

O significado genealógico do "Australopithecus" e do crânio de Tabgha e o arco antropofilético índico

PELO

Prof. Dr. A. A. MENDES CORRÊA

Direcção do Instituto de Antropologia da Faculdade de Ciências do Pôrto

As descobertas relativas à paleantropologia sucedem-se com grande frequência⁽¹⁾ e algumas delas teem interessado o público não especializado, graças à sua divulgação feita pela imprensa noticiosa. Nem tôdas as descobertas anunciadas possuem, porém, o mesmo valor, e muitas teem servido de pretexto para divagações mais ou menos fantasiosas sôbre o transformismo e sôbre a origem do homem.

Concordando com essa divulgação, como concordo com a exposição de teses de filosofia científica perante o grande público, eu entendo, porém, que é tão grande o êrro em se basear numa descoberta isolada, insuficiente para amplas induções, a contestação da doutrina transformista da origem humana, como em apresentar, pelo contrário, qualquer dessas descobertas como fundamento exclusivo dos mais rasgados devaneios genealógicos.

(1) Depois da publicação do meu livro *Homo* (1921), de que estou preparando uma nova edição, visto achar-se esgotada a 1.^a, fiz abreviada referência já a algumas dessas descobertas nos meus artigos: *Novas discussões sôbre a origem do homem*, «Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia», Pôrto, 1923; *La genéalogie humaine et le polyphylétisme*, «L'Anthropologie», t. XXXIII, Paris, 1923; e *L'origine de l'homme*, «Scientia», Bologna, 1924.

A atitude científica reclama serenidade e prudência, e, se no campo da imprensa erudita o risco de fáceis entusiasmos é corrigido pela crítica dos leitores especializados, as afirmações mais ousadas, num sentido ou no oposto, formuladas na imprensa de informação, encontram a acolhê-las a credulidade inculca do vulgo. Está, pois, longe de constituir uma louvável tarefa educativa a vulgarização feita em tais condições.

Também me não conformo com a divulgação, sem reservas, das tentativas de reconstituição integral dos respectivos seres, sobre os restos esqueléticos encontrados. O lápis de Forestier e doutros artistas, o engenho plástico dum escultor, podem imprimir o maior interesse artístico a essas reconstituições. Os subsídios fornecidos pela ciência de Gregory, Rutot, etc., podem ser escrupulosamente utilizados. Mas sobram tantas lacunas a reclamar o seu preenchimento pela imaginação e pela fantasia, que não é lícito apresentar tais tentativas, perante o grande público, com uma aparência científica.

O artigo de Elliot Smith no «Illustrated London News» sobre o *Australopithecus* de Taungs (1) é acompanhado duma representação dessa ordem, feita por Forestier, que já se abalançou à mesma tarefa para com o crânio de Broken-Hill (Rodésia). A imprensa sul-africana reproduziu em gravura uma reconstituição realizada sob a direcção do prof. Dart, e este mesmo professor a apresentou à exposição de Wembley e a justificou num artigo ilustrado da referida revista «Illustrated London News» (2). Não concordamos com essa divulgação, a não ser que se acentuasse perante o público duma forma bem vincada a feição ultra-conjectural de tais tentativas.

(1) Taungs fica ao norte de Kimberley, na Betchuanalandia.

(2) N.º de 13 de Junho de 1925.

A lei da correlação dos caracteres de Cuvier é, pelo que respeita sobretudo a novas formas fósseis, de aplicação difícil, mesmo por vezes impossível, pelo menos no que se refere a certos detalhes. Notem-se as hesitações justificadas que tem havido na associação dos fragmentos crânicos e da mandíbula de Piltown. O insigne Gaudry citou o caso dum crânio de Gorila cujos dentes superiores do lado direito eram tão diversos dos do lado esquerdo que «a maior parte dos paleontologistas examinando separadamente as duas metades as teriam referido sem dúvida a dois géneros distintos» (1).

O que sabemos nós, por exemplo, da forma do pé (carácter tão importante para distinguir os antropoides do homem), da forma dos cabelos, do desenvolvimento piloso, das proporções dos membros, etc., do *Australopithecus* e doutros fósseis? Partindo do principio de que o achado de Taungs era antropóidico, Forestier desenhou-o com tronco e membros de aspecto análogo ao dos antropoides actuais. O seu lápis engenhoso não hesitou perante muitos pormenores. O artista não tem responsabilidades científicas. Se as tivesse, esbarraria a cada passo com as maiores dificuldades. E pode porventura dominar-se um sorriso ao contemplar a cabeleira e o penteado com que o pretensso busto do *Australopithecus* surgiu aos visitantes da exposição de Wembley?

*

* *

Feitas estas restrições necessárias ao modo como o fóssil sul-africano foi apresentado perante os olhos dos que não sabiam manter as devidas reservas, e acentuando que de modo análogo

(1) A. Gaudry, *Sur la similitude des dents de l'homme et de quelques animaux*, «L'Anthropologie», t. XII, Paris, 1901. V. citação na nota 2 de p. 65 do livro de Giuffrida-Ruggeri, *Su l'origine dell'Uomo*, Bologna, 1921.

se tem infelizmente procedido com outros achados paleontológicos, justo é pôr em relêvo a importância documental do *Australopithecus*, que grangeou ao jóven prof. Dart uma rápida e merecida notoriedade. Isto não quer dizer que, na classificação do fóssil, na sua cronologia, e no enunciado das suas relações de parentesco com os Hominídeos, se subscreva sem reservas a tôdas as asserções daquele professor.

O meu conhecimento do crânio de Taungs data do começo de Março do ano corrente. Mão amiga me enviou os jornais de Johannesburgo que relatavam a descoberta e quasi simultaneamente o sr. William Tait trazia-me o número da revista científica inglesa, «Nature», que continha o artigo preliminar do professor Dart (1). Nessa mesma ocasião lia o número da «Illustrated London News» que inseria o artigo do prof. Elliot Smith, de Londres, e as ilustrações já referidas, e de Johannesburgo escrevia-me o excelente colega António Barradas, pondo-me em relações com o prof. Dart, a quem logo pedi alguns esclarecimentos.

Poucos dias depois o jornal do Pôrto, «Primeiro de Janeiro», solicitava-me um artigo sobre aquela descoberta, pedido que logo satisfiz, escrevendo, entre outras considerações, as seguintes:

« »

Antes de mais nada, devo informar que o prof. Dart (que é novo, pois conta 31 anos) é pessoa cuja idoneidade científica está ao abrigo de qualquer dúvida, pelo que afirmam os sábios ingleses com quem ele há tempos fez os seus estudos da especialidade (2). Reputo também a sua descoberta verdadeiramente curiosa, tanto mais que naquela região não há hoje símios antropóides. Mas, embora

(1) Raymond A. Dart, *Australopithecus africanus: The Man-Ape of South-Africa*, «Nature», London, 1925, 7 de Fevereiro.

(2) Segundo o artigo de Elliot Smith no *magazine* londrino e segundo as declarações de Keith e outros, publicadas nos jornais transvalianos.—(Nota acrescentada nesta reimpressão).

reconheça sem a menor hesitação que o crânio apresenta alguns caracteres em que se revelam afinidades *humanoides*, e que não é possível enquadrá-lo nas espécies, vivas e fósseis, de Antropóides conhecidos, mantenho uma certa reserva em relação ao seu lugar na escala animal e na genealogia humana e à época geológica a que deve ser atribuído.

O exemplar foi levado ao prof. Dart com alguns fósseis de macacos da família dos *Cercopithecídeos*, ainda hoje largamente representada no continente africano. Aquele professor fez um interessante trabalho de reconstituição, pois tinham-lhe chegado às mãos dois fragmentos isolados, um correspondente a um molde interno da cavidade craniana e o outro a quasi tôda a face e a grande parte da mandíbula. Com alegria ele viu que essas duas porções se ajustavam perfeitamente por uma linha de sutura frontal.

No seu estudo antro-po-zoológico, Dart analisa minuciosamente grande número de caracteres do espécime e conclue que se trata dum ser intermediário entre os Antropóides e o Homem, pelo desenvolvimento cerebral, pela distância entre o *sulcus lunatus* e o *sulco paralelo* do cérebro, pelo desenvolvimento frontal, pela posição do buraco occipital, por alguns caracteres da face e da mandíbula. Propõe o estabelecimento duma família de *Homo-simíide* para essa nova forma animal, que baptizou com o nome científico de *Australopithecus africanus*, e da sua descoberta tira inferências sobre a possibilidade de ter sido a África do Sul o *laboratório* natural em que o Homem teria surgido dum antepassado mais ou menos simiano. Pretende que a região reunia condições mais propícias para tal efeito do que a Ásia ou outra qualquer das que tem sido indicadas.

