

Academia das Ciências de Lisboa

BIBLIOTECA DE ALTOS ESTUDOS

INTRODUÇÃO
À
ANTROPOBIOLOGIA

POR

A. A. MENDES CORREIA

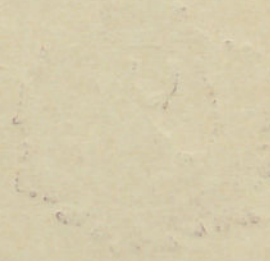
Professor da Universidade do Pôrto



LISBOA

1933

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY



18507

Sola G
Est. 2
Tab. 45
N.º 22

Academia das Ciências de Lisboa

BIBLIOTECA DE ALTOS ESTUDOS

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

A

ANTROPOBIOLOGIA

403



Academia das Ciências de Lisboa

BIBLIOTECA DE ALTOS ESTUDOS

INTRODUÇÃO
A
ANTROPOBIOLOGIA

POR

A. A. MENDES CORREIA

Professor da Universidade do Pôrto



Centro de Estudos de Antropologia
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

RC
MNCI
54
COR

IMPRESA DA UNIVERSIDADE
COIMBRA — 1933

1.^a LIÇÃO

ANTROPOMORFOLOGIA, ANTROPOBIOLOGIA, GRUPOS SANGUÍNEOS, INDIVIDUALIDADE HEMÁTICA DOS PORTUGUESES

A Antropologia tem sido muito caluniada e assim se explica que, a-pesar-do desenvolvimento dos estudos antropológicos e do seu alto interêsse moral e prático, alguns meios académicos e universitários liguem ainda à Botânica e à Zoologia, por exemplo, uma importância maior do que ao estudo do próprio ser humano.

As maiores Universidades da Alemanha, da Inglaterra, da Itália, da Rússia, da Suíça e doutros países colocam já, entretanto, tal estudo no plano primacial que lhe compete. Felicitemo-nos pelo facto de Portugal acompanhar há muito essa tendência. Nem outra coisa seria para desejar, tratando-se dum país em que é necessário manter em vigília a consciência nacional, alimentando as suas raízes mais profundas, e em que há a defender e valorizar um vasto domínio colonial, sede das mais diversas raças.

Ainda quando a Antropologia não tivesse interêsse utilitário, caber-lhe-ia um elevado valor moral. Medir a importância duma ciência apenas pela sua utilidade prática, é, como disse alguém, um crime contra a inteligência.

A hostilidade à Antropologia deriva das deformações tendenciosas que dela se tem feito no propósito de servir ou combater certos ideais políticos ou religiosos. Os pan-germanistas, por exemplo, têm querido fazer dela um instrumento da sua ambição imperialista. À pseudo-Antroposociologia de Gobineau, Ammon, Chamberlain, Lapouge, etc., sucedeu o falso eugenismo de Madison Grant e de Günther. O primeiro dêstes últimos autores nem sequer mostrou no seu livro *Declínio da Grande Raça* (esta « Grande Raça » é a dos nórdicos, altos e loiros. . .) conhecer os numerosos trabalhos anteriores em que se defendia análoga tese. No entanto êsse volume teve um tal êxito de propaganda nos Estados Unidos que provocou o *Johnson Act*, o célebre diploma legislativo que restringiu e regulou a imigração naquele país, devendo notar-se que os Portugueses figuram nesse diploma como um dos elementos étnicos menos desejáveis. . . O professor alemão Günther, ao qual voltarei a referir-me, êsse é um animador, erudito mas apaixonado, das aspirações hitlerianas.

Ondas de tinta se têm gasto na discussão do valor moral e social dos mestiços. Interesses materiais, ambições políticas, simpatias ou antipatias fundadas nos mais variados motivos, inspiram frequentemente atitudes nessa discussão. O assunto oferece grandes dificuldades a um exame científico, sereno, despido de preconceitos. Foi também um estreito interesse material que determinou os partidários da escravatura a defenderem, contra os monogenistas, a tese da pluralidade das origens humanas. Os negreiros punham-se de bem com as suas consciências (se consciência neles havia...) adoptando cómodamente a doutrina de que os escravos não eram seus irmãos.

Há quem tenha feito da *raça* uma explicação universal, outros proclamam-na um puro preconceito. Enfim, a Antropologia, ocupando-se do problema das origens humanas, fere injustificadamente a sensibilidade inquieta de alguns crentes e é objecto freqüente das incursões apaixonadas do ateísmo e do materialismo.

E, no entanto, há trabalhos bem objectivos e seguros sôbre todos os assuntos indicados. Organizaram-se já inquéritos sérios sôbre psico-sociologia étnica e sôbre o valor dos mestiços. No terreno árduo das origens, há aquisições documentais do mais alto valor.

O *Pithecanthropus*, descoberto há cêrca de 40 anos por Dubois, obteve recentemente a bela confirmação que lhe é dada pela descoberta do *Sinanthropus*, forma muito semelhante, nos arredores de Pequim. O tipo humano de Neanderthal, com os seus nítidos caracteres inferiores, diversos dos das raças humanas de hoje, já não pode ser pôsto em dúvida sôbre os numerosos achados que vieram confirmar a sua existência na época mustierense, muitos milhares de anos antes da actualidade geológica, cujo início, a seu turno, é muitos milhares de anos anterior aos tempos históricos. . . Estabeleceram-se, sôbre uma multidão de elementos precisos, várias culturas primitivas e foi possível pôr estas em confronto com as manifestações de cultura dos selvagens de hoje, chamados — bem ou mal — «primitivos actuais». Em suma, em variados domínios antropológicos, aumentou consideravelmente o pecúlio de factos concretos, adquiridos pelos investigadores.

Mas, a-pesar-disso, a despeito dos mais laboriosos esforços, cumpre reconhecer a desproporção entre a amplitude enorme da curiosidade natural do espírito humano em relação a muitos problemas da Antropologia e a magreza dos resultados a que esta tem conduzido relativamente a tais problemas. Quanto mais se sabe, mais se sabe que se ignora. O que

significa isso senão que à Antropologia são postas questões das mais transcendentés?

Em Botânica e Zoologia, há muitos que se contentam com a simples descrição duma espécie, sem preguntarem a sua origem. Em Antropologia, a preocupação das origens é permanente, e, como, a-pesar-da massa já considerável das aquisições reais, subsistem ainda muitos enigmas e obstáculos, há quem erroneamente suponha que a Antropologia nada mais é do que um mero amontoado de conjecturas e estatísticas inúteis.

A análise antropológica das populações oferece, de facto, grandes dificuldades que levaram Pittard a proferir um «Non possumus», por muitos indevidamente considerado como uma renúncia definitiva. É difícil a interpretação científica de muitas estatísticas. Não faltam mesmo estatísticas despidas de qualquer significado. Compreende-se que a utilização ilegítima de certos dados estatísticos tenha conduzido muita gente à desconfiança sistemática em relação às estatísticas. Um cônsul estrangeiro no Pôrto, ao qual me dirigi em tempos pedindo certos elementos para construção duma estatística sobre a natalidade em consórcios de portuguesas com indivíduos da respectiva nacionalidade, declarou-me não possuir êsses elementos nos registos do seu consulado e acrescentou com

espírito: — «¿O sr. ainda acredita em estatísticas? Para mim há três categorias de mentiras: as grandes mentiras, as pequenas mentiras e as estatísticas».

E narrou-me o caso dum inquérito organizado por uma Sociedade anti-alcoólica inglesa sôbre o destino dos soldados do seu país que se abstinham de bebidas alcoólicas. O coronel dum regimento que estava no Egipto, recebeu o questionário num momento de mau humor e logo respondeu: «No meu regimento, 50⁰/₀ dos soldados abstêmios morreram, outros 50⁰/₀ abandonaram o exército». O resultado era pouco encorajante. A Sociedade pediu pormenores. O coronel, já melhor humorado, explicou que, no seu regimento, apenas 2 soldados se abstinham de bebidas alcoólicas. Ora, um dêles morrera, o outro deixara o serviço militar. . . É o caso daquele que, desembarcando em França e vendo uma mulher loira, escreveu logo no seu diário de viagem: «Em França as mulheres são loiras».

Ninguém deve, porém, acusar o método estatístico de erros e abusos na sua utilização. Os modernos processos estatísticos, baseados no cálculo das probabilidades, têm um indiscutível valor científico. Êles fornecem meios de crítica da segurança dos resultados. ¿Que vale uma média, por exemplo, desconhecendo-se o número de casos em que se funda a

sua determinação, desconhecendo-se o seu erro provável ou o desvio típico, o desvio padrão (*standard-deviation* dos biometristas ingleses) da série respectiva? Nenhuma significação segura é legítimo atribuir a uma pequena diferença de médias, que não possa aferir-se pelo valor do desvio padrão ou do erro provável dessa diferença. Todos estes elementos—e ainda outros—o cálculo das probabilidades permite determinar, eliminando interpretações arbitrárias e abusivas, juízos superficiais ou dominados pelo mais perigoso coeficiente pessoal de apreciação.

Há, porém, a reconhecer, na análise antropológica das populações, dificuldades quasi insuperáveis, como são as de classificação. Como se sabe, as classificações *naturais* da Biologia são fundadas em dois critérios: o da *associação* e o da *hierarquia* dos caracteres. É defeituosa a classificação arbitrariamente baseada num carácter isolado, como é preciso reconhecer que há caracteres com maior importância taxonómica do que outros. Há caracteres mesmo cuja presença implica a de outros.

Em Antropologia, há numerosas classificações. No estado actual da ciência antropológica, ninguém pode já adoptar a de Blumenbach, por exemplo, que ainda há pouco era corrente nas escolas, denunciando o atraso

do ensino secundário oficial relativamente a este ramo de saber. Mas nem porisso se encontra harmonia, sequer mesmo certa aproximação, nos quadros taxonómicos fornecidos pelos mais autorizados antropólogos dos últimos tempos. Varia, segundo os autores contemporâneos, de 3 a 12 ou mais, o número das raças europeias!

Têm sido feitas com pouco êxito tentativas para estabelecer, na Antropologia, associações de caracteres, num objectivo taxonómico. Mais precário, muito mais, tem sido ainda o resultado dos esforços realizados para o estabelecimento da hierarquia dos caracteres antropológicos. O vulgo dá a maior importância à cor da pele, um dos caracteres mais apparentes, e não faltam antropólogos que perfolham esse critério. Mas a maioria dêles prefere, por exemplo, o índice cefálico (a razão centesimal entre a largura e o comprimento da cabeça), que permite distinguir os seres humanos em doliocéfalos (de cabeça alongada), mesaticéfalos (intermediários) e braquicéfalos (de cabeça arredondada, ou larga e curta). Mas são doliocéfalos muitos Europeus, os Negros, os Australianos, como são braquicéfalos outros Europeus, raros Negros, muitos Índios da América, os Mongóis. O índice cefálico aproxima raças muito diversas, e afasta outras que são muito próximas. Êle

tem decerto grande valor antropológico: é impressiva a homogeneidade dalgumas populações a tal respeito. Mas não é lícito considerá-lo com a importância exclusiva que lhe atribuem alguns antropólogos. Estudando a minoria de braquicéfalos que existe no seio da população portuguesa, predominantemente doliocéfala, hesitei em atribuir essa minoria à influência de elementos étnicos de crânio curto e largo, como tem sido a tendência geral entre os antropólogos portugueses. Encontrando harmonia de médias de numerosos caracteres cranianos, independentes do índice cefálico, entre essa minoria e a população portuguesa em geral, formulei, numa comunicação à *Société de Biologie*, a hipótese de que êsses poucos braquióides sejam apenas casos extremos de variação individual dos tipos doliocéfalos. Dêste modo reduz-se bastante o valor taxonómico do índice cefálico, sem entretanto se anular êsse valor.

A análise antropológica é impotente para, em face dos caracteres dalgumas populações, indicar com segurança se êsses caracteres são atribuíveis a raças puras, a cruzamentos ou influências de vários elementos étnicos, a variações individuais (como talvez no caso citado dos braquicéfalos portugueses), à própria influência morfogenética do meio. As concepções e tendências pessoais dos antro-

pólogos dominam as suas interpretações dos factos em tal domínio. A attitude prudente reduz-se ao enunciado dos puros resultados estatísticos e à indicação das hipóteses admissíveis para interpretação dêsses resultados. Poucas são, porém, as pessoas que com essa attitude se satisfazem. Em geral, pretendem mais. Não querem hipóteses, mas certezas. Ora, o estado actual destas investigações raras interpretações seguras autoriza.

Para mais não está ainda bem estabelecido no grupo humano o modo de distribuição dos caracteres em cruzamentos de tipos diversos. Em certos casos, parece dar-se uma *fusão* dos caracteres dos tipos originários, noutros parece haver uma *juxtaposição* de caracteres.

A multiplicidade dêstes deixa presumir a infinidade de combinações individuais. Admitindo que os progenitores diferem apenas por três caracteres, e representando, segundo a notação mendeliana, por *A* , *B* e *C* os caracteres dominantes e por *a* , *b* e *c* os recessivos correspondentes, o número de combinações individuais dos caracteres aparentes (*fenótipos*) é, com probabilidade, assim representado :

27 *ABC* , 9 *ABc* , 9 *AbC* , 9 *aBC* , 3 *Abc* ,
3 *aBc* , 3 *abC* , 1 *abc* .

