pois sem o perfeito conhecimento sôbre a facilidade de recrutamento da mão de obra e sua adaptabilidade ao trabalho nos vários ramos da agricultura e indústria, nada se pode prever nesse campo.

O A., neste artigo, frisa a necessidade do estudo das populações angolanas como base para o desenvolvimento da Província. Foca os três aspectos do problema: brancos, mestiços e negros.

A população branca principalmente os nucleos do Sul da Colónia, apresentam interêsse particular, principalmente no que diz respeito a hereditariedade influenciada pelo meio.

Os mestiços, defendidos por uns, atacados por outros, constituem outro tema de estudo. De princípio, diz, não é de aconselhar a política do mestiçamento.

Quanto ao elemento indígena, o A. considera-o o grande campo de investigação antropológica e etnológica. Assim é de facto. Em Angola vamos encontrar ao Norte os Paleonegroides, no Centro os Bantos e no Sul os Bochimanes. Para um estudo de sociologia comparada não há melhor laboratório. Além disso, é no nucleo da população indígena que reside o potencial para o desenvolvimento agrícola de certas regiões, nas quais a adaptação do branco é difficil.

Por último o A. advoga a criação dum instituto para o estudo da população angolana.

H. M.

COEFICIENTE DE ROBUSTEZ E SUA UTILIZAÇÃO NAS JUNTAS DE RECRUTAMENTO MILITAR,  
por JOSÉ MARTINS BARBOSA (*Jornal do Médico*, n.º 57, 1942).

O A. baseado na análise feita aos resultados de milhares de observações, admite que a escolha do método a empregar para a determinação do grau de robustez, nas Juntas de Recrutamento Militar, deve ser cuidadosamente feita e orientada.

Considera a aplicação da fórmula apresentada pelo médico-militar francês Pignet, como um dos métodos mais perfeitos para averiguar a fraqueza constitucional do indivíduo, Mas o A. propõe uma pequena modificação na escala de robustez, admitida por Pignet. Esta modificação consiste essencialmente em reduzir a três as sete categorias constitucionais criadas pelo médico francês. Ao mesmo tempo procura estabelecer uma comparação entre os termos da escala de Pignet e os termos da escala de robustez de Vervaeck.

O quociente de robustez de Vervaeck é considerado pelo A. como superior ao índice clássico de Pignet, pela razão do pêso do corpo e perímetro torácico serem calculados em função da altura. Da mesma forma, que no índice de Pignet, o A. reduziu também, a três termos, os seis estabelecidos por Vervaeck. Além desta simplificação introduzida nas duas escalas, propõe determinados limites que muito especialmente devem ser utilizados nas Juntas de Recrutamento do nosso País.

Os três termos considerados foram: bom (Pignet desde 4 até 25, Vervaeck desde 100 até 83-84), duvidoso (Pignet desde 25 até 30, Vervaeck de 83-84 até 79), mau (Pignet acima de 31 ou abaixo de 5, Vervaeck abaixo de 79-80).

O A. propõe também que o adiamento de 12 meses, que actualmente é empregado no nosso exército, deveria ser de 24 meses como regra geral, e em casos especiais se poderia prolongar a 36 meses. Estas opiniões que o A. propõe foram-lhe sugeridas após 15.000 mensurações meticolosamente realizadas e cujos resultados foram cuidadosamente analisados.

L. P.

ALGUNS ASPECTOS DA PATOLOGIA RACIAL (*Ensaio de Geografia Médica*), por JOSÉ FIRMINO SANT'ANA. *Medicina Contemporânea*. 1940, 58, 391-405; 417-422; 423-427.

Trata-se de um trabalho extenso, largamente documentado e com uma excelente resenha bibliográfica em que o autor se propôs cotejar dados conhecidos acerca da influência da raça na resistência às infecções.

Começa por excluir do problema as predilecções raciais que estão ligadas a efeitos directos do clima, à distribuição geográfica de vectores intermeádrios, e a particularidades dependentes de costumes sociais ou religiosos.