A minha impressão pessoal sobre as descrições, fotografias e desenhos publicados é a de que estamos em presença dum Antropóide que apresenta algumas feições ou tendências evolutivas *humanoides* sem que perca entretanto a fisionomia da família animal a que pertence e sem que seja indispensável criar uma nova família para o incluir.

Convém recordar que outros Antropóides fósseis manifestam, em alguns caracteres, mais afinidades humanas do que os actuais membros da família, como succede com o *Sivapithecus*, do norte da Índia. Está ainda pendente o problema do *Pithecanthropus* da ilha de Java, que, a meu ver, se deve decompor, até novas descobertas, num ser intermediário, a que pertenceriam a calote craniana e os dentes encontrados, e num homem, ao qual pertenceria o fémur, achado a 14 metros de distância.

Mas o que me parece para ponderar é o facto do exemplar do *Australopithecus* do prof. Dart ser um individuo jóven, podendo pela dentição, que é ainda

a do leite, atribuir-se-lhe uma idade inferior a 6 anos. Ora os Antropóides novos apresentam muito atenuados alguns caracteres cranianos dos adultos, sendo reduzidas as cristas cranianas do Chimpanzé e do Gorilha e não sendo difícil por exemplo encontrar-se num crânio do Orango jôven uma certa verticalidade da frente. Uma tal caracterização aproxima-os, até certo ponto, da morfologia humana, como muito bem faz notar incidentalmente Elliot Smith. Isto não quer dizer que não existam no espécime da África do Sul vários caracteres aos quais tal critério se não pode aplicar.

Outro ponto importante é o que diz respeito às condições estratigráficas do achado. Dart fala vagamente em post-cretaico, e (por certo indevidamente quanto aos primeiros) um jornalista atribui-lhe mesmo a afirmação duma contemporaneidade do *Australopithecus* com os grandes Dinossáurios (reptis estranhos que se extinguem com o fim da era secundária), os Mastodontes e outros animais pre-históricos. Elliot Smith dá-o como do *plioceno antigo* ou do *mioceno*. Confesso que a descrição das condições de jazida não me deixa inteiramente isento de dúvidas sobre a cronologia geológica do achado. Este encontrava-se numa caverna existente no seio duma rocha calcárea formada sobre o terreno conhecido pelos geólogos com o nome de *Kapp Plateau* de dolomite. Estava muito perto deste terreno, e uma grande quantidade de areia vermelha do deserto de Kalarari obstruía a caverna, separando-o do ar livre. A região é muito fossilífera, mas nem Dart nem o geólogo prof. Young fornecem dados cronológicos bem precisos. Já os pedi por carta ao prof. Dart. Tenho a impressão de que a antiguidade geológica do *Australopithecus* fica tão discutível como a do crânio de Broken Hill, na Rodésia, e a do crânio de Boskop, no Transvaal, o primeiro dos quais aliás bem interessante, sob o ponto de vista da sua morfologia. Apesar de tudo, não acho inverosímil a data aventada por Elliot Smith.

.....

Adivinho uma pergunta em todos os leitores. Mas afinal o homem descende, ou não, do macaco?

Os dados científicos positivos não autorizam a dar qualquer dos símios actuais como a forma de que teria resultado por uma transformação evolutiva o grupo humano. No entanto, é lícito *presumir* um parentesco *colateral* entre os grandes Antropóides e o Homem. Os argumentos são numerosos. Entre as formas fósseis ainda se não encontrou nenhuma que possa considerar-se o procurado *antepassado*. Há, como disse, símios fósseis com algumas tendências evolutivas

no sentido humano, como o recente *Australopithecus*. Há, por outro lado, formas humanas fósseis e actuais, com alguns caracteres mais simianos do que outras. Mas não se tem encontrado até agora uma tal uniformidade de direcções evolutivas em todos os caracteres — mesmo nos caracteres mais importantes — que seja lícito afirmar mais alguma coisa do que a existência de fortes indícios dum parentesco colateral. A árvore genealógica está por descobrir. Será um dia descoberta? Não o posso afirmar nem contestar.

O que não hesito em declarar é que o nosso orgulho de espécie não deve sentir-se ofendido com uma filiação remota do grupo humano no mundo animal. A animalidade está bem impressa em muitos factos da existência e da estrutura corporal do Homem para que seja legítimo negarmo-la. Mas a mentalidade humana está separada da mentalidade dos símios por um tão fundo abismo que ela nos confere uma dignidade hierárquica que a organização física não bastaria para nos outorgar.

Também, a meu ver, não há ofensa de princípios religiosos. Santo Agostinho foi um precursor do moderno transformismo. Segundo o eminente doutor da Igreja, os seres vivos teriam sido criados em germen, em possibilidade, e (como mais tarde S. Tomás de Aquino) ele afirmava que na natureza era preciso procurar explicações *naturais*, as *causas segundas*.

Quanto ao *Australopithecus*, direi que, apesar de todas as reservas postas, é um documento muito importante. O nome do prof. Dart conquistou uma rápida e justa celebridade. O interesse maior da sua descoberta está no facto de se tratar dum exemplar mais integro do que os doutros Antropóides fósseis, muitos dos quais não são conhecidos senão por alguns dentes. Quem nos assegura de que na conformação das porções desconhecidas do crânio de alguns desses Antropóides não haveria certos caracteres tão *humanóides* como os correspondentes do *Australopithecus*?

Tudo isto mostra que, a despeito de todas as grandes descobertas realizadas, as lacunas dos nossos conhecimentos sobre o problema são ainda tremendas» (1).

(1) «Primeiro de Janeiro» de 8 de Março de 1925. O artigo era acompanhado de gravuras representando crânios de Chimpanzé, Gorila, *Australopithecus* e Homem, e Gorila e Orango jôvens, e duma das reconstituições *hipotéticas* de Forestier.

tura genealógica e não houvesse Antropóides e muitos outros animais com índices orbitários análogos. Pouco adiante, referindo-se à ausência da espinha nasal e ao clivo naso-alveolar no *Australopithecus*, diz ser uma disposição análoga à do Chimpanzé e de certos Neo-Caledónios e Negros. Ora nem ela é, nos Antropóides, privativa do Chimpanzé, nem era indispensável sublinhar a sua existência em Neo-Caledónios e Negros, dado o seu carácter excepcional no grupo humano e a concordância desse detalhe simiano com outros pormenores bem simianos do exemplar. O que teria, pelo contrário, uma feição humana bem expressiva seria — a existir — a presença de espinha nasal. A ausência desta e o clivo naso-alveolar são antes caracteres *simianos*.

A comparação da face anterior da sínfise mandibular com a da mandíbula de Piltdown, que é menos vertical, e com a de Heidelberg, que seria, pelo contrário, um pouco mais vertical, não permite constatar também decididas afinidades humanas. Em primeiro lugar a mandíbula de Piltdown é duma morfologia tal que já foi atribuída a um Chimpanzé fóssil e não ao Homem. Quanto à mandíbula de Heidelberg, é claramente humana na sua dentadura, mas a morfologia do corpo do osso é bem distante da dos outros tipos humanos e antes apresenta afinidades simianas. Assim, desde que o *Australopithecus* possui uma face anterior da sínfise com um aspecto simiano, em concordância com o que se passa em relação a outros caracteres, para quê invocar afinidades com espécimes excepcionais ou duvidosos de Hominídeos?

A harmonia crânio-facial não permite também dizer que se trata duma feição mais humana do que antropóidica. Do mesmo modo, pôr em destaque o facto de o índice de prognatismo de Flower no *Australopithecus* (109) ser pouco maior do que os de certos Bochimanes examinados por Shruballs, não conduz a nenhuma conclusão sobre a condição humana desse índice. Basta olhar para a fotografia de perfil do exemplar (est. II) para não

lhe encontrar, sob o ponto de vista do prognatismo, uma diferença essencial dos outros Antropóides.

A falta do *simian shelf*, prolongamento no bordo inferior da mandíbula, por baixo da impressão geniana da musculatura lingual na face posterior do osso, não representa necessariamente uma afinidade com o *Homo heidelbergensis*, mas pode, segundo S. Woodward, resultar apenas da idade juvenil do exemplar. Há, afirma ainda Woodward, espécimes do *Dryopithecus* com caracteres mandibulares análogos. A sínfise também é nesses espécimes pouco menos vertical do que a da mandíbula de Heidelberg.

Mas concluir destes factos que o *Australopithecus* não mostra em alguns caracteres uma tendência humana, não é exacto. Nas dimensões (tomando mesmo em conta que se trata dum exemplar jóven), na ausência das cristas cranianas, na posição do alto da abertura nasal acima duma linha unindo os pontos inferiores das duas cavidades orbitárias, na situação do buraco occipital, e sobretudo em alguns caracteres morfológicos e dimensões do cérebro, tem o *Australopithecus* afinidades mais nítidas com o Homem do que as apresentadas pelos outros Antropóides conhecidos.