Se pensarmos em que se não trata, em

geral, de sêres diferindo apenas por três caracteres, mas por muitos, e que há homozigotos e heterozigotos, imaginaremos facilmente a quantidade enorme de combinações possíveis. É um facto que oferece paralelismo com a multiplicidade de disposições de proteides no edificio molecular. Segundo Abderhalden, 3 aminas-ácidas dão 6 formas, 4 dão 25, 5 dão 120, 6 dão 720, etc. Com 20 ácidos são possíveis 2.432.902.008.008.176 milhões de proteides estéreo-isómeros. Ora, o protoplasma não difere apenas pelas albuminas mas também por outros componentes. Decerto, os caracteres de interêsse taxonómico não apresentam tamanha complexidade, mas há, como disse, na sua multiplicidade qualquer coisa de comparável à variedade de combinações bioquímicas referidas, as que asseguram a individualidade das formas vivas.

O estudo da hereditariedade é fundamental para a resolução dos problemas da análise antropológica. Em certos casos, a *fusão* íntima dos caracteres dos ascendentes parece dar-se: então, as *médias* tem necessariamente um valor expressivo. Noutros casos, a distribuição hereditária dos caracteres parece obedecer às regras mendelianas, segundo as quais só um dos caracteres em presença é aparente em cada descendente: então, as *médias* nada significam, e impõe-se não o estudo das séries

geralmente utilizadas em Antropologia mas o das *estirpes*, visto que o aspecto daquela distribuição varia com as gerações e com a pureza ou hibridez germinal dos ascendentes.

Embora um número já elevado de caracteres possa considerar-se como transmissível hereditariamente segundo as regras mendelianas, a verdade é que a quasi generalidade dos antropólogos insiste no estudo das séries organizadas segundo o antigo critério. Em todo o caso, o estudo da hereditariedade normal no homem, que tem sido feito por Davenport, Hurst, Danielson, Fischer, Frets, Hilden, etc., oferece grandes dificuldades que resultam de várias causas, a saber: o pequeno número de filhos, relativamente a outras espécies vivas; a impossibilidade de promover cruzamentos à vontade do investigador; a longa duração da infância, que não permite a cada investigador o estudo de muitas gerações. Mas é inegável que neste domínio uma nova directriz está marcada à indagação científica.

*

Se os métodos clássicos não corresponderam, em grande parte, nos seus resultados, ao entusiasmo dos seus iniciadores, novos meios de pesquisa surgiram.

A Morfologia e a Fisiologia pareceram durante muito tempo, diz Matisse, dois mundos estranhos, ignoravam-se mutuamente. Ora, na realidade, escreveu o mesmo autor, tãda a manifestação de forma traduz um fenómeno funcional.

Alguns botânicos e zoólogos assim o reconheceram, e à Morfologia pura [sucederam a Botânica e a Zoologia experimentais, a Morfologia dinâmica, a Biomorfologia. Acabou a era dos Lineus e Cuvier. Podemos dizer que, do mesmo modo que na Física moderna surgiu a noção do espaço-tempo e se estabeleceu uma unidade fundamental entre a matéria e a energia, também na Biologia a forma é hoje considerada inseparável das actividades funcionais.

A Antropologia, que foi, até há pouco, sobretudo uma *Antropomorfologia* (da Fisiologia apenas interessavam aos antropólogos elementos escassos como a contagem das pulsações, a temperatura, a dinamometria, e pouco mais, factos de significado etnológico por certo muito reduzido) orientou-se naturalmente num sentido mais racional e prático: o da *Antropobiologia*, expressão do illustre professor alemão E. Fischer.

A raça appareceu assim como uma entidade morfobiológica e não puramente morfológica, puramente estática. Como Spengler, Rosell

i Villar, propondo-se dar uma noção dinâmica da raça, pretendia que esta era melhor definida pelos gestos do que pelos caracteres estabelecidos pela Antropologia clássica. Há que reconhecer, porém, o papel que nos gestos desempenham a educação e os hábitos adquiridos. Mas, embora se não adopte inteiramente o parecer indicado, deve-se reconhecer não só o interêsse antropológico dos gestos mas também o que há de justificado na insatisfacção perante o exclusivismo dum culto inerte e inexpressivo da forma.

A Antropobiologia occupa-se de investigações sôbre a hereditariedade normal e patológica no homem, dos estudos eugénicos, da fisiologia das raças, dos grupos sanguíneos e outros assuntos de bioquímica humana, das constituções e temperamentos, da determinação da base biológica da mentalidade e actividade das diferentes raças, etc.

Detenhamo-nos nalgumas considerações sôbre os grupos sanguíneos, um dos capítulos mais recentes e mais amplamente estudados da Antropobiologia.

Médicos e cirurgiões sabiam, de há muito, que a transfusão de sangue realizada entre alguns indivíduos produz accidentes graves, mesmo por vezes mortais. Atribuiu-se primeiramente o facto a incompatibilidades de origem patológica. Porém Landsteiner, há

pouco laureado com o prémio Nobel, teve o mérito de demonstrar que se não tratava dum fenómeno de causa patológica, mas duma incompatibilidade existente entre o sangue dalguns indivíduos e o de outros, sem que uns e outros deixassem de ser normais.

Uma tal incompatibilidade manifesta-se no fenómeno chamado da iso-hémato-aglutinação, isto é, na aglutinação (ou mesmo até na hemólise) dos glóbulos vermelhos do sangue dalguns indivíduos sob a acção do sôro do sangue doutros indivíduos. A reacção é fácil de obter e, salvo casos duvidosos, fácil de observar. Numa simples lâmina de vidro de preparações microscópicas se pode ver desenrolar o fenómeno, misturando as gotas de sangue e de sôro. A escolha de soros padrões e a conservação exigem, porém, certos cuidados técnicos.

Ora, reconhecida a natureza do fenómeno, depressa se estabeleceram quatro grupos sanguíneos: o I (de Jansky, ou IV, de Moss) é constituído pelos casos cujo sôro aglutina as hemácias de todos os outros grupos e não as do mesmo, e cujas hemácias não são aglutinadas pelo sôro de qualquer outro grupo; o II (de Jansky e Moss) tem um sôro capaz de aglutinar apenas as hemácias dos grupos seguintes e possui hemácias aglutináveis apenas pelos soros do grupo anterior e do grupo III;

ao III (idem) pertence um sôro capaz de aglutinar as hemácias do grupo anterior e do grupo seguinte, e as respectivas hemácias são aglutináveis apenas pelos soros dos grupos anteriores; enfim, o IV (de Jansky, I de Moss) tem um sôro incapaz de aglutinar os glóbulos vermelhos de qualquer grupo mas as suas hemácias são aglutináveis pelos soros de todos os outros grupos.

Dungern e Hirszfeld mostraram que a proporção dos vários grupos não era a mesma de povo para povo, e propuseram símbolos alfabéticos para as aglutininas e para os aglutinogéneos que imaginaram respectivamente nos soros e nas hemácias dos diferentes grupos, para explicação do fenómeno.

Assim o grupo I (de Jansky) é designado por *O*. As suas hemácias não têm nenhum aglutinogéneo, visto que nenhum sôro as pode aglutinar. Pelo contrário, o sôro do grupo *O* tem as aglutininas α e β ou *anti-A* e *anti-B*.

O grupo II ou *A* tem o aglutinogéneo *A* e a aglutinina β ou *anti-B*. Quanto ao grupo III ou *B*, corresponde à presença do aglutinogéneo *B* e da aglutinina α ou *anti-A*.

Por fim, ao grupo IV (de Jansky) ou *AB* (de Dungern-Hirszfeld) correspondem os dois aglutinogéneos, não havendo, porém, no sôro qualquer aglutinina.

INTRODUÇÃO Á ANTROPOBIOLOGIA

O seguinte quadro, já clássico, permite rapidamente a distinção dos 4 grupos:

Hemácias		Soros			
		I	II	III	IV
		$\alpha\beta$	β	α	o
I	<i>O</i>	—	—	—	—
II	<i>A</i>	+	—	+	—
III	<i>B</i>	+	+	—	—
IV	<i>AB</i>	+	+	+	—

Últimamente Landsteiner determinou novos grupos, *M*, *N* e *P*, que se encontram nos diferentes grupos clássicos, mas as aglutininas respectivas não aparecem no sôro humano, sendo necessário obtê-las no sangue do coelho. Compreende-se que esta descoberta permita maior individualização do sangue de cada ser humano.

A Hirszfeld se deve a descoberta de que os grupos sanguíneos são caracteres transmissíveis por hereditariedade, não sendo susceptíveis de variar durante a existência individual, sob a acção de doenças ou outras causas.

Para explicar a distribuição hereditária dos grupos sanguíneos, aquele autor elaborou a seguinte doutrina genética, dentro das regras

mendelianas. *A* e *B* são dominantes em relação a *não-A* e *não-B* respectivamente. *Não-A* corresponde à existência da aglutinina α no sôro respectivo e, naturalmente, à ausência do aglutinogéneo *A*. *Não-B* significaria ausência do aglutinogéneo *B* e presença da aglutinina β . Os grupos sanguíneos representam quatro modalidades aparentes ou, em linguagem genetista, *fenótipos*, resultantes da combinação dos quatro caracteres indicados os quais constituíriam dois binários alelomorfos *independentes*, a saber: *A* e *não-A*; *B* e *não-B*. Cada grupo sanguíneo é o resultado da combinação germinal de elementos dum e doutro binário.

O grupo *O* não tem senão elementos *não-A* e *não-B*, pois a presença de *A* ou *B* tornar-se-ia aparente, visto *A* e *B* serem dominantes.

O fenótipo II ou *A* pode resultar de duas combinações genóticas: a de *A-não B* com *A-não B*, ou a de *A-não B* com *não A-não B*. A primeira corresponde a igualdade de grupo dos progenitores, pois ambos são do grupo *A*, e a segunda resulta da combinação dum indivíduo *A* com outro do grupo *O*. O mesmo fenótipo *A* apareceu assim como consequência de duas combinações genóticas, uma pura ou *homozigota*, outra híbrida ou *heterozigota*.

INTRODUÇÃO Á ANTROPOBIOLOGIA

O seguinte quadro fornece as combinações possíveis, segundo a concepção de Hirszfeld:

Fenótipos:	Genótipos:
I (O)	$\left\{ \begin{array}{cc} N\tilde{a}o-A & N\tilde{a}o-A \\ & \times \\ N\tilde{a}o-B & N\tilde{a}o-B \\ & \text{Homozigoto} \end{array} \right.$
II (A)	$\left\{ \begin{array}{cc} A & A \\ & \times \\ N\tilde{a}o-B & N\tilde{a}o-B \\ & \text{Homozigoto} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{cc} A & N\tilde{a}o-A \\ & \times \\ N\tilde{a}o-B & N\tilde{a}o-B \\ & \text{Heterozigoto} \end{array} \right.$
III (B)	$\left\{ \begin{array}{cc} N\tilde{a}o-A & N\tilde{a}o-A \\ & \times \\ B & B \\ & \text{Homozigoto} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{cc} N\tilde{a}o-A & N\tilde{a}o-A \\ & \times \\ B & N\tilde{a}o-A \\ & \text{Heterozigoto} \end{array} \right.$
IV (A B)	$\left\{ \begin{array}{cc} A & A \\ & \times \\ B & B \\ & \text{Homoz.} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{cc} A & N\tilde{a}o-A \\ & \times \\ B & B \\ & \text{Heterozigoto} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{cc} A & A \\ & \times \\ B & N\tilde{a}o-B \\ & \text{Heterozigoto} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{cc} A & N\tilde{a}o-A \\ & \times \\ B & N\tilde{a}o-B \\ & \text{Heterozigoto} \end{array} \right.$

Compreende-se o interêsse médico-legal dêstes estudos, na questão da investigação da paternidade, desde que, sendo o grupo hereditariamente transmissível e, além disso, fixo na existência individual, se tornava possível prever teoricamente que a determinadas combinações de progenitores correspondiam necessariamente filhos de certo ou certos grupos. Assim, sendo os dois progenitores do grupo O, não podiam nascer filhos senão dêsse grupo. As combinações $A \times A$ e $A \times O$ só dão filhos dos grupos O e A, etc. Em 4856 famílias com 10.945 filhos, Lattes apenas verificou em

48 filhos excepções às regras de Hirszfeld, podendo admitir-se que se trate de inexactidões técnicas na determinação do grupo sanguíneo ou de casos de filiação adulterina.

Pretenderam Hirszfeld e outros autores obter teoricamente do conhecimento das proporções de alguns grupos, a frequência doutro, de AB por exemplo. As diferenças entre a observação e o cálculo foram bastante sensíveis e o professor de estatística da Universidade de Göttingen, F. Bernstein, propôs outro esquema da hereditariedade dos grupos sanguíneos, também dentro das regras mendelianas, esquema que hoje se encontra muito vulgarizado.

Para Bernstein, os grupos sanguíneos são determinados pelas combinações germinais de três alelomorfos múltiplos A , B e R , sendo A e B dominantes e R recessivo em relação aos dois. Êste R corresponde, ao mesmo tempo, a *não-A* e *não-B* do esquema citado de Hirszfeld.