Podem considerar-se ligadas à raça as diferenças na incidência ou letalidade das infecções, quando na mesma localidade e em condições sociais semelhantes, estas diferenças se verificam ser grandes em indivíduos dos vários grupos étnicos.

Mesmo neste caso há a fazer restrições no que respeita à resistência que resulta de imunidade adquirida por infecção anterior, pela maior probabilidade de exposição à infecção segundo o grupo étnico e finalmente por uma resistência adquirida no curso de gerações pela eliminação dos indivíduos mais sensíveis.

O A. discute lucidamente a propósito de várias infecções os elementos d'este problema mostrando que é difícil em última análise distinguir a resistência que resultaria de uma constituição genética especial independente da exposição à infecção e a resistência adquirida por selecção dos indivíduos menos sujeitos a succumbir àquela. Como exemplo de doença não infecciosa inclue também o cancro nas suas considerações.

Os casos examinados em especial, com fundamento em trabalhos estatísticos de vários autores, são os seguintes: malária, febre amarela, tuberculose, difteria, escarlatina, reumatismo articular, sífilis e cancro. Deve-se destacar a excelente discussão do papel da pre-munição na malária, a indiscutível resistência dos indivíduos de raça negra à febre amarela, mesmo independentemente de exposição anterior, e a precisão dos factos referidos enquanto à difteria.

Segue uma bibliografia de 118 referências, com números indicados no texto e que pode ser consultada com proveito pelos que se interessam pela questão.

M. L.

#### IV — DEMOGRAFIA SANITÁRIA

A ALIMENTAÇÃO E A SAÚDE PÚBLICA, por MELIÇO SILVESTRE (*Jornal do Médico*, n.ºs 34 a 39, 1942).

Revista geral do assunto, em que, depois de referir os aspectos energético e químico da alimentação, trata dos problemas de patologia ligados às carências e aos desequilíbrios alimentares, documentando a exposição com os resultados de numerosos estudos e vários inquéritos, figurados em quadros estatísticos, de autores nacionais e estrangeiros. Por fim indica as medidas necessárias para a correcção dos defeitos apontados, as quais exigem íntima colaboração das entidades económicas, agrícolas e políticas, e entende (e muito bem) que para se conseguir essa cooperação urge fazer uma larga obra educativa, de propaganda dirigida a todas as classes sociais. A leitura d'este trabalho será da maior utilidade a quem queira tomar contacto com os problemas de hygiene alimentar.

A. A. G.

ESTUDO SÔBRE A ALIMENTAÇÃO DE CINCO FAMÍLIAS RURAIS NUMA HERDADE DO ALENTEJO, por ROLLA B. HILL e FRANCISCO J. C. CAMBOURNAC (*Lisboa Médica*, Dezembro de 1941).

Durante uma semana foram estudados os alimentos consumidos por cinco famílias de empregados numa herdade situada no distrito de Setúbal, com salários superiores aos dos jornaleiros, excepto para um d'elles. Observou-se que essas famílias tinham uma alimentação variada, que pode considerar-se satisfatória, pois apenas se notou leve baixa do valor energético das rações por uma das famílias, e pequena baixa para todas das quantidades, consideradas normais, de cálcio, fósforo e vitaminas.

A. A. G.

## V — PROBLEMAS DEMÓGRAFO-SOCIAIS

O PROBLEMA MÉDICO-SOCIAL DO ABÔRTO, por S. C. COSTA-SACADURA (*Imprensa Médica*, n.º 15 de 1941).