Algumas das afinidades referidas são talvez mais acentuadas em virtude da idade do espécime. Ora, o confronto do *Australopithecus* com outros Antropóides jôvens não se pode dizer ainda feito exhaustivamente. A morfologia dos crânios juvenis de Antropóides ainda não foi estudada com a minúcia da dos crânios de adultos. Damos algumas estampas de crânios de Antropóides jôvens (est. IV, 1 e 2) que mostram semelhanças com o fóssil sul-africano e com o Homem.

Mas nem tôdas as afinidades encontradas no *Australopithecus* podem ser atribuídas à idade do indivíduo. É o que se dá, por exemplo, com a posição do buraco occipital e com a morfologia cerebral. Construindo um *head-balancing index* (relação centesimal da distância basion-prosthion com a distância basion-inion) Dart

obteve os seguintes resultados: Babuim, 41,3; Chimpanzé adulto, 50,7; *Australopithecus*, 60,7; homem da Rodésia, 83,7; Europeu dolicocefalo, 90,9; Europeu braquicefalo, 105,8. Note-se entretanto que o índice do fóssil sul-africano fica ainda bastante longe do humano: mais de 20 unidades de diferença.

Quanto ao encéfalo, de que se conserva o molde duma porção importante (hemisférios cerebral e cerebeloso direitos e parte anterior do hemisfério cerebral esquerdo) é inegável o seu desenvolvimento em relação ao dos Antropóides conhecidos, da mesma idade. O autor conclui a tal respeito, com razão: «It is therefore reasonable to believe that the adult forms typified by our present specimen possessed brains which were larger than that of this juvenile specimen, and equalled, if they did not actually supersede, that of the Gorilla in absolute size». A proporção da massa cerebral para a cerebelosa é maior do que no Gorilha. Por outro lado, não há o achatamento pre- e post-rolândico característico dos Antropóides actuais, antes existe uma convexidade dessa região. O *sulcus lunatus* está mais atrás do que nos outros Antropóides. No entanto, o *sulcus parallelus* de tipo pitecóide mantém-se.

Não me parece que haja fortes motivos para se ir muito longe nas ilações sobre a condição psicológica do *Australopithecus*. Podemos no entanto, como Dart, presumir naquele ser extinto uma certa superioridade, relativamente aos Antropóides actuais, e essa superioridade deveria resultar da sua maior expansão da região parietal do cérebro, a qual envolve funções importantes e permitiria ao *Australopithecus* estabelecer com o meio relações diversas das que possuem os Antropóides actuais (1).

(1) O que não diz nada sobre a hierarquia psicológica do *Australopithecus* é o facto, apontado por Dart como argumento *indirecto* da sua maior inteligência e do seu domínio sobre o meio, de êle se ter encontrado a 2:000 milhas do território habitado hoje pelos seus parentes Antropóides. Um raciocínio inverso seria admissível, em favor destes últimos.

Emfim, a leitura do relatório de Dart e o exame das fotografias que devo à sua amabilidade (ests. I, II e III), conduzem-me a considerar o fóssil transvaliano não como um *Homo-simiidio*, representante duma nova família, mas como essencialmente um Antropóide, um *Simiida*, diverso dos actuais e apresentando em alguns caracteres — não muitos — afinidades com o grupo dos Hominídeos. Estas não são entretanto de tal vulto e não se reúnem de tal modo numa ampla associação que seja lícito crear uma nova família. Convém não perder de vista a idade do exemplar e lembremo-nos, como já disse, de que outros Antropóides fósseis e actuais manifestam em diversos caracteres certas afinidades humanas. O achado dum espécime adulto teria outro alcance.

Nem porisso a descoberta de Taungs é despida de importância. Ela veio mostrar-nos a extensão duma fauna antropóidica, até agora desconhecida, a uma área geográfica onde hoje não existem Antropóides. O exemplar achado, se não é, em todos os caracteres, o fascinante *intermediário* que tantos anciosamente procuram, prevendo soluções simplistas para os problemas da descendência, nem porisso deixa de se avizinhar do grupo humano, em alguns detalhes, mais do que os outros Antropóides em que êsses caracteres tem sido estudados. E, ainda quando — o que não sucede — devessemos atribuir à idade do indivíduo tôdas essas afinidades, seria necessário reconhecer mais uma vez a significação filética de tais aproximações, embora a embriologia dos outros Primatas tenha já revelado muitas outras.

Os adversários do transformismo não conseguem anular o valor documental do *Australopithecus*. A sua cronologia duvidosa não o destrói: o facto é que êsse tipo existiu, não importando dum modo fundamental para o nosso ponto de vista saber-se quando. A suposição de se tratar dum anormal (reedição, para êste caso, da conjectura de Virchow de que o suposto *Pithecan-*

thropus de Java era simplesmente um idiota microcéfalo) não tem fundamento em quaisquer particularidades que revelem uma origem degenerativa ou patológica.

A juventude do espécime encontrado não explica também tôdas as suas afinidades humanas, e, quando estas fôsem, sem excepção, atribuíveis à idade, caberia ainda mais uma vez registar como um argumento em favor do transformismo essa caracterização humanóide dos Simiídeos jôvens, caracterização que constitui um forte indício duma genealogia comum.

*

* *

O «Times», de 19 de Junho último, anunciava a descoberta, na Palestina, de restos ósseos do tipo de Neanderthal. Em 14 de Agosto seguinte o mesmo jornal londrino publicava um artigo do prof. Arthur Keith sobre os fragmentos cranianos encontrados, uma nota do descobridor, Turville-Petre, referente às condições do achado, e algumas gravuras representando o lugar da jazida, dois aspectos dum frontal exumado e um corte do terreno mostrando os diversos níveis (1). A revista «Illustrated London News», no mesmo mês, continha, com várias estampas, um artigo do professor Burkitt sobre a descoberta, menos desenvolvido do que o do prof. Keith, ao qual foram remetidos pela Escola Britânica de Arqueologia de Jerusalem os fragmentos ósseos encontrados.

Êstes consistem num frontal, em fragmentos dos ossos nasais, num malar direito, num pedaço do maxilar superior do mesmo

(1) Ao sr. John Wilson, da Póvoa de Santa Iria, agradeço a obsequiosa remessa dêste número do «Times», como agradeço também ao sr. William Tait, do Pôrto, a cedência dos números da «Nature», referidos anteriormente, e ao sr. dr. J. A. Corrêa de Gouvêa, do Funchal, a remessa dos jornais transvalianos que se ocupavam da descoberta de Taungs.

lado e na metade direita dum esfenoide. Foram descobertos numa caverna, na região de Tabgha, perto do lago de Galilea, poucas milhas ao norte de Tiberiade. Encontravam-se a alguns pés de profundidade, numa camada de fina areia vermelha, contendo instrumentos líticos de tipo mustierense. Os depósitos superficiais, alguns dos quais resultantes talvez da queda de blocos do tecto da caverna, mostravam claramente, segundo o relato de Turville-Petre, a ocupação da caverna pelo homem em vários períodos, desde a mais antiga idade do bronze até à actualidade. Cinzas, fragmentos cerâmicos, ossos, se encontravam nesses níveis. O aspecto da camada inferior, mustierense, talvez em grande parte de origem aluvial, era completamente diferente. A exploração foi feita cuidadosamente, camada por camada.

Os fragmentos ósseos do nível mustierense teem a dureza da porcelana e mostram bem as respectivas particularidades morfológicas.

O frontal (est. IV, 3) na sua maior largura mede 112^{mm}, e apresenta a forte saliência supra-orbitária e a inclinação características do tipo de Neanderthal. Segundo Keith, o crânio deveria ser estreito e alto, e teria talvez uma capacidade vizinha da média inglesa contemporânea. A espessura óssea é pequena, e a moldagem endocrâniana do frontal leva o antropologista britânico a atribuir ao fóssil de Tabgha circumvoluções simples e pequenas, tendo semelhanças, na forma e disposição, com o tipo neandertalense de Gibraltar e mais com os Australianos do que com qualquer outra raça actual, e não apresentando detalhe algum que permita supôr não haver aquele fóssil atingido uma fase perfeitamente humana da evolução. As órbitas eram espaçosas, e o malar e os restos da região nasal teem um aspecto neandertaliano. Para Keith, tratar-se-ia talvez dum indivíduo masculino, adulto, com menos de 30 anos de idade. Na superfície externa do frontal há três depressões, com a forma e as dimen-

sões aproximadas de marcas das polpas digitais numa massa plástica. Lawrence, do Real Colégio dos Cirurgiões, consultado pelo antropologista inglês, concordou com êste em que teriam tais depressões sido produzidas muito antes da morte do indivíduo, mas não lhe foi possível dizer a causa. Resultariam de traumatismos ou doença; uma delas afigura-se a Artur Keith semelhante aos vestígios da trepanação feita no neolítico, mas êle permanece em dúvida.