No esquema de Bernstein, os diferentes grupos resultariam das seguintes combinações genóticas:

Fenótipos:	Genótipos:
I — (O)	RR
II — (A)	AA, AR
III — (B)	BB, BR
IV — (AB)	$AB.$

A probabilidade de cada uma destas associações genóticas é determinada por Bernstein mediante fórmulas tiradas do cálculo das probabilidades.

Designando por p , q e r respectivamente as freqüências dos factores A , B e R , a probabilidade da aparição de cada um dos fenótipos é dada pelas expressões:

$$O = r^2$$

$$A = p^2 + 2pr$$

$$B = q^2 + 2qr$$

$$AB = 2pq.$$

Somando tôdas as freqüências, obtém-se $(p+q+r)^2$. Das três primeiras equações e de $p+q+r=1$, tirou Bernstein os seguintes valores de p , q e r :

$$p = 1 - \sqrt{O+B}$$

$$q = 1 - \sqrt{O+A}$$

$$r = \sqrt{O}.$$

Ora, calculando para cada série de observações sorológicas êsses três valores, entendeu Bernstein que o facto de êsses valores darem muito apròximativamente $p+q+r=1$ ou $AB=2pq$, constituía uma confirmação excelente da sua hipótese. Opus a esta afirmação de

Bernstein vários argumentos, em artigos que publiquei em 1926 em *L'Anthropologie* e *Le Sang*.

Eis uma das minhas objecções; que a pretensa demonstração era uma simples perífrase matemática ou petição de princípio, visto que AB é o complemento de $O+A+B$ para a totalidade dos casos, e $2pq$ era também o complemento da soma dos valores correspondentes a O , A e B para a totalidade dos casos.

Dois colegas de matemática forneceram-me demonstrações de que o meu raciocínio era justo, e êle foi adoptado por vários autores. Mas, voltando ao assunto com o auxílio dum daqueles colegas, o dr. Fernão Couceiro da Costa, verificámos que não há, na realidade, petição de princípio, antes existe uma infinidade de valores de A , B e O que são incompatíveis com $p+q+r=1$ ou com $AB=2pq$.

Mas, sendo assim, a verdade é também que, sendo AB um número pequeno e O representado por um número elevado, podemos ensaiar o cálculo para quaisquer valores arbitrários de A e B (trata-se, diga-se de passagem, de percentagens ou de proporções para 1), que chegaremos sempre a valores de p , q e r que satisfazem com muita aproximação às verificações indicadas ($p+q+r=1$ ou $AB=2pq$).

Sucede que, na lista de resultados, em nu-

meras séries, dada por Lattes, quasi todos êsses resultados fornecem um valor alto para O e pequeno para AB . E, se nalgumas séries assim não é, logo $p+q+r$ se afasta muito sensivelmente de 1 (ou de 100).

Dêste modo, não podendo deixar de considerar impressionante o resultado de Bernstein, julgo que, para que êle pudesse ser erigido em comprovação formal da exactidão do seu esquema, seria necessário que se verificasse também em séries em que AB fôsse elevado e O fôsse pequeno. Ainda assim, repito, não pode deixar de nos impressionar o aludido resultado, como mostrei numa comunicação à Academia das Ciências de Lisboa em 1930, antes da publicação duma resposta de Bernstein, no *Anthropologisches Anzeiger*, às minhas objecções.

Mas estas não ficaram inteiramente dissipadas. Já vimos que o facto de, nas séries em que O é baixo e AB elevado, surgir quasi sempre $p+q+r$ sensivelmente diverso de 1 ou de 100, diminui um pouco o valor da demonstração proposta pelo matemático de Göttingen, se bem que se pode perguntar se, na verdade, a repartição sorológica nessas séries não terá sido viciada por alguma imperfeição técnica ou não corresponderá por acaso a um grupo de indivíduos pouco representativo do conjunto da população respectiva.

Há, porém, a acrescentar ainda que o número de excepções, encontradas na observação de famílias, ao esquema de hereditariedade de Bernstein, era — pelo menos até 1925 — superior ao das excepções observadas ao esquema de Hirszfeld. Êste admite a possibilidade dum filho com o grupo *O* ter como seu progenitor um indivíduo do grupo *AB*. No esquema de Bernstein nunca a um progenitor do grupo *AB* poderia corresponder um filho com o grupo *O*. De 1925 em diante, afirmam os partidários do esquema de Bernstein ou de esquemas análogos, que uma investigação mais rigorosa fêz desaparecer casos dessa ordem que constituíam excepções ao esquema do autor alemão e não as constituíam ao esquema de Hirszfeld. Entretanto, ainda em 1929, o dr. Kossovitch, num estudo sôbre 178 famílias francesas com 571 filhos, encontrou *duas* excepções ao esquema de Bernstein (uma das quais, precisamente, um caso de mãe com o grupo *AB* e o filho com o grupo *O*), e não encontrou *nenhuma* excepção ao esquema de Hirszfeld.

Enfim, seja qual fôr o esquema preferível — poderíamos citar ainda o de Tanemoto Furuhata, professor de medicina legal na Universidade de Kanazawa —, a verdade é que os indicados correspondem em geral, dum modo mais ou menos impressivo, aos factos.

Não incluo neste juízo favorável o esquema do professor russo, Melkich, porque, como já provei há tempos, não tem fundamento matemático algum.

Mas não resisto ainda a, baseado num esquema de Wellisch, reproduzir aqui um quadro que obtive, calculando pelas fórmulas dêste último autor, a freqüência das combinações matrimoniais de diferentes tipos hematológicos correspondentes a uma dada distribuição dos grupos sanguíneos nos respectivos filhos. A conformidade entre a observação e o cálculo é, nêsse quadro, deveras impressionante.

Reuni as séries publicadas por Lattes no seu livro clássico e obtive assim uma soma de 4.856 combinações matrimoniais com 10.945 filhos. As percentagens dos 4 grupos nestes eram:

$$I = 35,1$$

$$II = 40,1$$

$$III = 18,8$$

$$IV = 6,0.$$

Desta repartição as fórmulas de Wellisch permitiram-me inferir a freqüência provável das várias combinações matrimoniais, e êssa

freqüência aproxima-se flagrantemente da observada :

Combinações matrimoniais	Freqüência %	
	Calculada	Observada
$O \times O$	12,3	12,8
$A \times A$	16,1	14,9
$O \times A$	28,2	28,8
$B \times B$	3,5	3,7
$O \times B$	13,2	12,4
$A \times B$	13,6	15,1
$O \times AB$	5,0	4,2
$A \times AB$	5,7	4,8
$B \times AB$	2,5	2,3
$AB \times AB$	0,7	0,4

Ainda é desconhecido o mecanismo íntimo do fenómeno da iso-hémato-aglutinação. Ainda é desconhecido o mecanismo íntimo da transmissão hereditária. São hipotéticos os factores germinais de que se fala. Estão longe do valor expressivo das fórmulas químicas as fórmulas genotípicas em uso, a despeito da sua aparente analogia. A-pesar-de tanto que se ignora, é, porém, inegável, que no domínio das relações numéricas, os esquemas em questão correspondem, com impres-

sionante aproximação, aos factos. ; Que não será lícito esperar dos progressos dêstes estudos?

*

Com as reservas que decorrem do que já foi exposto e ainda de contradições freqüentes entre os resultados de vários autores, é já hoje lícito, entretanto, fundar, no conhecimento dos grupos sanguíneos um novo aspecto do estudo das constituições e das raças.

Segundo as observações de Tamburri e Fischmann, parece que o grupo *A* aumenta de freqüência nas constituições longilíneas, e *B*, e sobretudo *AB*, nos indivíduos brevilíneos. Mas estes factos não estão ainda seguramente averiguados.

Quanto à raça, verifica-se sôbre um número já formidável de séries e de observações, que os quatro grupos sanguíneos estão todos representados em tôdas as populações estudadas, excepto os grupos *B* e *AB* nalguns índios da América. Mas as proporções são bastante diferentes duns povos para outros, o que levou os autores a estabelecerem *índices bioquímicos* correspondentes às proporções relativas dos vários grupos, especialmente dos grupos *A* e *B*, e aos quâis parece ser atribuível um certo interêsse etnológico, se bem que não haja, freqüentes vezes, paralelismo entre as distin-



ções baseadas nesse índice e as fornecidas pelos caracteres morfológicos mais correntes na Antropologia clássica. Assim, não deixa de ser estranho que entre os Japoneses e Chineses, por exemplo, se encontrem diferenças sorológicas mais acentuadas do que entre os Chineses e os Indús ou entre os Chineses e os Senegaleses. . .

O ilustre professor checoslovaco, Matiegka, adoptando algumas reservas que formulei ao significado antropológico dos grupos sanguíneos, entendia que entre grupo sanguíneo e constituição havia mais afinidades do que entre grupo sanguíneo e raça. Assim é, a meu ver, mas cumpre não esquecer as relações que, a seu turno, existem entre a raça e a constituição, assunto que abordarei na lição seguinte.

O índice bioquímico mais vulgarizado é o de Hirszfeld, inspirado na crença de que há apenas duas raças bioquímicas A e B , concepção dificilmente compreensível perante a existência do grupo O . O índice de Hirszfeld é dado pela fórmula $\frac{A+AB}{B+AB}$. Como foi dito, Bernstein admite três raças, A , B e O (ou R), cujas proporções nas várias séries são respectivamente indicadas por p , q e r .

É difícil fazer uma síntese da repartição geográfica dos grupos sanguíneos. Dum modo

muito geral, pode dizer-se que no Antigo Continente, o grupo *A* aumenta de freqüência para a Europa ocidental e norte-ocidental e o grupo *B* vai aumentando para o Extremo-oriente asiático e para o sul (Mediterrâneo, África). Alguns autores, como Ottenberg, Snyder, Wellisch, etc., estabeleceram um número maior ou menor de grandes raças ou tipos com base nos grupos sanguíneos. É necessário reconhecer que estes esforços têm ainda um aspecto muito provisório e mesmo por vezes arbitrário.

Até 1926 nenhum trabalho de investigação fôra feito relativamente aos grupos sanguíneos nos Portugueses. O nosso país e a Espanha estavam em branco na carta de Steffan publicada nesse ano. Mas precisamente então, sai do Instituto de Antropologia do Pôrto o primeiro trabalho a tal respeito. É a tese de doutoramento em Medicina da sr.^a D. Adélia Seirós da Cunha, que vinha assim preencher uma lacuna quási vergonhosa para o nosso brio científico. Outros trabalhos estrangeiros, a carta de Steffan e Wellisch de 1928, o livro de Lattes, entram já em conta com essa monografia.

Em 1928 novo trabalho é publicado sôbre os grupos hemáticos nos Portugueses, realizado pelo sr. Dr. Waldemar Teixeira no Instituto Bacteriológico Câmara Pestana, de Lis-

boa. No mesmo ano, D. Juan Andreu Urra publica o primeiro estudo relativo à soroantropologia de Espanha, e em 1930 o eminente antropólogo espanhol, Hoyos Sainz, apresenta ao Congresso Internacional de Antropologia de Coimbra e Pôrto uma nota preliminar sobre os grupos hemáticos em 1035 Espanhóis.

O quadro seguinte indica a repartição dos grupos sanguíneos nas séries portuguesas de D. Adélia Seirós da Cunha e do Dr. Waldemar Teixeira, na série espanhola do Prof. Hoyos Sainz, e nalgumas séries estrangeiras. Em colunas sucessivas estão inscritos os respectivos índices bioquímicos e as percentagens de *A*, *B* e *R* obtidas pelas fórmulas de Bernstein.

	Observações de	Fenótipos				Índice bioquímico	Genótipos		
		O	A	B	AB		A	B	R
Portugueses — (sobretudo do Norte) . . .	A. S. Cunha	38,4	52,5	6,1	3,0	6,1	33,3	4,7	61,9
Portugueses — (sobretudo do Centro) . . .	W. Teixeira	35,2	52,8	8,2	3,6	4,8	34,1	6,2	59,2
Espanhóis	Hoyos Sainz	43,6	51,2	4,0	1,1	10,4	31,0	4,2	66,0
Franceses	Kossovitcb	42,1	42,3	11,1	4,5	3,0	27,1	8,1	64,9
Polacos	Halber & Mydlarski	32,5	37,6	20,9	9,0	1,6	28,2	11,1	62,6
Chineses	Miyaji	30,2	37,9	22,5	9,5	1,5	27,4	17,5	55,0
Berberes	Kossovitcb	39,2	38,9	16,7	5,2	2,0	25,3	11,7	62,6
Judeus de Marrocos . .	»	36,9	35,9	19,9	7,3	1,6	24,6	14,7	60,7
Negros congolezes . . .	Walravens	45,6	22,2	24,2	8,0	0,9	16,5	17,7	67,5
Índios da América . . .	Snyder	79,1	16,4	3,4	0,9	3,2	9,2	2,3	88,9

Os Portugueses e Espanhóis apresentam-se com elevados índices bioquímicos, exprimindo estes uma proporção muito elevada do grupo *A* relativamente ao grupo *B*. Quando a sr.^a D. Adélia Seirós da Cunha chegou aos resultados indicados no quadro que acabo de apresentar, ainda se não conheciam nas populações europeias índices bioquímicos tão altos. Com justificado receio de errar, aquela senhora hesitou em dar publicidade a tal resultado e expôs-me as suas dúvidas cheias de prudência e escrúpulo. Ponderaram-se atentamente as condições de rigor e cuidado em que as suas investigações haviam sido levadas a efeito — e a publicação fêz-se.