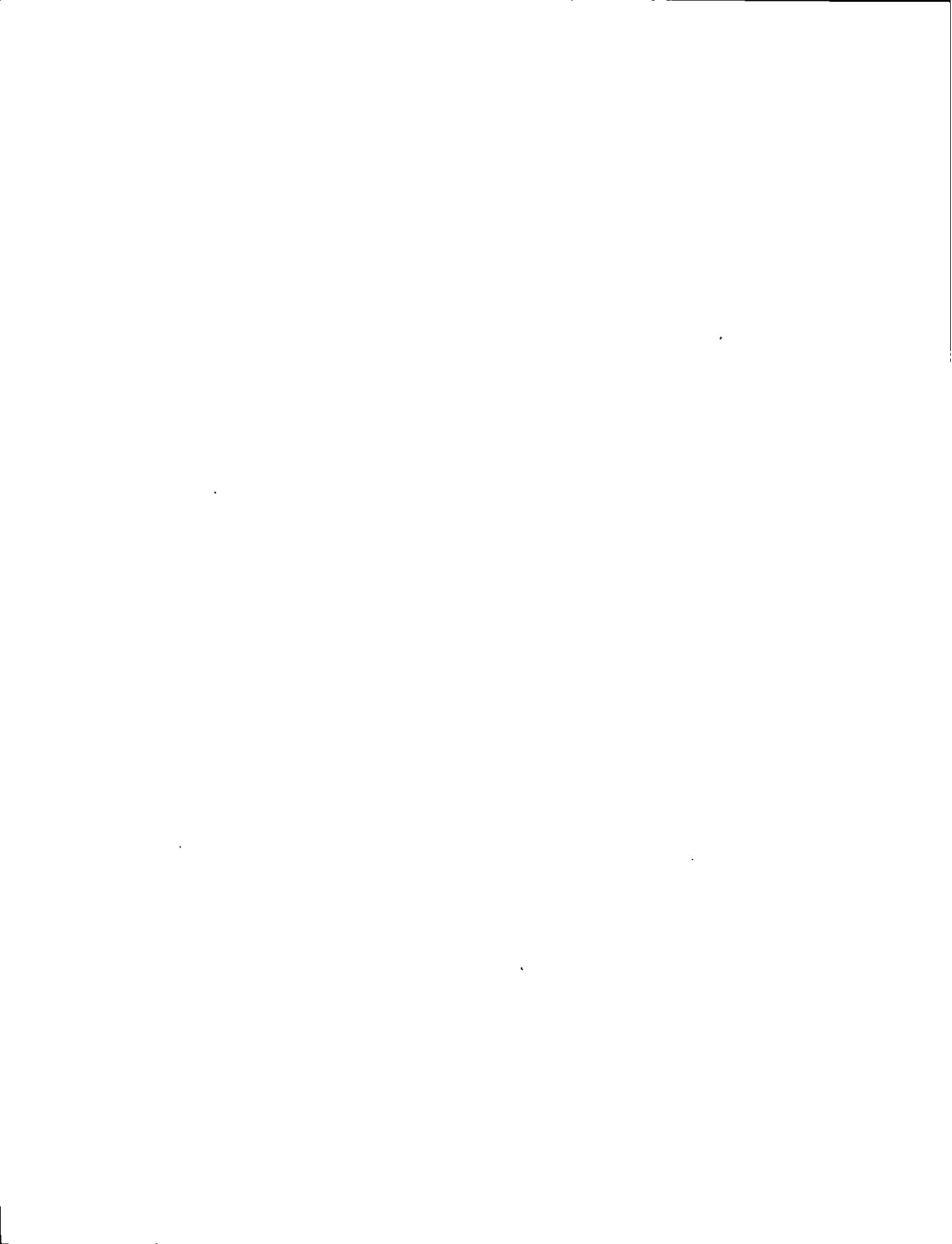
O A. lembra a sua acção persistente, desde 1925, no sentido de chamar a atenção para o problema do abôrto criminoso, e mais uma vez clama por eficaz protecção às gestantes e aos recém-nascidos.

A. A. G.

INQUÉRITO HABITACIONAL, por HENRIQUE JORGE NINY (*Direcção Geral de Saúde*, Lisboa, 1941, 302 pág., com 50 fig.).

Relato de um inquérito sôbre a situação sanitária de parte da população de Lisboa, em que pormenorizadamente se descrevem as condições de vida habitacional e doméstica. Numerosos mapas dão conta dos elementos colhidos. É uma valiosa contribuição, de evidente interêsse médico-social, que fornece informações sôbre salubridade das habitações em relação com a composição das famílias, hábitos do viver de estas e sua importância para avaliação dos defeitos de ordem higiénica a corrigir.