Para o mesmo autor, o espécime de Tabgha é do tipo de Neanderthal, apresentando, porém, na altura do crânio uma afinidade com o homem moderno que o distingue daquele tipo. Tal facto permite-lhe concluir que se trata duma descoberta do maior interesse para a determinação da origem do homem moderno ou *neantrópico* (o *Homo sapiens* de vários autores).

Pela minha parte, hesitaria por êsse motivo em classificar o homem de Tabgha como do *H. neanderthalensis*, se êle se encontrasse desamparado das referências cronológicas, que são as suas condições estratigráficas e os instrumentos mustierenses que o acompanham. Lembremo-nos do crânio de Alcolea (arredores de Córdova) ⁽¹⁾ e do de Broken-Hill, que, pelas suas diferenças em relação ao tipo neandertalense e pela sua cronologia recente ou duvidosa, foram excluídos daquelle grupo fóssil, embora o segundo tenha justificado a criação dum novo tipo humano, o *Homo rhodesiensis*.

Até à data, o *Homo neanderthalensis* só tinha sido encontrado, pois, na Europa, a não ser que se atribua a essa espécie arcaica e extinta um sacro pleistoceno descoberto no *loess* de Honan (China) e descrito pelo paleontologista japonês Matsumoto ⁽²⁾.

(1) A. Carbonell, V. de la Puente y A. Rodrigues Dias, *La Estacion prehistórica de Alcolea*, Córdova, 1924.

(2) M. Boule, *Les hommes fossiles*, 2.^a ed., Paris, 1923, p. 365.

Assim, a descoberta de Tabgha vem ampliar a área de distribuição geográfica daquela espécie primitiva.

Com argúcia, o prof. Keith chama a atenção para o facto de que, à medida que se caminha da Europa ocidental para o oriente, «the Neanderthal type becomes a little less Neanderthal and a little more Neanthropic» — o tipo de Neanderthal vai fazendo uma pequena transição para o homem moderno. Os ossos dos membros nos neandertalianos de Krapina (Croácia) são mais afins dos das raças actuais do que dos dos exemplares mais ocidentais do *H. neanderthalensis*. O crânio de Tabgha vem agora justificar a seu turno a crença de que «o próximo oriente contém elementos para a elucidação crítica da história evolutiva do homem moderno».

*
* * *

A despeito da grande quantidade de materiais de que a intensidade particular de pesquisas arqueológicas e paleontológicas na Europa tem permitido fazer a aquisição nesta parte do mundo, vão surgindo fora do seu território descobertas que radicam a crença de que não foi em paragens europeias o laboratório principal da evolução dos Primatas superiores e do Homem.

O Prof. Dart, impressionado pelas descobertas da África do Sul, não hesita em colocar nesta região o centro em que se teria preparado a fase evolutiva representada no *Australopithecus*, que constituiria, a seu ver, o estado imediatamente anterior ao propriamente humano. O clima pouco teria variado ali desde o cretaico. A orla oriental do deserto de Kalahari, uma região aberta com poucas áreas florestais, possuiria condições diversas das luxuriantes florestas tropicais, em que vivem hoje os Antropóides.

A relativa escassez de água, o perigo dos animais ferozes, a nudez relativa do terreno, exigiriam na África do Sul uma diferente actividade mental e física. Seria um campo excelente de aprendizagem da qual resultaria uma nova fase evolutiva no sentido humano.

É prematuro pretender, a propósito da descoberta de Taungs, fazer uma tal localização filogenética. A África, que Darwin e Elliot Smith consideraram também o centro da antropogénese, fornece, de facto, a favor desta tese os Primatas oligocenos de Fayum (Egito), uma indústria paleolítica que se estende com profusão pelo continente, os achados de Taungs e de Broken-Hill, populações inferiores, como os Negrilhos congolezes, os Hotentotes e Bochimanes do sul e alguns tipos nigríticos, e enfim uma multidão de formas simianas actuais, em que se destacam os Antropóides morfológicamente mais próximos do Homem — o Gorilha e o Chimpanzé.

Mas a Ásia tem também a seu favor os Primatas miocenos e pliocenos de Sivalik-Hills, a norte da Índia, várias espécies simianas actuais da Ásia meridional, uma indústria paleolítica (embora com menor profusão), a contigüidade do *Pithecanthropus* e dos crânios *proto-australianos* de Wadjak (Java), um complexo mosaico de populações em que não faltam algumas um tanto enigmáticas como os Ainus da ilha Sakaline, e em que abundam muitos tipos inferiores, como os Kadirs da Índia, os Senóis e os Semangs de Malaca, e várias gentes insulares — os Vedas de Ceilão, os Negritos das ilhas Andaman, os Toalas de Celebes, os Aetas das Filipinas. Alguns destes povos são chamados justamente verdadeiros *primitivos actuais*. Encontram-se no último degrau da mentalidade e da cultura.

Com razão, numa carta a Jacques de Morgan, Breuil chamou já a atenção para o papel da Ásia meridional e das ilhas da Malásia na evolução e nos destinos da humanidade e da fauna

solidária do Homem ⁽¹⁾. Creio que os recentes achados africanos permitem ampliar esta concepção, não esquecendo a possibilidade de importantes localizações geográficas da evolução dos Primatas superiores na zona africana das costas do Índico, com possíveis irradiações para o interior dos continentes, quiçá para a própria Europa e até para a América. Para esta alguns tipos humanos primitivos podiam ter passado, como uma fauna também arcaica, ou contornando o Pacífico pela via do oriente asiático e estreito de Behring, ou talvez ainda, como veremos, por uma antiga ligação continental entre o sul do Novo Continente e a área biogeográfica do Índico. Isto não quer dizer que não tivesse havido muito mais tarde o povoamento secundário por migrações transpacificas, que os últimos trabalhos de Rivet ⁽²⁾ sobre afinidades maláio-polinésias, melanésias e australianas dalguns povos americanos permitem admitir. Outras populações americanas de feição primitiva podiam ter sido companheiras ou mesmo a vanguarda das populações mais ou menos mongolóides que, segundo a tese de Hrdlicka ⁽³⁾, teriam da Ásia passado à América do Norte pelo estreito de Behring.

A recente hipótese de Wegener, da translação das massas continentais, me sugeriu, porém, a hipótese da via Austrália-Tasmânia-Antártida-América do Sul. A Antártida, numa situação relativa e em condições climáticas por certo diversas das actuais, só numa data geológica recente se teria destacado da América do Sul. ¿Será essa data anterior às primeiras migrações humanas? As cartas paleogeográficas de Wegener (fig. 1) permitem crêr que sim.

⁽¹⁾ J. de Morgan, *La Mésogée et le berceau de l'Humanité*, «La Géographie», Paris, 1923, t. xi, p. 144.

⁽²⁾ «Revue Scientifique», Paris, 1925, n.º 1, p. 25.

⁽³⁾ Ales Hrdlicka, *The genesis of the American Indian*, «Nineteenth Congr. of Americanists, Proceedings», Washington, 1917, p. 559.

No quaternário antigo já a Antártida, que no eoceno ainda estava juxtaposta à Austrália, se havia destacado desta e da

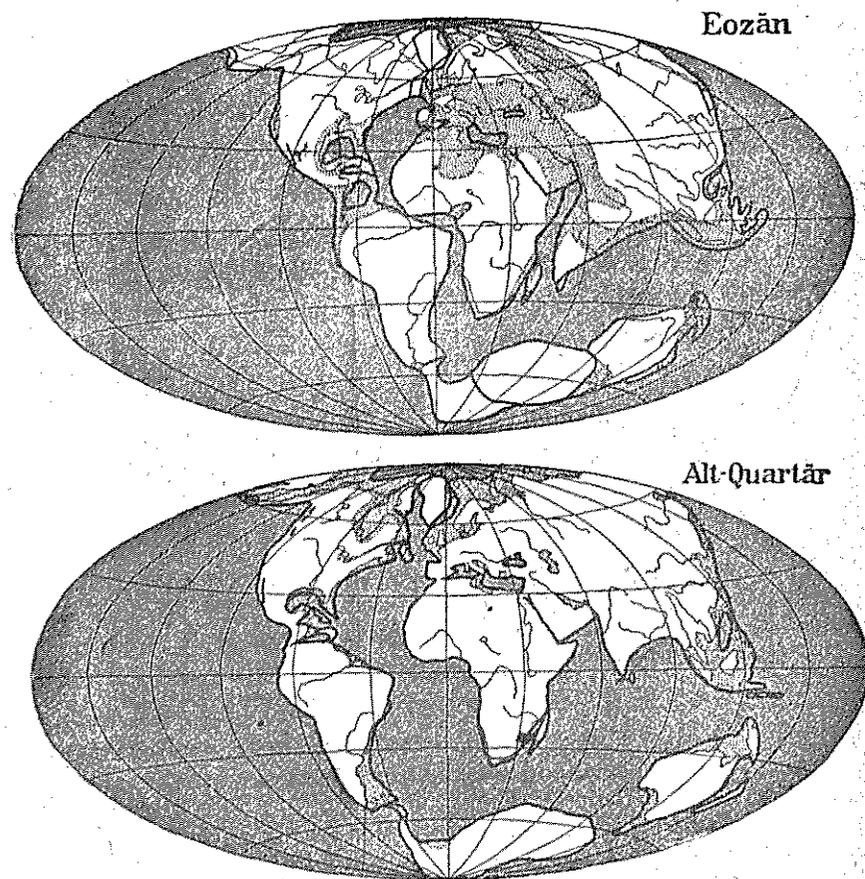


Fig. 1—Cartas do globo no eoceno e no quaternário antigo, segundo a teoria das translações continentais (Wegener). O pontuado representa os mares epicontinentais, o branco a superfície emergida, o traçado oblíquo os domínios abissais.