Dois anos depois, o Dr. Waldemar Teixeira chegava também a um elevado índice bioquímico noutra série portuguesa, e em 1930 publicava o sr. Hoyos Sainz os seus resultados preliminares em Espanha, também confirmativos dum alto valor para êsse índice na Península e sobretudo para a região cantabro-galaica (1). Em séries do Norte da Europa tinham sido, entrementes, encontrados alguns

(1) Posteriormente à realização destas lições, publicou o prof. Hoyos Sainz um notável trabalho em que apresenta uma nova série sua, além doutras de diferentes autores espanhóis, correspondendo umas e outras a um total de cêrca de 5000 observações. O índice bioquímico espanhol, juntando a nova série de Hoyos, desce para 7,7 e, juntando as outras séries, para 4,9, números ainda assim muito altos.

índices também altos. Estava definitivamente justificada a decisão tomada em 1926, com minha responsabilidade, contra os receios que naturalmente então surgiram perante os resultados obtidos.

Dos estudos de soroantropologia portuguesa, dois factos há sobretudo a reter, que nos interessam dum modo especial e que confirmam outros elementos fornecidos pela Antropologia clássica.

O primeiro é bem patente no quadro apresentado e na figura correspondente (fig. 1): *os Portugueses não têm afinidades hemáticas com os negros africanos*. Estes, ao contrário dos Portugueses, possuem baixos índices bioquímicos, proporções elevadas do grupo B. Os Portugueses encontram-se a tal respeito no polo oposto.

E, no entanto, não falta ainda, nalguns países cultos, quem pretenda que o povo português é um povo de pretos ou mulatos, ou que, pelo menos nêle existe uma forte influência das raças negras africanas (digo «raças negras africanas» e não simplesmente «raças africanas» porque há raças africanas que não são negras, como os brancos da África do Norte). Leia-se o que de nós escreve, por exemplo, o professor alemão Günther num seu recente volume sobre a antropologia da Europa: «Portugal — diz êle — apresenta, em

consequência da importação antiga de escravos africanos, uma influência especialmente

GRUPOS SANGUINEOS

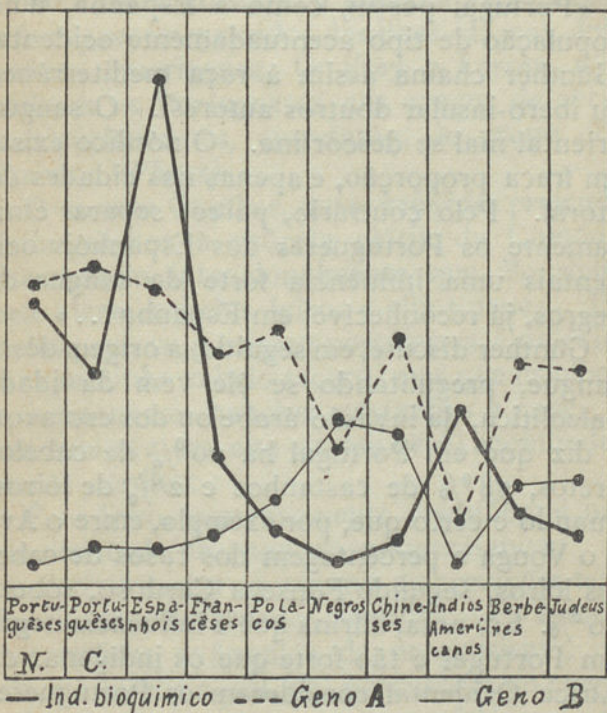


Fig. 1 — Gráfico correspondente ao quadro de pág. 34.

significativa. Hoje, uma política feita principalmente pela França constitui para toda a Terra um aumento do perigo negro. Pela con-

cessão de direitos civis e de postos de oficiais aos negros a França trá-los para a sua influência. Ainda não se podem prever as consequências duma tal política.

«Portugal possui, como a Espanha, uma população de tipo acentuadamente ocidental (Günther chama assim à raça mediterrânea ou ibero-insular doutros autores). O sangue oriental mal se descortina. O nórdico existe em fraca proporção, e apenas nas cidades do litoral. Pelo contrário, parece separar etnicamente os Portugueses dos Espanhóis ocidentais uma influência forte de sangue de negros, já reconhecível em Espanha...»

Günther discute, em seguida, a origem dêsse sangue, perguntando se êle vem da idade paleolítica, da invasão árabe ou dos escravos, e diz que em Portugal há 20⁰/₀ de cabelos pretos, 78⁰/₀ de castanhos e 2⁰/₀ de loiros, quando é certo que, por exemplo, entre o Ave e o Vouga a percentagem dos casos de cabelos loiros, segundo Fonseca Cardoso, sobe a 10⁰/₀. Em nota, afirma que a influência negra em Portugal é tão forte que os indígenas da África Ocidental consideram os Portugueses quasi como seus iguais e os respeitam muito menos do que aos outros Europeus. Os Sua-heli, acrescenta, quando querem, por exemplo, designar a totalidade dos povos europeus, dizem: Os Europeus e os Portugueses. Ignora

êste professor alemão que os Portugueses têm para êsses povos um lugar especial por terem sido, dos Europeus, os primeiros com que êles entraram em relações.

Num trabalho sôbre a mancha azul congênita nos recém-nascidos das ilhas Hawaï, dois autores americanos, Godfrey e Larsen, não incluem os Portugueses nas «raças de côr», mas excluem-nos, entretanto, do grupo dos Brancos (*Whites*)...

O mesmo Günther, antes referido, pretende extorquir-nos a própria glória de Camões, acentuando intencionalmente que êle tinha pele clara, cabelos loiros e olhos azues. De Velasquez, cuja origem portuguesa é notória, diz que tinha cabelo escuro, mas que os olhos apresentavam manchas castanhas e azues, a sua estatura era alta e o seu perfil acentuadamente nórdico.

Êste livro, pretensamente científico, é um manifesto de propaganda pangermanista. É preciso protestar contra tais deformações tendenciosas da verdade científica. O estudo dos índices e ângulos de prognatismo, da côr, do índice nasal, das proporções do corpo e doutros caracteres antropomorfológicos nos Portugueses já fornecia apoio a tais protestos. O estudo dos grupos sanguíneos vem servir de irrefutável confirmação a êsses elementos.

Os resultados da Antroposorologia portu-

guesa *permitem também individualizar, no ponto de vista bioquímico, os Portugueses, como já vimos.* Nas suas cartas de 1927 e 1928 da distribuição dos grupos sanguíneos na Europa (cartas baseadas na noção de isohemática, isto é, de linhas limitando áreas de iguais índices bioquímicos) Steffan e Wellisch colocam manifestamente em Portugal um dos polos das isohemáticas (fig. 2). Já pode falar-se, sem que isso seja uma simples liberdade literária, em individualidade do sangue português. Êste passa a ser uma expressão a que, dentro de certa medida, corresponde uma definição científica precisa.

Eis aí o segundo facto com que o estudo dos grupos sanguíneos nos Portugueses aparece a confirmar os resultados da Antropologia clássica. Esta já assinalava a individualidade portuguesa em múltiplos factos. O povo português é o de menor índice cefálico médio na Europa, facto êsse que atesta antiguidade e relativa pureza étnica. As diferenças de médias provinciais ou distritais em vários caracteres não são tão elevadas como noutros países, o que atesta maior homogeneidade. Enfim, a própria Antropologia cultural antehistórica reconhece a existência dum foco atlântico, português ou galaico-português, de cultura nos tempos prè-históricos, foco independente do mundo mediterrâneo, original,

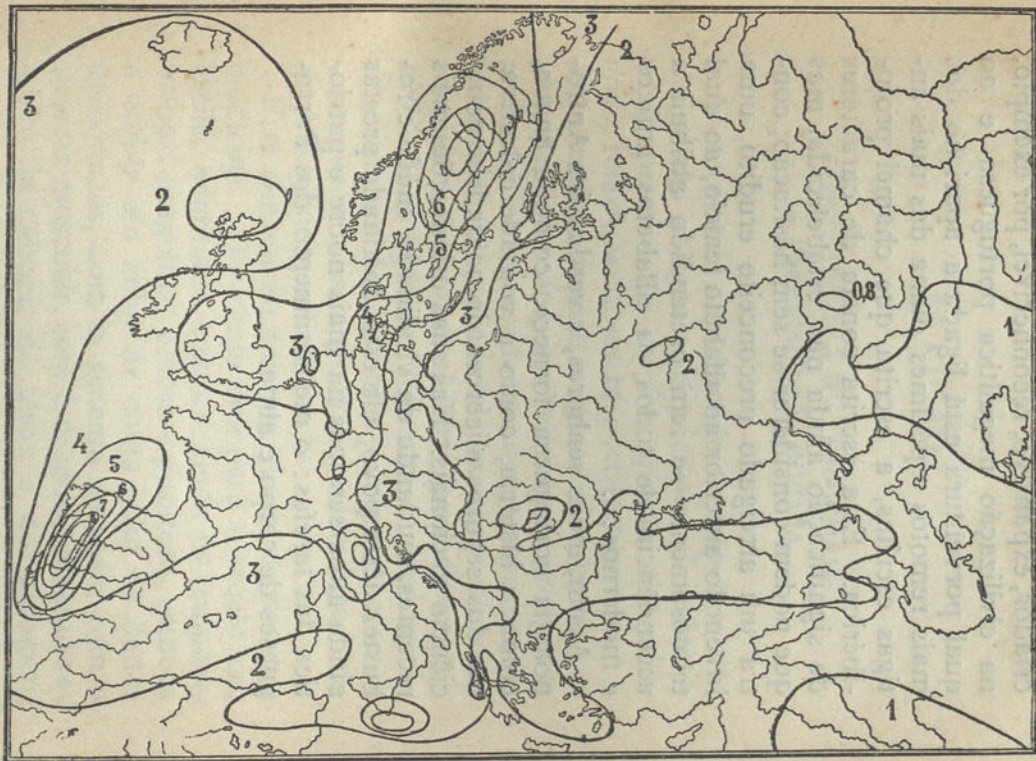


Fig. 2 — Carta das isohemáticas na Europa segundo Steffan & Wellisch.

criador, expansivo, reconhecível, por exemplo, na civilização megalítica portuguesa, e ao qual porventura está ligada a aparição dos mais remotos espécimes duma das mais antigas escritas, a escrita que chamei proto-ibérica. Esta escrita consta de caracteres de significação ainda não estabelecida, mas que podem considerar-se sem hesitação, contra um arreigado preconceito erudito, uma invenção anterior ao alfabeto fenício, ao qual teimosamente se tem pretendido atribuir a ascendência de todos os alfabetos antigos e modernos...

Assim, meus senhores, a verdadeira Antropologia portuguesa fornece, como a língua, como a história, como a vontade colectiva, um dos seguros alicerces da unidade e consciência nacionais. Nas suas orientações mais recentes, cuidando da vitalidade, saúde e robustez dêste povo, ela está destinada prestar ainda altos serviços na mais nobre e patriótica das tarefas: o melhoramento dos Portugueses de corpo e alma.

2.^a LIÇÃO

CONSTITUIÇÃO, RAÇA, ENDÓCRINAS.

A PERSONALIDADE HUMANA

As noções de constituição e temperamento são muito antigas. Hipócrates classificava os temperamentos em *frio*, *quente*, *séco* e *húmido*, relacionando-os respectivamente com o ar, a terra, o fogo e a água. Em bases que são apenas longínquas precursoras, grosseiras e mesmo inexactas, das modernas concepções humorais, Galeno admitia os temperamentos *sanguíneo*, *bilioso*, *atrabiliário* (ou *melancólico*), *pituitário* e *linfático*, segundo o predomínio suposto dum dos humores — respectivamente o sangue, a bilis, a pretensa atrabilis, a imaginária pituita, a linfa.

Esta concepção dominou durante séculos a medicina. Do século XVIII para o século XIX, Hallé, admitindo embora ainda os temperamentos sanguíneo, bilioso e pituitoso, começa a entrar em linha de conta com os dados anatómicos, com o sistema nervoso, com o sistema muscular, com o desenvolvimento relativo da cabeça, do tórax e do abdomen,

porventura com as diferenças individuais na infiltração dos tecidos pela água.

Com Lamarck e com Goethe, toma feição mais definida a tendência a relacionar formas e funções, e essa tendência entra no domínio do estudo do homem. Goethe introduz na ciência biológica a própria palavra *Morfologia*, para designar a ciência da *forma*, mas estudando esta no estado de imobilidade, no ponto de vista estático (*Gestalt*), encara-a também dum modo mais expressivo e real, ou seja no ponto de vista dinâmico, em evolução, em transformação (*Bildung*).