A. A. G.



## NOTAS E NOTÍCIAS



# PUBLICAÇÕES OFICIAIS SÔBRE DEMOGRAFIA

## ESTADO DA POPULAÇÃO

- *População. Censo no 1.º de Janeiro de 1864* (1 volume).
- *População. Censo no 1.º de Janeiro de 1878* (1 volume).
- *Censo da População do Reino de Portugal no 1.º de Dezembro de 1890* (3 vols.).
- *Censo da População do Reino de Portugal no 1.º de Dezembro de 1900* (4 vols.).
- *Censo da População de Portugal no 1.º de Dezembro de 1911* (4 volumes).
- *Censo da População de Portugal no 1.º de Dezembro de 1920* (2 volumes).
- *Censo Extraordinário da População das Cidades de Lisboa e Pôrto, em 1 de Dezembro de 1925* (1 volume).
- *Censo da População de Portugal no 1.º de Dezembro de 1930* (4 volumes e 1 folheto).
- *VIII Recenseamento geral da população, em 12 de Dezembro de 1940:*

*Resultados Prováveis* (1 folheto).

*Resultados Provisórios* (1 folheto).

*Continente e Ilhas, Distritos de Aveiro, Beja, Braga, Bragança, Castelo Branco, Coimbra, Évora, Faro, Guarda, Leiria, Lisboa, Portalegre, Pôrto, Santarém, Setúbal, Viana do Castelo, Vila Real, Viseu, Angra do Heroísmo, Horta, Ponta Delgada e Funchal* (23 volumes).

## MOVIMENTO DA POPULAÇÃO

- *Mappas Estatísticos dos Baptismos, Casamentos e Óbitos que houve no Reino de Portugal e Ilhas Adjacentes.* — Anno de 1862 (1 volume).
- *Movimento da População. Estado civil. Emigração.* — Anos de 1887, 1888, 1889, 1890, 1891-1892-1893 e 1894-1895-1896 (6 volumes).
- *Emigração Portuguesa.* — Anos de 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912 (12 volumes).
- *Movimento da População.* — Resumo:
  - Anos de 1907 a 1911 (1 folheto).
  - Anos de 1908 a 1912 (1 folheto).