Tasmânia. Mas a aproximação com a América do Sul ainda subsistia, embora mares epicontinentais houvessem cortado a ligação antes existente.

A estatística de Arldt sôbre o número de opiniões, favoráveis ou desfavoráveis, relativas à existência de várias ligações continentais nos períodos geológicos, dá-nos para o plioceno três opiniões negativas em relação à ligação da Terra do Fogo com a Antártida de Oeste e apenas uma afirmativa, e, para o quaternário, três opiniões desfavoráveis e nenhuma favorável. Sôbre a ligação Austrália-Antártida de leste, os votos são todos negativos para os dois períodos. Mas essa preponderância de opiniões negativas resultará decerto, como diz Wegener, do nosso desconhecimento da Antártida. «Arlt — escreve o autor da teoria das translações continentais — não entrou em linha de conta com as numerosas relações entre as faunas da Austrália e da América do Sul, entre as quais a Antártida servia de ponte» (1).

A feição da fauna mamológica sul-americana e especialmente a existência dos Platirrinios, diversos dos Primatas do Antigo Continente, militam em prol duma separação numa data precoce em relação à evolução humana, embora não muito remota geologicamente. Os Platirrinios, dos quais se encontrarão talvez um dia antepassados fósseis na Austrália, teriam sido uma guarda avançada do Homem, e a sua caracterização especial teria resultado dum isolamento consecutivo à sua penetração na América.

Mas não é descabido supor que a passagem dos Homínidos se tivesse podido efectuar em favoráveis condições climáticas através de cordões insulares, istmos, penínsulas, estreitos e canais, que subsistissem até à época dessas migrações primeiras, facilitando-lhes o acesso do Novo Continente. É uma questão a resolver, para o que deverão contribuir seguramente futuras explorações na Antártida e nas ilhas circum-antárticas.

(1) A. Wegener, *La génesis de los Continentes y Océanos*, versão espanhola de Inglada Ors, Madrid, 1924, p. 70.

No seu último trabalho sobre as origens do homem americano (1), P. Rivet, admitindo a hipótese da penetração através do estreito de Behring, combate entretanto os que a apresentam com exclusivismo, embora julgue possível que o elemento étnico-australiano, encontrado na América, tenha também utilizado esse longo trajecto. Entende, porém, mais crível que esse elemento, como os Maláio-Polinésios, tenha feito a travessia do Pacífico. Não lhe ocorreu, porém, a nossa hipótese (2), comquanto não deixasse de formular, éle próprio, algumas objecções à possibilidade da migração australiana transpácifica, como são a de faltarem elementos comprovativos nas ilhas do Pacífico e a dificuldade de conciliar uma tão extensa viagem marítima com os meios muito primitivos de navegação de que os Australianos e as tribus americanas similares dispõem.

Um relance sobre uma carta das regiões austrais (numa projecção que, ao contrário do que sucede com as cilíndricas normais, dê uma noção justa da real proximidade dos três continentes) torna evidente a possibilidade de a Antárctida ter constituído uma via de trânsito entre a Austrália e a América do Sul. Entre a Austrália e a Terra de Wilkes escalonam-se a Tasmânia e muitas pequenas ilhas. Entre a Terra de Graham e a Terra do Fogo a passagem seria fácil. É crível que a Nova Zelândia estivesse excluída do número das pontes de trânsito, e que, diversamente do que se encontra na fig. 2, a passagem se tivesse efectuado directamente à ilha Macquarie ou a outra.

(1) P. Rivet, *Les origines de l'homme américain*, «L'Anthropologie», t. XXXV, Paris, 1925, p. 293.

(2) Não ocorreu igualmente a Renato Biasutti no seu belo trabalho *Studi di Antropogeografie Generale* (I, «Memorie Geografiche», n.º 18, Firenze, 1912, p. 132 e 154). Biasutti admite que a penetração primitiva se tenha feito apenas através do estreito de Behring.

A objecção da proximidade do polo austral e das condições climáticas da Antárctida desaparece com a concepção wegeneriana duma diversa posição relativa daquela massa continental nos

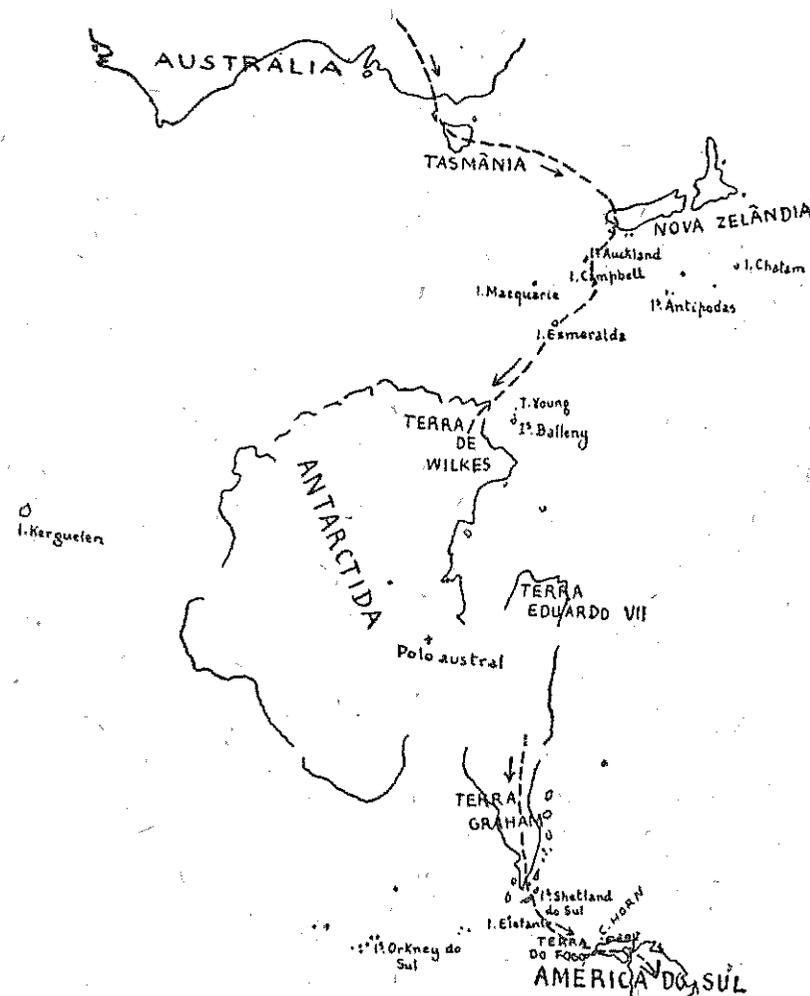


Fig. 2 — A Antárctida, possível via de trânsito do Homem para a América do Sul

A linha interrompida indica uma direcção hipotética do movimento, mas este poder-se-ia ter efectuado segundo uma trajectória diversa. É, por exemplo, crível que a Nova Zelândia tivesse sido excluída dessa trajectória.

períodos geológicos anteriores ao holoceno. De resto, a Antártida é cortada por paralelos que correspondem, no hemisfério boreal, a latitudes onde vivem hoje numerosas populações (Esquimós, Samoiedas, etc.). O homem poderia ter percorrido as terras antárticas mais afastadas do polo. Note-se que, segundo Wallace, o elemento faunístico sul-americano que tem maiores afinidades com a fauna australiana, é precisamente o adaptável ao frio (1).

O povoamento da Austrália (onde, depois do período glaciário, o homem teve apenas por companheiros, dos Mamíferos placentários, o Dingo e alguns Roedores e Quirópteros) e da América do Sul ter-se-ia feito sem uma fauna solidária moderna, o que atesta, na verdade, as dificuldades do percurso nessa data.