Novas classificações de temperamentos sobre bases morfológicas foram surgindo. Fala-se em tipos cerebrais, respiratórios, digestivos, como em tipos cranianos, torácicos, abdominais, musculares. Mas só nos últimos tempos se vão precisando com mais rigor essas noções, vão progredindo êsses estudos, sobretudo com esforços das escolas — surgidas quasi simultâneamente — de Pádua e Lyon (à frente das quais se devem colocar os nomes de De Giovanni e Sigaud, respectivamente) e com os trabalhos do psiquiatra alemão Kretschmer e as investigações dos endocrinologistas.

Alguns distinguem *constituição de temperamento*. A primeira seria o estado anatómico, o aspecto estático dos seres humanos. O se-

gundo, etimologicamente significando a «mistura em certas proporções», correspondia à maneira de ser, ao estado dinâmico, funcional. Mas, sob as novas orientações biomorfológicas, as duas noções interpenetram-se, confundem-se mesmo.

Constituição, no seu sentido mais amplo, é a síntese, em cada indivíduo, do desenvolvimento relativo das partes do ser, encarado êste estrutural e funcionalmente. Ela é hereditária, embora susceptível de modificações no decurso da existência. É uma síntese, um todo, não uma noção baseada em detalhes ou pormenores episódicos, sem real importância. É definida por um predomínio de certas regiões ou sistemas ou pelo equilíbrio dêstes. Marca enfim tendências e predisposições de várias ordens.

Constituição não é o mesmo que raça. Esta, segundo Saller, é sobretudo uma entidade geográfica. Mas uma origem comum, remota ou recente, está na base da noção de raça, e essa origem comum de indivíduos pertencentes a uma mesma raça, determina um conjunto de caracteres taxonómicos comuns que a definem. A meu ver, porém, muitos caracteres usados na descrição das raças tem, directamente, um interesse biomorfológico restrito ou secundário, o que não sucede com os caracteres que definem, em geral, as constituições. Os pri-

meiros, diz Bunak, são *genéticos*, ou simples *combinações* sem ligações causais ou correlações necessárias entre si. Os caracteres constitucionais (são, como muito bem diz o mesmo autor russo das constituições que chama *fisiológicas*) caracteres *correlativos*, isto é, fortemente unidos por laços tais que uns pressupõem os outros, ou à modificação dum corresponde uma modificação perceptível doutro. E, conquanto Bunak se mostre pouco inclinado a aceitar para os caracteres genéticos uma origem análoga à dos caracteres correlativos, é bem de crer, por factos que adiante exporei, que os primeiros resultem dum idêntico processo formativo, embora ignorado ainda, isto é, que alguns caracteres raciais tivessem começado por ser constitucionais, tendo portanto uma origem análoga à dos caracteres constitucionais. Assim, o estudo dos tipos constitucionais nas diferentes raças é uma das directrizes novas, mais fecundas, da Antropologia.

Há hoje numerosas classificações de tipos constitucionais. Sob designações variadas, estes reduzem-se, porém, de facto a um pequeno número. A escola morfológica de Lyon, com Sigaud, Chaillou, Mac Auliffe, Thooris, etc., admite os tipos *respiratório*, *digestivo*, *muscular* e *cerebral*. O esquema junto, de Thooris (fig. 3), dá idea do desenvolvimento

relativo das várias partes do corpo nesses quatro tipos. Ao tipo *respiratório* cabe um tronco alongado, predomínio do tórax em compri-

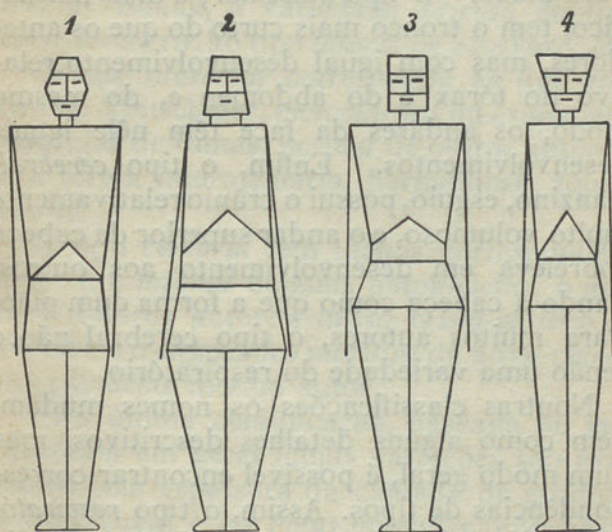


Fig. 3 — Esquema dos tipos constitucionais segundo Theoris: 1, tipo respiratório; 2, tipo abdominal; 3, tipo muscular; 4, tipo cerebral.

mento e em largura sôbre as outras partes do corpo, e, numa pretendida correspondência com a morfologia facial, o predomínio do andar médio da face sôbre os andares superior e inferior, ou seja o maior desenvolvimento transversal da região naso-malar. Ao tipo *digestivo* corresponde também um tronco longo, mas com predomínio do abdomen sôbre o

tórax, e o andar inferior da face predomina também sobre os restantes, dando à cabeça a forma duma pirâmide truncada com a base para baixo. O tipo *muscular*, o mais harmónico, tem o tronco mais curto do que os anteriores, mas com igual desenvolvimento relativo do tórax e do abdomen e, do mesmo modo, os andares da face têm nêle iguais desenvolvimentos. Enfim, o tipo *cerebral*, franzino, esguio, possui o crânio relativamente muito volumoso, e o andar superior da cabeça sobreleva em desenvolvimento aos outros, dando à cabeça como que a forma dum pião. Para muitos autores, o tipo cerebral não é senão uma variedade do respiratório.

Noutras classificações os nomes mudam, bem como alguns detalhes descritivos, mas dum modo geral, é possível encontrar correspondências de tipos. Assim, o tipo *respiratório* de Sigaud é o *leptosoma* de Kretschmer (do qual o tipo que o mesmo autor chamou *asténico*, não é senão uma variedade, pois nem todos os respiratórios são fracos); é também, em certa medida, o *estenoplástico* da antiga classificação do antropólogo russo Bunak ou *heterotónico muscular* da sua nova classificação, é o tipo *longo* ou *microsplâncnico* de Viola e Stern, o *linear* de Stockard, o *hiperontomórfico* de Bean, etc.

O tipo *digestivo* da escola francesa equivale

ao *pícnico* de Kretschmer, ao *apopléctico* ou *artrítico* dos patologistas, ao *macrosplâncnico* de Viola, ao *euriplástico* ou *arquitónico nutritivo* de Bunak, à variedade *adiposa* do tipo *curto* de Stern, ao tipo *lateral* de Stockard, etc.

O tipo *muscular* corresponde ao tipo *atlético* de Kretschmer, *mesoplástico* ou *arquitónico muscular* de Bunak, *normal* de outros autores: é a forma intermediária, harmoniosa, equilibrada.

O tipo *cerebral* tem menos correspondências: é o *infantil* dalguns patologistas, o *nerroso* doutros autores, talvez o *sub-plástico* de Bunak ou o *oligotónico nutritivo* da nova classificação dêste mesmo autor.

Esta última classificação, baseada no *metabolismo* em geral (cujas variações são avaliadas pela espessura da camada de gordura sub-cutânea) e no *tonus muscular* (apreciável a seu turno pelo relêvo e pela constituição da musculatura), foi apresentada em 1928 pelo seu autor, que, pelo grau fraco, médio ou forte de cada um dêsses elementos, distinguiu 9 tipos constitucionais correspondentes às combinações dêsses graus de desenvolvimento dos dois elementos. Designava simplesmente por *hiper-*, *meso-* e *hipo-tónico* as três combinações com desenvolvimento respectivamente grande, médio ou pequeno, ao mesmo tempo, dos tonus nutritivo e muscular. Depois dava: a designa-

ção *oligotónico* para as combinações em que um dos tonus era fraco e o outro médio, fazendo-a seguir de *muscular* ou *nutritivo*, consoante o tonus médio cabia à musculatura ou à nutrição; a designação *heterotónico* para as combinações dum elemento fraco com outro forte, seguindo-se, do mesmo modo, a palavra muscular ou nutritivo, segundo o tonus forte era da musculatura ou da nutrição; enfim a designação *arquitónico*, para as combinações dum elemento médio com um elemento forte, igualmente seguida pelas palavras indicadas segundo o elemento forte.

Surgem assim 9 tipos constitucionais :

	Estado de nutrição	Tonus muscular
Hipotónico	Fraco	Fraco
Oligotónico muscular	»	Médio
Heterotónico muscular	»	Forte
Oligotónico nutritivo	Médio	Fraco
Mesotónico	»	Médio
Arquitónico muscular	»	Forte
Heterotónico nutritivo	Forte	Fraco
Arquitónico nutritivo	»	Médio
Hipertónico	»	Forte

Bunak faz corresponder, como vimos, alguns destes tipos constitucionais aos já estabelecidos, mas outros são mixtos ou duvidosamente representados entre os anteriormente fixados. Distinguindo o *atlético* do *muscular*,

faz corresponder o primeiro ao *hipertónico* e o segundo, como já havia sido dito, ao *arquitónico muscular*.

Há sem dúvida tipos mixtos, como o respiratório-muscular ou o digestivo-muscular; há mesmo formas acentuadas, extremas, *éctipos*, que se podem considerar dentro dos limites da patologia. Mas, dum modo sumário, é lícito reduzir a três os principais tipos constitucionais: o *longilíneo*, esguio, de predomínio torácico; o *atlético* ou *muscular*, harmónico; o *brevilíneo*, atarracado, de predomínio abdominal. Não deixemos, porém, ainda de aludir também à nomenclatura e notação de Frassetto para as várias combinações morfológicas.

O ilustre antropólogo de Bolonha, na seqüência da escola de Morfologia clínica de Pádua, entra em linha de conta, não apenas com as dimensões do tronco e dos membros, como Viola, mas também com a cabeça e com a sub-divisão do tronco em tórax e abdomen. Além disso, em vez de admitir *três* graus de desenvolvimento de cada uma das partes, fazendo-lhes corresponder os prefixos *hipo-*, *meso-* e *hiper-*, como correntemente se faz, escalonada esse desenvolvimento em *seis* graus: muito pequeno (1), pequeno (2), médio inferior à mediana (3), médio superior à mediana (4), grande (5) e muito grande (6). Ao grau 1

corresponde o prefixo *micrómicro-*, ao 2 simplesmente *micro-*, a 3 *hipomeso-*, a 4 *epimeso-*, a 5 *macro-* e a 6 *macromacro-*. Assim um indivíduo de membros muito grandes é um *macromacromélico*, outro de dimensões cefálicas médias inferiores à mediana é um *hipomesocéfalo*.

As dimensões do tronco permitem a Frassetto estabelecer seis tipos constitucionais: *micromicrosplâncnico*, *microsplâncnico*, *hipomesosplâncnico*, etc. Entrando em conta com a cabeça e os membros, êle obtém 216 combinações morfológicas. A cada uma corresponde uma fórmula numérica, em que se sucedem os números representativos do desenvolvimento do tronco, da cabeça e dos membros, segundo a escala senária indicada. 534-S é a fórmula morfológica dum macrosplâncnico, hipomesocéfalo e epimesomélico. A letra S é usada para estabelecer a distinção dalgumas fórmulas com outras feitas com uma escala ternária.

É de-certo interessante e útil registrar estas variadas combinações morfológicas, susceptíveis aliás ainda duma sub-divisão mais detalhada. Esta, porém, conduziria, levada ao máximo, não a *tipos*, mas a *indivíduos*. Assim, contentemo-nos por enquanto com os três tipos principais, a que aludimos. É possível encontrar nêles correlações fisiológicas, psicológicas e patológicas e porisso as constituições

não são apenas morfológicas mas *bio-morfológicas*. Para Sigaud, os temperamentos por êle estabelecidos, estão em relação com o *meio*: o *respiratório* com o meio atmosférico; o *digestivo* com o meio alimentar; o *muscular* com o meio físico; o *cerebral* com o meio social. O respiratório predominaria nas regiões marítimas e montanhosas, o digestivo nas regiões agrícolas férteis, etc.

Cada um dêesses temperamentos marcaria também predisposições especiais para as diversas doenças. Os respiratórios estariam predispostos ao catarro, à asma, ao enfisema; os musculares às doenças dos ossos e das articulações, ao reumatismo, às doenças do coração, às dermatoses; os digestivos às afecções gástricas, intestinais e hepáticas e às doenças da nutrição em geral; os cerebrais à *migraine* e à agitação delirante.

Para Viola, há dois *écipos* antitéticos, desviados, em sentidos contrários, do tipo médio-normal: um, o *habitus phtysicus*, microsplâncnico, longilíneo, hiperevolutido, com predomínio da vida de relação sôbre a vegetativa, com nutrição pobre e intensa desassimilação; outro, o *habitus apoplecticus*, macrosplâncnico, brevilíneo, hipoevolutido, com predomínio da vida vegetativa, da nutrição e da assimilação. O primeiro apresenta tendência para a magreza, para a miséria orgânica, para a dis-

pepsia, a clorose, a neurastenia, a tuberculose; o segundo, mais sedentário, é predisposto à gordura, ao artritismo, à diabetes, às doenças do sistema cardio-renal e da pele, às congessões.