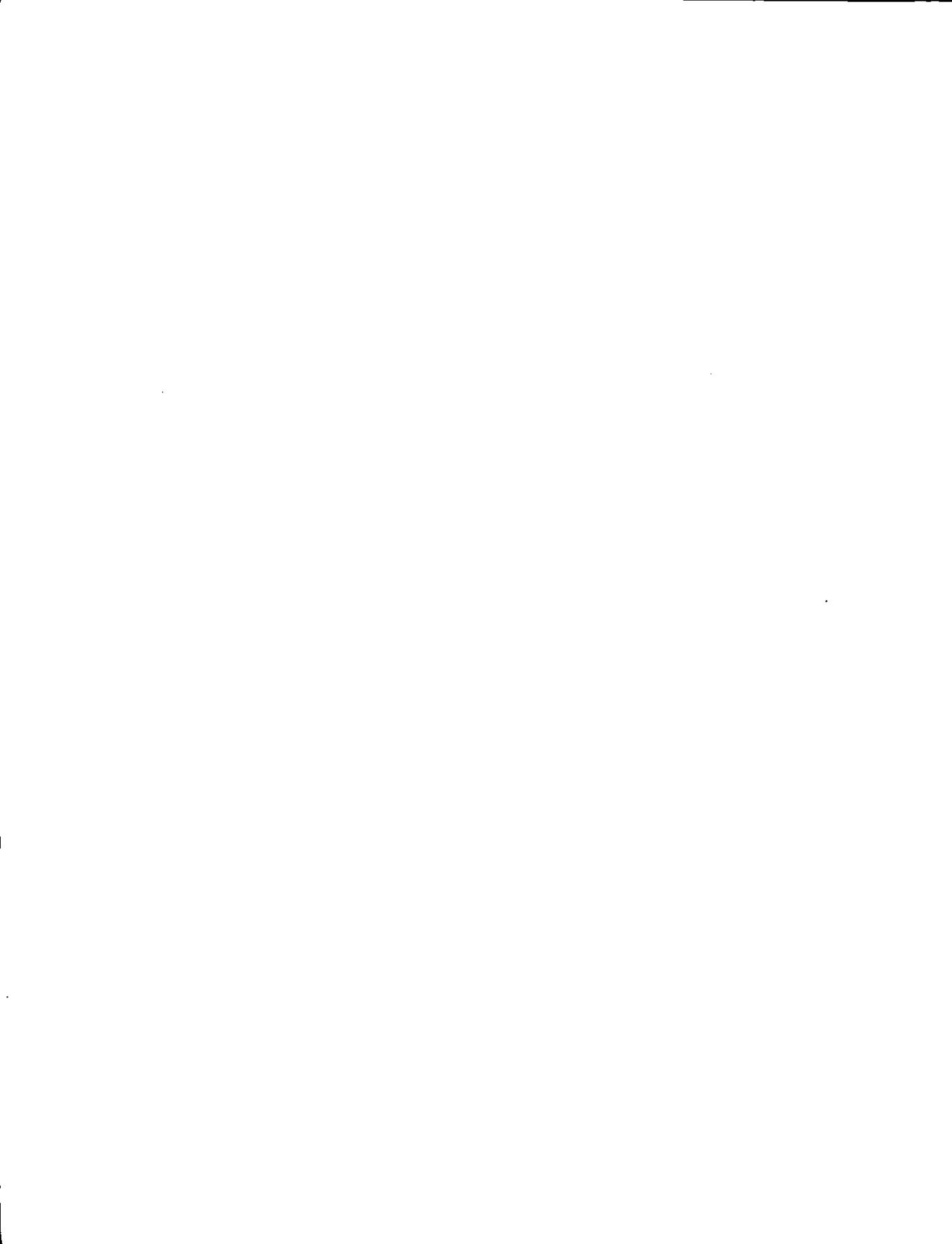
— *Estatística Demográfica. Movimento da População.* — Anos de 1909-1913, 1910-1914, 1911-1915, 1912-1916, 1913-1917, 1914-1918, 1915-1919, 1916-1920 e 1917-1921 (9 volumes).

- *Estatística do Movimento Fisiológico da População de Portugal*. — Anos de 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924 e 1925 (13 volumes).
- *Anuário Demográfico (Estatística do Movimento Fisiológico da População de Portugal)*. — Anos de 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939 e 1940 (12 volumes).
- *Anuário Demográfico (Estatística do Movimento da População de Portugal)*. — Anos de 1941, 1942, 1943 e 1944 (4 volumes).
- *Anuário Estatístico do Império Colonial*. — Anos de 1943 e 1944 (2 volumes).

Série «*Estudos*»:

- N.º 2 — *Sobre o deferimento da data do nascimento em Portugal*, por J. do Rêgo Fronteira (Licenciado em Ciências Económicas e Financeiras).
- N.º 8 — *Tábua da mortalidade da população portuguesa (1939-1942)*, por Joaquim José Pais Morais (Licenciado em Ciências Matemáticas pela F. C. L.).

COMP. E IMP. NA TIPOGRAFIA DA  
EMPRESA NACIONAL DE PUBLICIDADE.



## ERRATA REFERENTE AO N.º 1 DA REVISTA

(Principais erros a corrigir)

Na página	Linha	Onde se lê	Deve ler-se
17	14	especila	especial
19	18	varaveis	variáveis
24	14	da quelas	daquelas
34	11	(+ 1,08	(+ 1,08)
37	39	admetre	admettre
85	10	15,61	15,65
90	2	natalidade	nupcialidade
96	31	os berços	berços
97	56	em Portugal	em Lisboa
103	16	conecção	correccção
121	4	Eugénio	Eusébio