*

* *

Seja qual fôr a sorte da nossa hipótese do povoamento primitivo da América do Sul pela via Austrália-Tasmânia-Antártida, nem porisso deixarão de subsistir, como admissíveis, as hipóteses de outras vias de dispersão a partir da bacia do Índico e das suas proximidades.

É um facto bem patente que em tórno do Oceano Índico e nos seus arquipélagos (dos quais alguns são supostos fragmentos de mais amplas massas terrestres, como a *Lemúria* de Haeckel e o ainda mais remoto Continente de Gondwana) se encontram efectivamente localizações que não podem ser destituídas de sentido filético-geográfico. É possível que algumas das populações inferiores referidas, como os Negritos de Malaca e da Australásia, sejam imigrados de data recente, como se supoz que os Australianos o fôsem no seu continente. Mas é tão densa a multidão

(1) Wegener, op. cit., p. 24, 77 e 78.

dêses tipos inferiores, espalhada na área do Índico e na sua periferia (1), que não é cabido imaginar uma sua origem geográfica muito distante. Tem também um evidente significado filético o *Pithecanthropus* de Trinil, os crânios de Wadjak e Talgai, as descobertas de Sivalik, de Fayum e da África do Sul (fig. 3), a distribuição periférica dos Catarrínios e dos grandes Antropóides,

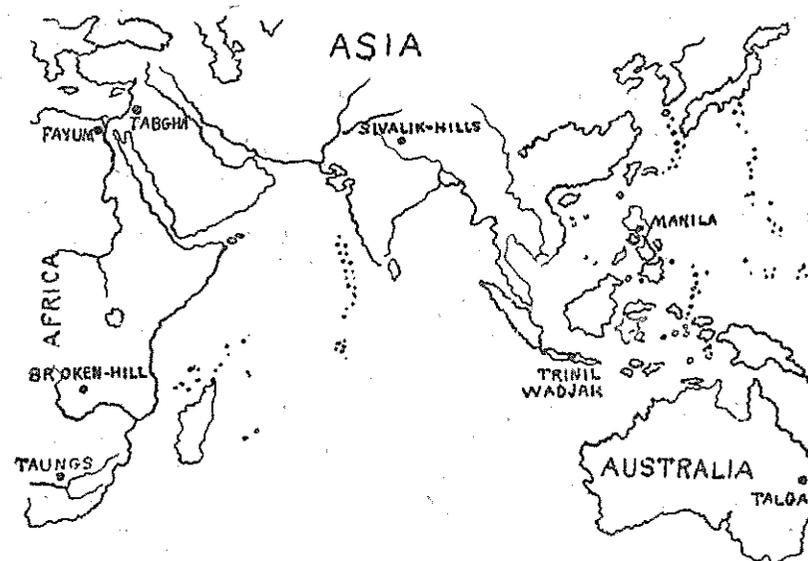


Fig. 3 — O arco antropofiletico indico

Localizações de descobertas que interessam o problema da origem dos Primatas superiores e do Homem (Taungs, Broken-Hill, Fayum, Tabgha, Sivalik-Hills, Manila, Trinil, Wadjak, Talgai)

a distribuição dos Lemuroides em Madagascar e nas ilhas da Sonda, etc.

A bacia do Índico — escrevi eu mesmo, recentemente (2) —

(1) Biasutti (op. cit., p. 97) dá uma boa carta das localizações dos tipos humanos arcaicos e inferiores do Antigo Continente.

(2) *La dispersion de l'homme à la surface terrestre*. «Scientia», Bologna (em publicação).

e as suas proximidades (sobretudo a área indica do Antigo Continente) aparecem, pois, claramente como um foco importante da evolução dos Primatas, e talvez como abrangendo o centro da hominação. É lícito admitir que a antropogénese se efectuou em qualquer dessas paragens, numa região de antigas florestas, tornada nua por uma mudança climática ou por outro motivo. Cientificamente não é legítimo ir mais longe em detalhe e precisão.

No entanto, no campo das hipóteses, é sedutor o ponto de vista de Matthew, Lull, Giuffrida-Ruggeri e outros, segundo o qual o levantamento do Himaláia no terciário, pela transformação climática na região a N. da cadeia e conseqüente desaparecimento ali das florestas, teria sido a causa da passagem do *Pro-hominida* arborícola e frugívoro (1) para o Hominídeo corredor e omnívoro. A S. permaneceriam nas florestas os símios, a N. o Homem aparecia nas regiões tornadas nuas pelo diafragma climático do Himaláia. Voltando às florestas, algumas populações, como os Pigmeus, conservariam uma feição primitiva. Outras, melhor adestradas para a luta em campo raso, seguiriam, nas regiões abertas, as pistas da caça e iriam dispendendo, na sua marcha em variados sentidos, o património natural de possibilidades adaptativas.

A localização asiática da antropogénese é mais amplamente fundada do que a sul-africana, suposta por Dart. Não militam em favor desta última a fauna fóssil de Fayum e os actuais Antropóides, separados da região por uma longa distância e múltiplos obstáculos naturais, nem achados fósseis locais duma cronologia

(1) Segundo o bárão de Eickstedt, o precursor do Homem era uma forma de orla das florestas e já omnívoro (Dr. Egon Frhr. v. Eickstedt, *Gedanken über Entwicklung und Gliederung der Menschheit*, «Mitteil. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien», Band LV, Wien, 1925, p. 232).

mais segura e remota do que a dos espécimes de Taungs, Broken-Hill e Boskop. Pelo contrário, a localização asiática referida tem francamente a seu favor os fósseis tão impressionantes de Sivalik, menos remotos do que os de Fayum, a proximidade do *Pithecanthropus* e de variadíssimos padrões antropológicos, muitos dos quais de tipo inferior, uma posição cêntrica, enfim umas condições geomorfológicas que permitem atribuir a um importante facto geotectónico a criação das circunstâncias propícias para a transformação antropogenética duma parte dos símios da região, o desconhecido *Pro-hominida*. Mas não se trata de mais do que uma hipótese, embora esta não seja absolutamente gratuita.

A localização sul-americana do centro da hominação (2), aventada por Ameghino sobre documentos paleontológicos duvidosos ou mal interpretados, obedeceu a um entusiasmo que tem alguma coisa de análogo com o sentido por Dart, perante o achado de Taungs, em relação à África do Sul. A crítica da hipótese do paleontologista argentino está feita suficientemente para que seja necessário reeditá-la (3). Notemos, porém, que alguns discípulos e admiradores do sábio americano não abandonaram ainda as suas teorias antropofiléticas, que suponho serem expostas nas escolas oficiais argentinas.

Este estado de espírito reflecte-se no cuidado e na minúcia verdadeiramente excepcionais que Alfredo Castellanos, por exemplo, põe na descrição de alguns diminutos fragmentos ósseos humanos, encontrados no território daquela república sul-americana, em condições estratigráficas de difícil aferição pela crono-

(1) Sobre o local da antropogénese vd. meu resumo: *L'origine de l'homme — L'état actuel du problème*, «Scientia», Bologna, 1924, p. 339.

(2) Vd., por exemplo, o meu livro *Homo*, 1921, p. 184 e segs. Ai vão citadas algumas críticas.

logia geológica fixada na Europa e na América do Norte (1). Cerca de 60 páginas compactas, com numerosas gravuras, são consagradas por aquele autor ao estudo morfológico dum pequeno fragmento da região parietal, proveniente das margens da lagôa Melincué, dum estrato que Castellanos classifica *ensenadense* (pleistoceno inferior?) e dum pedaço do maxilar inferior atribuído ao *bonaerense* (pleistoceno superior?) superior das margens do Cululú.

A magreza das conclusões não combateria, entretanto, por supérflua essa exuberância descritiva se viesse a demonstrar-se não só que êsses restos são seguramente coevos das formações estratigráficas de que o autor dá pormenorizado informe, mas também que êstes estratos teem uma antiguidade geológica comparável à dos fósseis de cronologia pleistocena, ou anterior, doutras partes do mundo.

As semelhanças com os indígenas actuais da região não constituem, ao contrário do que pretende Hrdlicka, um argumento fundamental contra os documentos paleantropológicos argentinos, mas são, no entanto, indícios justificativos dum certo scepticismo, como justifica também êste último, no abalitado parecer de Boule (2), o confronto da penúria dos achados arqueológicos com a abundância de restos esqueléticos — o contrário do que sucede na Europa.

Adoptando, porém, a prudente atitude do sábio paleontologista do Museum de Paris, não contestarei em absoluto a existência de documentos autênticos do Homem fóssil sul-americano.

(1) Alfredo Castellanos, *Contribucion al estudio de la Paleantropologia argentina — Restos en el Arroyo Cululú (Prov. de Santa Fé)*, «Rev. de la Univ. Nacional de Cordoba», ano XI, Cordoba, 1924. — Id., *Id., Restos descubiertos en la laguna Melincué (Prov. de Santa Fé)*, na mesma revista e no mesmo volume.