É difícil, à primeira vista, conciliar a lei de Lamarck do fortalecimento dos órgãos pelo uso, com a correlação indicada entre o desenvolvimento anátomo-funcional de certas partes do organismo e predisposições ou localizações mórbidas nessas partes do corpo. Mas a lei de Lamarck não se aplica ao uso exagerado, a um uso que ultrapassa as condições normais. Embora não seja possível dar ainda como estabelecidas certas predisposições, porventura demasiado simplistas, indicadas pela Morfologia médica, é inegável que, em muitos casos, o diagnóstico do temperamento explica sobretudo a razão porque algumas doenças gerais apresentam manifestações locais num aparelho de preferência a outro.

Os psiquiatras ligam hoje grande importância ao conhecimento das constituições. Guiraud e Minkowski, numa revista sobre os progressos mais recentes da psiquiatria, consideram êsse problema «mais do que nunca na ordem do dia», e escrevem que a «psiquiatria moderna já se não contenta em estabelecer relações precisas entre as diversas psicoses e as constituições psicológicas corres-

pondentes, mas procura cada vez mais uma base morfológica e funcional para aquelas ». A noção de constituição não implica de modo algum, como diz Wertheimer, um nihilismo terapêutico, antes é fundamental para a apreciação do comportamento patológico em tôda a evolução da psicose.

A freqüência dos diversos tipos constitucionais varia de população para população. Em França, segundo Chaillou e Mac-Auliffe, predominam os musculares com 47 ⁰/₀, seguindo-se os respiratórios com 30 ⁰/₀, os digestivos com 14 ⁰/₀ e os cerebrais com 9 ⁰/₀. A percentagem dos cerebrais aumenta, segundo os mesmos autores, nas profissões liberais.

Em Portugal, não fôra ainda estudada a freqüência dos tipos constitucionais no conjunto da população. Aurélio da Costa Ferreira, Vítor Fontes e eu mesmo applicámos a algumas figuras nacionais de relêvo a classificação morfológica de Sigaud. Mas tratava-se do estudo de casos isolados. Só recentemente, na Beira Alta, reüni alguns elementos a tal respeito numa série de 298 indivíduos do sexo masculino. Alguns casos ofereciam dúvida e outros poderiam incluir-se em tipos mistos, mas, nestes, escolhi, entre os tipos de Sigaud, o que me pareceu predominante. Eis os resultados estatísticos obtidos:

Tipos constitucionais na Beira Alta

	N.º de casos	%
Respiratórios	229	76,8
Digestivos.	23	7,7
Musculares.	37	12,4
Cerebrais	9	3,0

O predomínio é manifestamente de respiratórios, seguindo-se muito abaixo os musculares, depois os digestivos e, em pequeníssima proporção, os cerebrais. A comparação com os números citados de Chaillou e Mac-Auliffe na população francesa mostra acentuada diversidade:

	Beirões	Franceses
	%	%
Respiratórios.	76,8	30
Digestivos.	7,7	14
Musculares.	12,4	47
Cerebrais.	3,0	9

É, porém, para notar que, na população francesa, se observa uma elevação da percentagem de respiratórios entre os montanhesees. Ora os Beirões estudados são, dum modo geral, montanhesees. De passagem, registarei que, contra a opinião de Dubreuil-Chambar-del, do prof. Américo Pires de Lima e mesmo contra a minha anterior opinião, me pareceu,

de facto, duma maneira geral encontrar, nos Beirões observados, uma certa correlação entre o desenvolvimento transversal da região nasomalar e o diâmetro bi-acromial ou melhor o desenvolvimento transversal da parte superior do tórax. Mas é assunto para estudo mais detido, êste das correlações, pretendidas pela escola de Lyon, entre a morfologia do tronco e a da face.

Como sucedeu neste estudo preliminar dos Beirões, Bauer encontrou entre os Vieneses maior proporção de respiratórios, seguindo-se também os musculares. Dissemos já que o tipo respiratório de Sigaud não é sinónimo, como a princípio se supôs, do tipo *asténico* de Kretschmer. Nem todos os respiratórios são asténicos, mas em Portugal um grande número dêles o é. Em várias oportunidades tenho chamado a atenção para o grave problema do depauperamento físico da gente portuguesa. Não perco êste ensejo de soltar um novo brado de alarme.

*

O estudo das chamadas secreções internas permitiu estabelecer a existência de relações entre os tipos morfológicos de que nos vimos ocupando, e a actividade endocrínica. Como se sabe, as glândulas endócrinas lançam os seus produtos no sangue e mesmo no líquido

céfalo-raquidiano. Segundo Brown-Sequard, tãda a célula teria até, por assim dizer, a sua secreção interna. Encontraram-se provas seguras da influência das secreções internas na vida fisiológica e na etiologia de muitas doenças.

Entre os produtos daquelas secreções distinguem-se: as *hormonas*, excitantes positivos, rápidos, electivos; as *chalonas*, substâncias inibitórias ou retardadoras; as *harmazonas*, cuja acção é morfogénica; as *parhormonas*, produtos detriticos mas dotados de acção fisiológica. Na realidade, não foi ainda possível individualizar quimicamente senão um número muito reduzido dessas substâncias, mas não se duvida da sua existência, embora, como veremos, o seu papel no organismo esteja ainda, em grande número de casos, immerso em profunda obscuridade.

É positivo, entretanto, que entre as endócrinas se estabelecem *correlações, interacções, colaborações, suplências*, se exercem mesmo *antagonismos*. Tem-se exagerado o seu papel, esquecendo sobretudo o papel coordenador do sistema nervoso. Alguns autores, como Guillaume, entendem mesmo que elas intervêm como mensageiros químicos, mais nos momentos de crise do que no estado normal de equilíbrio fisiológico. Pelo contrário Taylor entende que as endócrinas actuam sôbre

processos, como o crescimento, que se medem por horas, meses e anos, enquanto que o sistema nervoso interfere em processos, como a actividade psíquica e muscular, que se medem por fracções de segundos — quando muito, minutos.

Como as modas no vestuário ou no penteado, a ciência tem também as suas *modas*. As endócrinas estão na moda, surgem como uma *explicação universal*, como foram os micróbios, as toxinas, o choque anafiláctico, os bacilos lácticos, etc. Corrigindo prudentemente êsses entusiasmos com as reservas aconselhadas pela objectividade científica, cabe reconhecer-lhes entretanto um papel importante, embora não exclusivo e ainda, em enorme parte, mal determinado ou mesmo indeterminado. Não faltam, de resto, obscuridades e contradições nos dados recolhidos pelos investigadores a tal respeito.

Com as reservas indicadas ensaiarei esboçar um rápido quadro das principais funções que têm sido atribuídas às diferentes glândulas de secreção interna.

À tiroideia cabe uma acção averiguada no crescimento (ossificação) e no desenvolvimento dos cabelos; a sua hiper-secreção determina reacções vaso-motoras (aceleração do pulso), rapidez de movimentos, nervosismo, emotividade, impulsividade, instabilidade psíquica.

Compreende-se que estes sintomas apareçam na doença de Basedow, devida a uma hiper-actividade tiroidea. Pelo contrário, no mixedema e no cretinismo há insuficiência da mesma secreção, correspondendo-lhes portanto sintomas opostos aos da hiperfunção.

Às paratiroideias é atribuído um papel no metabolismo do cálcio, um papel desintoxicante e ainda uma acção sôbre o aparelho muscular liso. São-lhes atribuíveis alguns espasmos, tics, etc. O excesso da sua actividade dá origem à osteoporose e outras doenças, a diminuição à tetania, por exemplo.

Na hipófise ou pituitária há a distinguir o papel das partes anterior e posterior. A primeira influi no alongamento epifisário durante o crescimento, no virilismo, e, ao que parece, no próprio equilíbrio moral, notando-se em muitos imorais e delinqüentes hipofunção da glândula. Na patologia, considera-se a hiper-actividade hipofisária como determinante da acromegalia e do gigantismo, e a hipoactividade como causa de nanismo, com gordura, criptorquídia, etc.

A parte posterior da hipófise exerce uma acção sôbre os músculos lisos (vaso-constricção) e sôbre a secreção renal.

As supra-renais são, com a tiroideia e as glândulas sexuais, as endócrinas sôbre cujo papel funcional se possuem elementos há mais

tempo, mas, ultimamente, tem sido muito aperfeiçoado o seu estudo como das restantes, aumentando-se, porém, paradoxalmente as dúvidas e obscuridades. Dum modo geral, inibem o crescimento. A sua porção cortical intervém no metabolismo geral: contém éteres de colessterina que influem na imbibição dos tecidos pela água. Exerce também uma acção sôbre as glândulas genitais (*virilismo supra-renal*) e uma acção desintoxicante, e é considerada a glândula *da energia*, mesmo da alegria. A sua insuficiência traz depressão, fadiga, tristeza. A parte medular das supra-renais (sistema cromafina) tem uma acção ligada ao simpático, determina vaso-constricção, angústia. A adrenalina, elaborada e segregada por ela, desempenha um papel importante na pigmentação cutânea. Parece que a produção da adrenalina é feita à custa do pigmento. Assim, a hipo-actividade supra-renal produz a intensificação pigmentar, como sucede na doença bronzeada de Addison, em que essa hipo-actividade acarreta também hipo-tensão e uma fadiga e fraqueza profundas. O hipo-supra-renal é triste.

É, de há muito, sabido que as glândulas genitais têm, além da sua secreção externa, secreções internas que desempenham um papel primacial na aparição e desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários. Hoje é tam-

bém conhecida uma sua acção inibitória do crescimento.

Colocado entre o esterno e a traqueia, o timo parece desempenhar um papel no crescimento durante a infância. A hipertímia, segundo Berman, caracteriza-se por um tipo *seráfico* ou *angélico*, delicado, formoso, harmónico, de pele fina, de cabelos longos e assestinados, etc. Com a puberdade, manifesta-se por vezes nos hipertímicos a tendência à homosexualidade, a lacunas do senso moral, incapacidade de adaptação. São seres débeis, predispostos à tuberculose.

A glândula pineal, colocada à frente do cerebelo, por trás do 3.^o ventrículo, sôbre os tubérculos quadrigémios, era considerada por Descartes a sede da alma. A sua função é ainda obscura.

As glândulas salivares é também recentemente atribuída uma secreção interna, além da sua conhecida secreção externa. Não nos deteremos no papel notório e importante, como endócrinas, doutras glândulas, também de secreção externa, como o pâncreas e o figado.

Como já foi dito, há correlações, colaborações e suplências entre algumas glândulas endócrinas, mas há também antagonismos. Algumas glândulas são, dentro de certa medida, antagonicas ou inibitórias relativamente a outras. Note-se ainda de passagem que à

actividade das endócrinas não é applicável apenas o critério de hiper- ou hipo-função, mas também o de disfunção.

Foi também possível estabelecer correlações entre as endócrinas e o sistema nervoso vegetativo (simpático e vago ou para-simpático)(1). Do mesmo modo que algumas secreções internas intervêm no metabolismo, em variadas actividades orgânicas, também se pode atribuir uma acção nesses domínios aos sistemas simpático e vago, e há evidentes interdependências endócrino-simpáticas. O simpático, ou orto-simpático, e o para-simpático exercem acções antagónicas. O primeiro determina, em grande parte, o *instinto de luta*, mobiliza as defesas orgânicas e, no ponto de vista do metabolismo, intensifica a desassimilação, a destruição de reservas, o catabolismo. O vago é o sistema que satisfaz o *instinto de nutrição*, da reconstrução celular, do anabolismo. A secção sagrada do para-simpático é também relacionada com outro instinto fundamental, o da *reprodução*.

Eppinger e Hess, em 1909, definiram dois syndromas clínicos que consideram constitu-

(1) Kiss contesta últimamente que o para-simpático tenha base anatómica. Dêste modo a acção attribuída a êste sistema seria uma fase negativa da actividade do simpático (Vid. análise do Prof. Hernani Monteiro ao trabalho de Kiss nos *Trabalhos da Sociedade Port. de Antrop. e Etnol.*, t. VI, fasc. 1).

cionais e que se baseiam no tónus diverso dos dois sistemas antagonistas: são a *simpaticotonia* e a *vagotonia* ou *para-simpaticotonia*. Nos indivíduos simpático-tônicos há elevação do tónus do simpático, e portanto dilatação da pupila, vaso-constricção, taquicardia, um domínio do catabolismo. Nos vagotônicos é mais alto o tónus do vago, e portanto há tendência à contracção pupilar, à vaso-dilatação, à bradicardia, ao domínio das actividades anabólicas.

Vários reflexos e provas fármaco-dinâmicas permitem mais ou menos satisfatòriamente classificar os indivíduos num dos tipos indicados.

Assim, o *reflexo óculo-cardíaco* obtem-se comprimindo gradualmente durante meio minuto os olhos do indivíduo colocado na posição de decúbito dorsal, evitando porém, que a compressão se torne dolorosa. O reflexo é positivo se há uma diminuição da frequência de pulsações, de mais de 12 por minuto. É normal se a diminuição é de 4 a 12; falta se não há diminuição alguma; é negativo se há aumento do número de pulsações. Esse reflexo dá a medida da excitabilidade do vago e do simpático, respectivamente pela inibição ou aceleração cardíacas observáveis. Mas nem sempre é significativo. Há muitos outros reflexos com idêntico objectivo.