(2) M. Boule, *Les hommes fossiles*, op. cit., p. 446 e 447.

A selecção dêstes é que está ainda por fazer, em virtude das dúvidas sôbre os sincronismos stratigráficos. Mas não é possível hoje perfilhar as doutrinas antropofiléticas de Ameghino.

A existência do Homem fóssil e de populações actuais de morfologia primitiva ou inferior na América do Sul é explicável pelas irradiações realizadas a partir da bacia do Índico e já referidas (1).

Essas difusões raciais teem paralelo em difusões culturais que não é lícito negar. Certos ciclos culturais abrangem, sem intermediários, regiões tão distantes, que chegariam a sugerir explicações poligenistas se a complexidade de aspectos que revestem, não pugnassem fortemente em favor da doutrina duma origem comum. Com razão, Teixeira Rego insinua que o totemismo, nas suas mais afastadas localizações geográficas, implica um certo número de mitos cuja estrutura complicada e larga distribuição seriam inexplicáveis por uma lógica elementar e por origens independentes (2).

O que se diz do *ciclo do tótem*, que Montandon (3) estende da Austrália setentrional e da Nova Guiné ocidental às regiões austrais da África e da América (juntamente com o *ciclo do bumerang*) e às áreas opostas (à região *holártica* dos paleontologistas), pode dizer-se, pelo que respeita à necessidade da explicação monogenista (4), para outros ciclos de cultura. Como se compreende, sem essa explicação, que o *tótem* e o *propulsor* sejam

(1) O Prof. Verneau ainda num dos últimos números de «L'Anthropologie (t. XXXIV, Paris, 1924, p. 353), se ocupa da extensão do tipo papua na América.

(2) Teixeira Rego, *Nova teoria do sacrificio*, Porto, 1918, p. 208.

(3) G. Montandon, *La généalogie des instruments de musique et les cycles de civilisation*, «Arch. suisses d'Anthrop. Générale», III, Genève, 1919.

(4) A palavra «monogenista» é aqui entendida no sentido exclusivo de origem una de certa cultura. Isto não quer dizer que eu não perfilhe também o monogenismo em relação à origem das raças humanas actuais.

elementos comuns a certos Australianos, dum lado, e a distantes populações do norte da Ásia e da América, por outro lado? Claro está que, em certas regiões, como em alguns pontos da África ocidental, há a sobreposição doutros ciclos ulteriores, o *ciclo das máscaras e do sistema das duas classes* ⁽¹⁾, que Montandon localiza também na Austrália de NE., na parte oriental da Nova Guiné e da Melanésia, e na América Central — regiões tão distantes umas das outras —, e o *ciclo do arco de guerra*, comum também às regiões referidas da Melanésia e da América.

Giuffrida-Ruggeri acentua a dificuldade e até a impossibilidade de se fabricarem no norte da Ásia e da América os mesmos utensílios que se fabricam na Austrália ⁽²⁾. Isso explica muitas diferenças, mas torna ainda, a meu vêr, mais expressivas as analogias.

Para o autor italiano, as influências culturais seriam mais extensas do que as migrações étnicas, e, de acôrdo com Montandon, êle entende que cada um dos ciclos culturais por êste indicados não constitue património exclusivo duma raça.

*

*

*

Taungs, Broken-Hill ⁽³⁾, Fayum, Tabgha, os Sivalik, Trinil, Wadjak, possivelmente o crânio prenegrito de Manila (Filipi-

⁽¹⁾ Neste ciclo há cerimónias em que entram personagens mascaradas e as tribus estão divididas em classes submetidas a um regime exogâmico (o homem duma classe procura mulher noutra classe) e ao matriarcado, ao canibalismo, etc.

⁽²⁾ Giuffrida-Ruggeri, *Su l'origine dell'Uomo*, op. cit., p. 149 e segs.

⁽³⁾ Excluimos os espécimes de Boskop (Transvaal) e Oldoway (território do Tanganika, África oriental, antigamente alemã), não só pela sua cronologia duvidosa como pela sua morfologia não primitiva. Sobre o crânio de Oldoway publicou-se, entre outras notícias, uma de George Grant Mac Curdy, *A fossil human skeleton from German East Africa*, «Science», N. S., vol. XL, 1914.

nas) ⁽¹⁾ e o espécime proto-australiano de Talgai (Austrália oriental) determinam uma linha que constitui, em tôrno do Índico, um arco de localizações paleontológicas que me recorda um símile na geografia física: o círculo de fogo, a cintura vulcânica e sísmica do Pacífico. Êsse contôrno, que poderemos chamar o *arco antropofílético indico*, pode ampliar-se numa faixa mais larga que abrange grande parte da área de distribuição geográfica dos símios actuais do Antigo Continente e de populações inferiores e de feição primitiva, que da África Austral se estendem, em manchas mais ou menos extensas, e com maiores ou menores soluções de continuidade, através da Ásia meridional e das ilhas da Malásia, até à Austrália e (ainda recentemente) até à Tasmânia.

Ê possível que alguns dos pontos da linha referida correspondam já a irradiações dum centro indico ou circum-indico desconhecido. Fayum, por exemplo, está no vale do baixo Nilo, na bacia do Mediterrâneo. Taungs encontra-se junto do Harts ou Kolong, afluente do Orange (que é tributário do Atlântico), mas, embora muito no interior africano, aquela localidade está, como Broken-Hill (situada na bacia do Zambeze e portanto na do Índico) mais perto da costa do Índico do que da do Atlântico. Essas e outras localizações não significam necessariamente que aí fôsse o teatro dos fenómenos evolutivos de que nos temos ocupado, mas testemunham, pelo menos, extensões ou derivações dos focos primordiais desconhecidos.

O traçado das linhas de igual intensidade sísmica interessa à fixação da zona epicentral dum tremor de terra. Análogamente, a noção do *arco antropofílético indico* (que não é, entretanto, uma linha *isoflogenética* porque abrange achados em estados evo-

⁽¹⁾ Domingos Sanchez y Sanchez, *Un cráneo humano prehistórico*, «Memorias da Real Soc. Españ. de Hist. Nat.», t. XI, Madrid, 1921. Êste espécime duvidosamente fóssil foi por Sanchez y Sanchez baptizado *Homo Manillensis*.

lutivos muito diversos) pode sugerir, mediante novas aquisições, o traçado duma série de curvas *isofléticas*, que permitam uma determinação aproximativa dos centros de formação e dispersão dos Primatas superiores. É cedo ainda para essa tarefa. Por enquanto, não é legítimo ir mais longe do que reivindicar para a bacia do Índico e para uma larga zona de que aquele arco é talvez o eixo, um papel topográfico essencial na evolução dos Primatas superiores e na antropogénese, que se terá dado talvez num ponto ainda indeterminado de tão vasta região.

As tendências neantrópicas do homem neandertaliano da Palestina tornam também provável uma localização sud-oriental (em relação à Europa) — talvez *indica* — dos centros de evolução humana de que seria proveniente o próprio homem moderno. É talvez o significado mais importante atribuível à recente descoberta de Tabgha. O homem de Krapina teria, nos membros, também algumas afinidades neantrópicas, e estas surgem em certos caracteres duma calote, suposta neandertaliana, descoberta em Podkumok e datada com probabilidade do último período glaciário do Cáucaso (1).

Menos vasto do que o Atlântico e do que o Pacífico, o Oceano Índico assumiu na evolução dos Primatas um papel transcendente que não coube àqueles mares seus irmãos. As suas antigas praias teriam sido pisadas pelos primeiros homens, que, despren-

(1) Estes caracteres seriam a diferença entre o ângulo bregmático e o ângulo frontal e o valor do índice glabellar. Gremiatzky não hesita em classificar como neandertalense este exemplar oriental. (M. A. Gremiatzky, *La calotte du crâne de l'homme de Podkumok et ses caractères morphologiques*, « Journal Russe Anthropologique », t. XII, Moscou, 1922; anal. em « Anthropologie », t. II, Praga, 1923, p. 154). Será interessante também conhecer a descrição pormenorizada dos restos neandertalianos ou neandertaloides, do paleolítico médio, encontrados na caverna de Kiik Koba, perto de Simferopol, na Crimeia (*Neanderthal Remains in the Crimea*, « American Journ. of Physical Anthropology », vol. VIII, Washington, 1925, p. 114).

dendo, das gargantas rudes, sons mal articulados, teriam visto, com surpresa infantil, as suas faces semi-bestiais reflectirem-se no espelho argênteo das águas daquele Oceano, a um tempo berço e sepultura, simultaneamente mortalha flúida de terras desaparecidas e teatro de intensas actividades geológicas e orgânicas, que ainda hoje se manifestam nos paroxismos dos seus vulcões e na energia construtora dos seus recifes e das suas ilhas de corais.