Quanto aos *tests* fármaco-dinâmicos, diz Mac Auliffe que não são aconselháveis: «a simples enumeração dessas reacções autoriza-me — escreve — a declarar que as reprovoo absolutamente na clínica». Respeitador dos direitos individuais, não concorda que se trate o homem vivo como uma cobaia. De resto, segundo Pende e Claude, tais métodos não são de aplicação fácil e segura. Há muitas lacunas e contradições nos elementos por êles fornecidos.

Mais seguras são as indicações endocrinológicas dadas pelo estudo do metabolismo basal e do metabolismo da água. A determinação da intensidade de trocas respiratórios num indivíduo em jejum e em repouso — metabolismo de base — permite, por exemplo, distinguir um hipertiroideu dum hipotiroideu. No primeiro o metabolismo de base está acelerado, no hipotiroideu está retardado. A faculdade de imbibição dos tecidos pela água é maior nos hipotiroideus e vagotónicos, indivíduos nos quais predomina o instinto de nutrição, o anabolismo, o desejo de sossêgo e de bem estar, a falta de instinto de luta.

A acção do simpático e a do vago são, como já disse, antagónicas. Quando uma afrouxa, logo a outra se intensifica, e vice-versa. O comportamento bio-psíquico individual é, até certo ponto, como que a soma algébrica das duas funções.

Os endocrinologistas foram levados a estabelecer vários temperamentos endocrínicos: hipertiroideu, hipotiroideu, hiperpituitário, hipopituitário, hipergenital, hipogenital, hiper- e hiposuprarrenais, hipertímico, paratiroideu, etc. Há decerto impossibilidade de enquadrar muita gente, com segurança, nos quadros descritivos dados para cada um dêstes síndromas por Pende, Levi e outros. Os sinais variam, os temperamentos mixtos são frequentes, só os éctipos se tornam de classificação fácil. Por outro lado, não deve exagerar-se sem limite o papel das endócrinas.

Entretanto Pende, sobretudo, manifestou na definição daqueles temperamentos uma justa preocupação morfológica. Digo justa porque a influência morfogenética das endócrinas é precisamente uma das mais patentes. Sinto que o curto espaço duma lição me não dê ensejo à descrição morfológica dalguns tipos da classificação de Pende.

Cabe, porém, acentuar ainda, de passagem, que a ciência portuguesa tem contribuído com investigações originais para o estudo do papel das endócrinas e do sistema nervoso vegetativo. No Instituto Rocha Cabral, na Faculdade de Medicina de Lisboa, na Faculdade de Medicina do Pôrto, investigações importantes têm sido levadas a efeito sôbre o assunto. Algumas modificam ou am-

pliam noções correntes. Assim os professores Ferreira de Mira e Joaquim Fontes têm reunido factos tendentes a demonstrar que a suprarrenal não é tão indispensável à vida, como, num quasi dogma científico, era crença geral. No Pôrto, os professores Hernani Monteiro, Sousa Pereira e Álvaro Rodrigues têm ultimamente estudado o papel do simpático na leucocitose e vasomotricidade.

Disse já da importância das constituições na psiquiatria. «O capítulo sobre as constituições — escreve um psiquiatra recentemente — é certamente um dos mais importantes da psiquiatria contemporânea. A nossa concepção sobre a patogenia de muitas psicoses, assim como a classificação dos caracteres quer psicopáticos, quer normais, repousa sobre a noção de constituição». Referimo-nos já aos estudos do psiquiatra de Tübingen, Kretschmer, que estabeleceu duas constituições psíquicas, a *esquizóide* e a *ciclóide*: a primeira caracterizada pela tendência ao isolamento do indivíduo em relação ao meio e tendo como expressão patológica, extrema, a demência precoce ou esquizofrenia; a segunda marcada por uma solidariedade entre o indivíduo e o ambiente social, e tendo como forma mórbida característica a psicose maniaco-depressiva.

Ora Kretschmer relaciona estes tipos psicológicos com os morfológicos. Os esqui-

zóides seriam longilíneos, leptosomas e displás-ticos; os ciclóides seriam brevilíneos, pícnicos.

Conjugando elementos morfológicos, bioló-gicos e psíquicos, tem sido, até certo ponto, admitido que os esquizóides, geralmente frios e reservados, idealistas, apaixonados pela forma, seriam longilíneos, com predomínio do catabolismo, com hiperfunção tiroideia e talvez hipofisária, com provável hiposuprarrenalismo, talvez hipogenitais, com predomínio, porém, do elemento psíquico na vida genital. Pelo contrário aos ciclóides, de feito empírico, práticos, activos, realistas, cordiais, corresponderia o tipo brevilíneo, com predomínio do anabolismo, do instinto de nutrição, com hipotiroidismo, hipergenitalismo, talvez hipersuprarrenalismo.

Há, porém, demasiada simplificação nestes quadros tipológicos. A realidade é, em geral, mais complicada e obscura. Com razão, Mac Auliffe nota, por exemplo, que algumas populações longilíneas são hipergenitais. E quantos casos todos conhecemos em que há sinais mixtos dos dois tipos, contradições estranhas, que desafiam as sistematizações demasiado rígidas!? Aos simpaticotónicos e vagotónicos já se acrescentaram os *neurotónicos*. As constituições psíquicas de Kretschmer acrescentou Minkowska recentemente a constituição *epileptóide*, etc.

No entanto, sob as reservas necessárias, caminha-se num terreno fecundo de excelentes revelações. A noção das constituições, enriquecida com os materiais de que foi dada breve idea, tem manifesta utilidade. Uma das suas applicações é no domínio eugénico, em que ella permite evitar o cruzamento de éctipos análogos com as suas perigosas conseqüências pela soma de taras e defeitos communs. O conhecimento do terreno individual dá elementos preciosos para o melhoramento físico e psíquico do ser humano. De-certo, como diz Mac Auliffe, não pode haver a pretensão de levar a existência da maioria dos homens à longevidade excepcional dalguns tipos evolutivos, aos 140 anos dum caso bem averiguado que é referido correntemente. Mas a duração média da vida humana pode ser augmentada, regulando as actividades orgánicas de acôrdo com o conhecimento da constituição de cada um.

Fundou-se mesmo uma endocrinologia criminal (Vidoni, Pende, Di Tullio, etc.). De-certo há casos de delinqüência em que a intervenção das endócrinas é irrecusável. Mas é, pelo menos, prematuro pretender estabelecer uma classificação exclusivamente endocrinológica dos delinqüentes.

*

Naturalmente as orientações expostas têm sido, na Antropologia, objecto de justificado interêsse. O anatómico holandês, Bolk, há poucos anos falecido, figura eminente de sábio que recordo com respeito, lembrando-me da visita que, sob a sua guia esclarecida, fiz ao seu belo instituto de Amsterdam, emitiu uma teoria curiosa da antropogénese. O homem teria apparecido na natureza em consequência dum processo de retardamento fetal num precursor antropóidico. O precoce e acentuado desenvolvimento cerebral no homem teria como compensação êsse retardamento na evolução ontogénica doutros caracteres, que nos Antropóides e nos Mamíferos em geral atingem rapidamente o máximo desenvolvimento. Entre os caracteres que, no homem, se encontram no adulto e que são fetais nos Antropóides e Mamíferos, cita Bolk: a nudez, a ortognatia, a posição central do buraco occipital, a forma do pavilhão auricular humano, a falta de pigmentação na pele, a estrutura da mão e do pé, a forma da bacia, os grandes lábios e a direcção da fenda genital na mulher. O crescimento no ser humano é mais lento do que nos Mamíferos em geral: um vitelo recém-nascido, diz o autor holandês, pesa 40 quilog.;

cinquênta dias depois o vitelo pesa o dôbro. Ora o recém-nascido humano pesa 3,5 quilog.; só três meses depois o pêso atinge o dôbro. Todos sabem a longa duração da infância no grupo humano, em contraste com os outros animais.

Êste processo de retardamento entende Bolk resultar precisamente dum mecanismo endocrínico.

Mas tem também sido afirmada a existência de correlações entre constituições e endócrinas, dum lado, e as raças do outro. Já vimos que nos nossos Beirões, por exemplo, parece dominar o tipo respiratório. Czekański, nos arredores de Varsóvia, fêz observações de que concluiu serem os nórdicos predominantemente leptosomas, os laponóides e os armenóides atléticos, as raças ibero-insular, sub-nórdica e alpina *talvez* de tipo pícnico ou digestivo. Os resultados preliminares que obtive em Portugal não confirmam a atribuição do tipo digestivo à raça ibero-insular, cujo papel etnogénico é fundamental na nossa população.

O illustre anatómico inglês Arthur Keith, do Real Colégio dos Cirurgiões, emitiu em 1919 a doutrina de que a formação das raças humanas resultaria de diversidades étnicas das endócrinas. Citou vários factos em apoio da sua doutrina. Assim, há um mongoloidismo

patológico, devido a insuficiência tiroideia. Porque não serão explicáveis por uma idêntica causa endocrínica os caracteres comuns a essa forma patológica e aos Mongóis? A acromegalia é uma doença devida a hiperpituitarismo e caracteriza-se por crescimento exagerado, sobretudo das extremidades, da face e da mandíbula, e outros factos. Ora, Keith, pondo em confronto um crânio da raça prè-histórica de Neanderthal com o dum acromegálico (fig. 4), encontrou analogias entre êles, como o desenvolvimento e proeminência da face e do maxilar inferior, o exagêro das arcadas supra-orbitárias, etc. que os distinguem dos normais contemporâneos. Não resultavam porventura os ditos caracteres do homem de Neanderthal duma hiperfunção da hipófise relativamente à actividade hipofisária normal do homem de hoje?

Outros autores, como Stockard, Friedenthal, Lipschutz, inclinam-se para opiniões idênticas. Em geral, ao tipo europeu atribui-se hiperfunção pituitária, ao tipo mongólico perturbação tiroideia, ao tipo negro perturbação suprarrenal (cabe recordar o papel da suprarrenal na destruição do pigmento). Segundo Müller, a tiroideia seria menor nos Malaios do que nos Brancos, e a hipófise maior. Fukushima verificou que a tiroideia nos japoneses é $\frac{1}{3}$ da dos Brancos, mas tem

mais iodo, que é o principal componente da tiroxina que Kendall supôs isolar e considera o princípio activo da tiroideia.

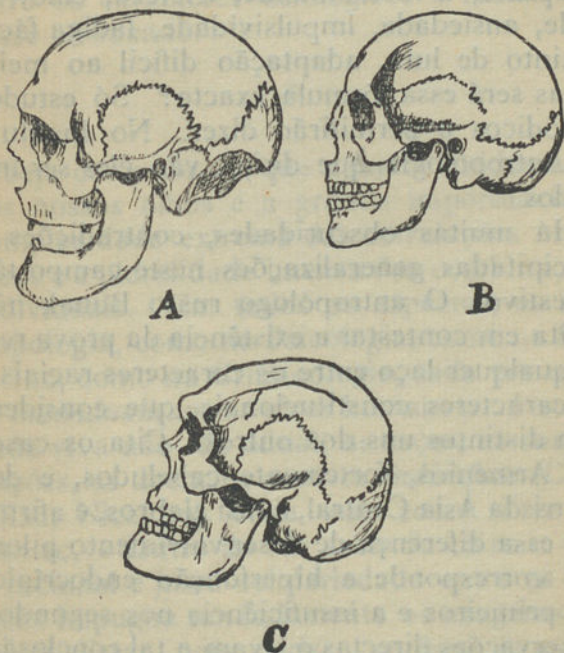


Fig. 4 — Confronto, segundo Taylor, entre um crânio acromegálico (A), um crânio neandertaloide (C) e um crânio europeu moderno (B).

¿Seria possível imaginar uma fórmula endocrínica do português, uma base biológica do carácter português? Talvez — com as necessárias reservas. O português seria em

média hipertiroideu, hiperpituitário, porventura hiposuprarrenal e simpaticotónico. Psicologicamente a estes factos correspondem: a rapidez, a instabilidade, tristeza, emotividade, ansiedade, impulsividade, fadiga fácil, instinto de luta, adaptação difícil ao meio. Mas será essa fórmula exacta? Só estudos metódicos o permitirão dizer. No Instituto de Antropologia que dirijo, vão êles ser iniciados.

Há muitas obscuridades, contradições e precipitadas generalizações neste campo tão sugestivo. O antropólogo russo Bunak não hesita em contestar a existência da prova real de qualquer laço entre os caracteres raciais e os caracteres constitucionais, que considera bem distintos uns dos outros. Cita os casos dos Arménios, fortemente cabeludos, e dos povos da Ásia Central, quasi glabros, e afirma que essa diferença de desenvolvimento piloso não corresponde a hiperfunção endocrínica nos primeiros e a insuficiência nos segundos. Observações directas o levam a tal conclusão, como à de que as funções fisiológicas dos Mongóis não são de modo algum defeituosas, mas são num Europeu que apresente o infantilismo do tipo mongolóide (imberbe, raiz do nariz levantada, prega palpebral, etc.). Admite, no entanto, o meu prezado colega de Moscou que, em certas épocas da diferencia-

ção primitiva das raças humanas, predominasse um certo tipo fisiológico em cada tipo de raça, mas, na evolução ulterior, êsse laço entre os caracteres fisiológicos e raciais tivesse afrouxado.

*

Seja como fôr, o que aparece nitidamente aos nossos olhos é a grande importância e complexidade extrema das correlações orgânicas e a pluralidade imensa das combinações individuais. Em todos os aspectos, na Antropologia, como na Psicologia, como na Medicina, como na Criminologia, cada vez mais se *individualizam* os sêres humanos. A realidade viva não são afinal, as raças, as constituições, as doenças, mas *os indivíduos* (Condillac, Niceforo), cada um, como dizia Le Dantec, « dentro do seu saco de coiro ». Se a racional e justa solidariedade entre os homens impugna fundadamente os exageros individualistas, nem porisso se deve esquecer que, em biologia, aos *tipos* se substituem os *indivíduos*.

A estandardização humana é uma utopia dolorosa, como a fantasia dos autómatos humanos ou dos homens artificiais de alguns romancistas científicos. Tôda a liberdade criadora, tôda a iniciativa progressiva, tôda

a inovação confortante das almas, desapareceria da face do planeta. Há poucas semanas um grande cirurgião francês exprimia-me a convicção de que em breve será possível, mediante tratamentos endocrínicos, enxertos glandulares, etc., imprimir sempre ao carácter, à mentalidade, de qualquer criança a directriz que se pretender. Os pais duma criança buliçosa conseguirão sempre, com uma intervenção clínica, fazê-la sossegada. Os pais duma criança sossegada, pouco activa, poderão, querendo, imprimir-lhe um carácter enérgico, vivo, com um simples apêlo ao médico ou ao cirurgião. Modelar-se-á a nosso bel-prazer a psicologia das futuras gerações.

Evidentemente, é possível em certos casos mais ou menos patológicos obter êsses triunfos clínicos. Todos sabem que tais êxitos têm ocorrido. Mas ¿qual o critério a adoptar, qual a entidade a superintender, para se generalizar êsse processo modelador a tôda a humanidade? O meu ilustre colega ucraniano, Léon Nicolaeff, enviou-me há pouco um explêndido estudo seu, de carácter oficial, em que reünia materiais antropométricos e radiografias para o fabrico de calçado estandardizado. O Commissário da hygiene pública da Ukrânia e o Presidente da Comissão de estandardização junto do Conselho Económico Ucraniano prefaciavam êsse trabalho.

Sem dúvida há interêsse económico em obter padrões para o fabrico de calçado em série, e não é, de modo algum, grave para a humanidade que a estética seja sacrificada à utilidade e à hygiene, com a uniformização de tipos e com a generalização de sapatos e botas de modelos desgraciosos que definitivamente roubem, nos passeios das cidades, aos olhos de admiradores as curvas elegantes de alguns pés femininos...

Mas aquele trabalho evocou ao meu espirito uma idea desconsoladora. Enquanto se estandardizam sapatos, está tudo muito bem; mas lembrei-me de que há quem pense em estandardizar também o próprio cérebro humano, e essa idea é aflitiva para quem tenha o culto da dignidade mental da espécie. Deus nos defenda de que a um eugenismo razoável, a uma hygiene criteriosa, a uma educação salutar, se pretenda substituir o propósito monstruoso de, por processos científicos, aliás ainda tão falíveis, reduzir a humanidade inteira a um padrão uniforme, medíocre, monótono, incapaz de se elevar aos mais transcendententes ideais. Felizmente para os seres humanos, felizmente para a vida espiritual, o nosso organismo não é o barro de ilimitada plasticidade nem o grosseiro mosaico geometrico que muitos imaginam, num mecanismo simplista. Ele mantém a sua integridade, a

sua independência, a sua fisionomia particular, contra muitos esforços de assimilação ou modelação, e não é uma máquina vulgar com peças substituíveis.

Galton, o fundador da moderna Eugenia, preocupou-se com o problema da aparição dos homens de génio e, em geral, dos homens superiores que considerava os elementos mais importantes para a civilização e para a vitalidade e hegemonia duma raça. Na sua opinião, a civilização é o resultado do pensamento de alguns homens. Ora, segundo o mesmo autor, a raridade dos hábeis e a abundância dos mediocres constituem um fenómeno natural. Eliminar inteiramente os primeiros pelo processo de que falámos, é um retrocesso, é um perigo para a civilização, para o futuro da humanidade. Não falta quem entenda que uma regulamentação eugénica à *outrance*, sem ponderação, sem maleabilidade, traga idênticas conseqüências eliminatórias pelo triunfo exclusivo da mediocridade.

Admitindo as concepções da moderna genética, o homem de génio aparece como uma combinação feliz de determinantes hereditárias de que o cálculo de probabilidades estabeleceria o carácter excepcional. « O génio — escreve Paolo Enriques — representa uma combinação fortemente improvável de qualidades; a reunião de muitas coisas raras numa

só pessoa, reunião accidental, pois as propriedades isoladas se herdavam independentemente. O génio não pode herdar-se em conjunto. Transmite algumas qualidades aos seus descendentes, mas transmite algumas a uns filhos, algumas a outros filhos... » Estes para serem geniais precisavam, porém, de tôdas as qualidades geniais paternas.

Os génios são poucos. Galton citava quatrocentos. Porém os homens superiores, embora não geniais, são em muito maior número, mas ainda assim poucos em relação à massa imensa dos medianamente dotados. Nem para os homens eminentes em geral, nem para a reduzida falange dos génios, parece entretanto que deva considerar-se a sua aparição condicionada apenas pela combinação feliz, pouco freqüente, de certas qualidades germinais. O meio não é omnipotente, mas é também uma condição de eclosão dessas individualidades.

Rossell i Villar organizou uma estatística, sobre o *Petit Larousse Illustré*, de homens superiores nascidos nos vários departamentos franceses e, admitindo uma heterogeneidade racial em França, entendeu dever concluir que não eram, como pretendia Jacoby, as cidades populosas os factores principais da aparição de homens eminentes, mas que a freqüência destes era antes condicionada pelo

estado de hegemonia ou de escravidão das raças respectivas. Já Homero dizia que Júpiter tirava aos escravos metade da sua inteligência.

Não julgo que se possa facilmente chegar sem reservas àquella conclusão, sôbre a estatística referida. A organização duma estatística semelhante em Portugal, país onde não há raças vencedoras e raças vencidas, onde não há, senão transitòriamente, hegemonias regionais, conduziu-me a considerar, na verdade, os centros cultos urbanos como o factor primacial de aparição das pessoas eminentes.

No *Dicionário Prático Ilustrado* recolhi a nota de individualidades portuguezas eminentes (excluindo, como Rossell i Villar, as que tiveram apenas notoriedade política ou militar) distribuindo-as pelas províncias da sua naturalidade. Não figuram no Dicionário alguns homens realmente notáveis, e, em compensação, lá se encontram, engrinaldados com os louros da fama, alguns célebres cabotinos... Mas a exclusão dêstes não inutiliza, antes aumenta, o interêsse geral da estatística seguinte:

	Homens notáveis	Para 100.000 habitantes
Trás-os-Montes.	15	3,7
Entre Douro-e-Minho	98	7,5
Idem sem o Pôrto	44	4,3
Beiras.	86	5,8

INTRODUÇÃO Á ANTROPOBIOLOGIA

	Homens notáveis	Para 100.002 habitantes
Idem sem Coimbra	71	4,7
Centro litoral	187	14,8
Idem sem Lisboa	34	4,6
Alentejo	41	8,2
Idem sem Évora	34	7,0
Algarve	7	2,6
Ilhas	18	4,4

A influência do Pôrto, Coimbra, Évora e sobretudo de Lisboa é patente. Excluindo dos cálculos estas cidades, as províncias escalonam-se no seguinte quadro, segundo os valores decrescentes da proporção de homens notáveis por 100.000 habitantes (população actual):

- 7 — Alentejo.
- 4 a 5 — Beiras, Centro litoral, Ilhas e Entre Douro-e-Minho.
- 3 a 4 — Trás-os-Montes.
- 2 a 3 — Algarve.

O Alentejo vem na cabeça do rol, Trás-os-Montes e o Algarve são as províncias menos fecundas em homens notáveis — não se inquiete algum trasmontano ou algarvio que me ouça, porque se verá já o que isso significa! As outras províncias encontram-se quasi ao mesmo nível umas das outras, ou seja em tórno de 4,5 por 100.000. Note-se de passagem, que esta taxa se refere natural-

mente à população actual e não à massa, impossível de determinar, de todos os contemporâneos e conterrâneos dos homens notáveis. Pretende-se apenas obter valores relativos, tomando como princípio que, se têm variado os quantitativos das populações provinciais, se tem mantido mais ou menos as proporções relativas entre elas, o que, aliás, não é bem seguro. Trata-se, pois, de aproximações, já a própria estatística é aproximativa.

A-pesar-da exclusão das quatro cidades indicadas, ainda se torna bem flagrante o seu papel. O que se dá com Trás-os-Montes e com o Algarve é bem a consequência do afastamento dessas províncias em relação aos grandes centros cultos do país. São as duas províncias extremas, as mais distantes dêsses centros.

Na acção das cidades sobreleva à população o desenvolvimento dos respectivos centros de cultura, escolas, Universidades. Em absoluto, Lisboa é a cidade do país que tem dado maior número de homens ilustres. Vem depois o Pôrto com cêrca da têtça parte, Coimbra com menos da nona parte e Evora com cêrca de $\frac{1}{14}$. Mas em proporção com o número de habitantes, Coimbra, cidade universitária tradicional, é a que figura com taxa mais elevada:

INTRODUÇÃO Á ANTROPOBIOLOGIA

	N.º de homens notáveis	Por 100.000 habitantes
Lisboa	153	28,8
Pôrto	54	25,1
Coimbra	18	85,7
Évora	11	68,8

Prova-se em suma a influência do meio na aparição das notabilidades. É, de resto, o meio que as estimula, que as favorece, mesmo que as proclama.

Herdam-se tendências, mas a educação e o ambiente, a acção indutora do exterior completam a formação individual. Se o tónus da acção moral da nossa civilização enfraquecesse, regressaríamos facilmente à fase do homem da mais remota idade da pedra, ao triunfo dos instintos animais sôbre a vida superior do espírito: não digo à fase do homem das cavernas porque o troglodita que gravou e pintou as maravilhosas obras-primas da arte parietal quaternária, era, com certeza, melhor do que seriam os nossos contemporâneos em estado regressivo.

Pregunta-se freqüentemente qual o destino que espera a nossa espécie. Jean Rostand afirma: « L'homme demeurera la suprême réussite de la vie. Elle a dépensé en nous toutes ses forces... Nous n'aurons pas d'héritier triomphant. » Um novo tipo biológico saído do tronco humano não passaria, se-

gundo o mesmo autor, dum ser infantil, decadente, degenerado. ¡Mas sabe-se lá o que nos espera! ¡Sabe-se lá que prodigiosas realizações novas poderão sair de futuras mutações! Elas lembrariam no domínio biológico essas explosões de átomos obtidas, na física, pelo bombardeamento das substâncias radioactivas. É de crer que os progressos admissíveis na estirpe humana se venham a operar sobretudo no domínio psíquico.

Enfim, a personalidade humana é mais do que uma simples integração biológica. Mas, a-pesar-disso e das lacunas e incertezas dos estudos de Antropobiologia, confio na acção útil desta ciência no aperfeiçoamento físico e moral da humanidade.



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDOS
ROMULO DE CARVALHO

ÍNDICE

Pág.

- 1.^a LIÇÃO — Antropomorfologia, antropobiologia, grupos sanguíneos, individualidade hemática dos portugueses. 5
- 2.^a LIÇÃO — Constituição, raça, endócrinas. A personalidade humana 43

ROBERTO SOARES DE ALMEIDA

1928 - 1998

ROBERTO SOARES DE ALMEIDA nasceu em 1928, em Vila Rica, Minas Gerais. Foi professor de Física na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Foi também pesquisador do Instituto de Física da UFMG e do Laboratório de Física da UFPE. Foi autor de vários livros e artigos científicos. Foi membro da Academia Brasileira de Ciências e da Academia de Ciências de São Carlos. Foi também membro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Foi homenageado com o Prêmio de Física da UFMG em 1998.



RÓ
MU
LO



CENTRO CIÊNCIA VIVA
UNIVERSIDADE COIMBRA

1329655963

BIBLIOTECA DE ALTOS ESTUDOS

VOLUMES PUBLICADOS

Sessão Inaugural do Instituto de Altos Estudos	-#-
As Duas Espanhas, por Fidelino de Figueiredo. . . .	10#00
Filosofia do Trabalho, por Bento Carqueija	2#50
Modernas concepções da Mecânica, por Aureliano de Mira Fernandes	6#00
Os tratados de comércio e a cláusula da nação mais favorecida, por Francisco António Correia. . . .	5#00
Catálogo das fixas, por Melo Simas.	4#00
Introdução à antropobiologia, por A. A. M. Mendes Correia	4#00