RÉSUMÉ

La divulgation dans la presse d'information des découvertes paléontologiques concernant l'Homme et les Primates supérieurs, est certes utile, mais il faut présenter les interprétations conjecturales de ces documents comme tels et non comme des faits positifs. Le public peut facilement se méprendre sur le caractère trop hypothétique de plusieurs essais de reconstitution et sur celui des arbres généalogiques proposés.

La récente découverte de Taungs (Afrique du sud) a été annoncée par la presse anglaise et sud-africaine sans certaines réserves qu'on ne devrait pas manquer de faire devant le grand public. Le Prof. Dart a permis, et même justifié dans un article de *l'illustrated London News*, la présentation à l'exposition de Wembley d'un buste du fossile africain représenté à l'état de vivant. Le crayon ingénieux de Forestier l'a aussi dessiné dans les pages de la même revue. Il faut toujours proclamer assez clairement ce qu'il y a de conjectural et de douteux, sans quoi on risque d'induire en erreur bien des personnes.

Qu'est ce que nous savons, par exemple, du pied, des cheveux, des proportions des membres, etc., de *Australopithecus* et d'autres fossiles? La loi de la corrélation des caractères de Cuvier est souvent d'une application difficile, ne permettant même pas la reconstitution de quelques détails de certains fossiles nouveaux. Gaudry a cité le cas d'un crâne de Gorille dont les dents supérieures du côté droit étaient si diverses de celles du côté gauche que plusieurs paléontologistes, examinant séparément les deux moitiés, n'hésiteraient pas à les rapporter à deux genres différents.

*
* *

Le crâne de Taungs est peut-être d'âge pleistocène ou, du moins, une survivance de cet âge ou des temps tertiaires. Il appartenait à un Anthropoïde jeune, d'une espèce nouvelle, ayant quelques caractères *humanoïdes* qui ne justifient cependant pas assez la création d'une nouvelle famille, les *Homosimilidae*, proposée par le Prof. Dart. Quelques-uns de ces caractères sont attribuables à l'âge infantile du spécimen, mais il y en a d'autres qui constituent sûrement des caractères particuliers de l'espèce.

Ce qu'il y a de plus *humanoïde* ce sont quelques détails de la morphologie cérébrale, les dimensions relatives du cerveau, la position du trou occipital, la position de l'ouverture nasale par rapport aux cavités orbitaires, etc. Dans son mémoire préliminaire, le Prof. Dart, mû par une préoccupation excessive de trouver dans ce fossile des caractères *intermédiaires* ou même vraiment *humains*, accorde une signification, à ce point de vue, à des éléments qui en sont dépourvus, comme l'indice orbitaire.

Parlant du *clivus naso-alveolaris* de son exemplaire, il remarque que cette disposition existe chez quelques hommes. Néanmoins elle est essentiellement simienne, exceptionnellement humaine.

Les ressemblances de la face antérieure de la symphise avec celles des mandibules de Piltown et de Heidelberg ne démontrent pas non plus l'affinité humaine de l'exemplaire de Taungs, parce que ces mandibules préhistoriques européennes ont, dans leurs symphises, moins de ressemblances avec l'Homme actuel qu'avec les Singes.

L'harmonie crânio-faciale n'est pas non plus douée de signification généalogique, ni l'indice de prognathisme en ce cas. D'autre part, on ne peut pas conclure grand chose, sur la psychologie détaillée de l'*Australopithecus*, de ses particularités connues de la morphologie cérébrale.

Il ne faut pas oublier que quelques Anthropoïdes fossiles possèdent d'autres caractères montrant des tendances évolutives dans le sens humain, et on ne connaît pas les caractères du tronc et des membres et la dentition permanente de l'*Australopithecus*. Quoique la découverte d'un spécimen adulte ait une plus grande portée, on ne peut pas cependant refuser quelque importance à cette trouvaille sud-africaine. Elle a révélé l'extension d'une faune anthropoïde, inconnue jusqu'aujourd'hui, dans une aire géographique où l'on ne trouve pas actuellement d'Anthropoïdes.

L'exemplaire trouvé n'est pas, en tous ses caractères, l'éblouissant *intermédiaire*, cherché anxieusement par ceux qui imaginent des solutions simplistes pour les problèmes de la descendance. Pourtant en quelques caractères il s'approche du groupe humain plus que les autres Anthropoïdes où ces caractères ont été étudiés. Quand bien même on attribuerait la plupart de ces affinités à l'âge de cet individu, il en faudrait reconnaître une fois de plus la signification phylétique, révélée déjà par l'étude du développement des autres Primates.

La chronologie douteuse de l'*Australopithecus* n'en détruit pas la valeur: la vérité c'est que ce type a existé, mais il n'est pas fondamental pour sa classification zoologique de savoir à quelle époque. La supposition que l'on a affaire à un être anormal n'est fondée sur aucune particularité marquant une nature dégénérative ou pathologique.

*
* *

Les restes crâniens découverts dans un niveau moustérien à Tabgha, près du lac de Galilée (Palestine), présentent des caractères du type de Néanderthal, que l'on n'avait pas encore trouvé hors de l'Europe. D'après le rapport de Arthur Keith, publié par le *Times*, ils en diffèrent cependant par une hauteur crânienne qui les avoisine de l'homme moderne, du type *néanthropic*. On pourrait donc hésiter sur la classification du spécimen comme étant du type néanderthalien, s'il n'était pas d'une chronologie moustérienne bien établie, ce qui n'était pas le cas des trouvailles récentes d'Alcolea (Espagne) et de Broken-Hill (Afrique du Sud). Cette dernière a justifié la création d'un type nouveau, l'*Homo rhodesiensis*.

La découverte de Tabgha a un grand intérêt au point de vue de la distribution géographique de l'espèce moustérienne et aussi comme document établissant des rapports de parenté entre cette espèce et l'*Homo sapiens*. Arthur Keith a remarqué aussi avec justesse que les os des membres des Néanderthaliens de Krapina (Croatie) étaient plus semblables à ceux des races modernes que ceux des exemplaires plus occidentaux de l'*Homo neanderthalensis*. Le crâne, dit néanderthalien, de Podkumok (Caucase), appartenant peut-être à la dernière période glaciaire, présente aussi quelques affinités avec l'*Homo recens*. Ce sont des faits qui portent à croire qu'on trouvera dans l'Orient des éléments pour l'élucidation critique de l'histoire évolutive de l'homme moderne. On devra peut-être chercher dans une région sud-orientale (par rapport à l'Europe) le centre de formation et de dispersion de l'*Homo sapiens*.

Sous la suggestion des trouvailles de son pays, le Prof. Dart croit y pouvoir localiser le laboratoire naturel où se serait préparée la phase évolutive représentée par l'*Australopithecus* — qui est, selon lui, l'état immédiatement antérieur à celui proprement humain.

Cette localisation phylogénétique est prématurée. L'Afrique, considérée aussi par Darwin et Elliot Smith comme le centre de l'anthropogénèse, fournit, en effet, en faveur de cette thèse, les Primates oligocènes de Fayum, une industrie paléolithique s'étendant profusément sur le continent tout entier, les découvertes de Taungs et de Broken-Hill, quelques populations inférieures, comme les Négrilles et les Bushmans et enfin une foule de formes simiennes actuelles, parmi lesquelles on trouve les Anthropoïdes morphologiquement les plus proches de l'Homme. Mais ceux-ci et les Singes fossiles de Fayum se trouvent très loin de l'Afrique du Sud.

D'autre part, l'Asie a en sa faveur les Primates miocènes et pliocènes de Sivalik, plusieurs espèces simiennes actuelles de ses contrées méridionales, une industrie paléolithique (quoique moins abondante que celle de l'Afrique), la contiguïté du *Pithecanthropus* et des crânes *proto-australiens* de Wadjak, une mosaïque compliquée de populations où ne manquent pas les types énigmatiques, comme les Aïnus, et des populations inférieures comme les Kadirs de l'Inde, les Senois et les Sémangs de la presqu'île malaise, les Veddahs de Ceylon, etc.

Je trouve vraisemblable l'hypothèse de Lull, Matthew, Giuffrida-Ruggeri et d'autres d'après laquelle la formation du relief de l'Himalaya dans le tertiaire aurait amené, dans la contrée au nord de la chaîne, les transformations climatiques favorables à l'anthropogénèse. Cette localisation est fondée sur les fossiles de Sivalik, moins anciens que ceux de Fayum, sur la proximité du *Pithecanthropus*, sur la profusion des étalons anthropologiques dans l'Asie méridionale, sur l'existence de populations inférieures et d'espèces simiennes dans l'Inde et ses alentours, sur la position centrale de la région et même sur des conditions géologiques qui permettent d'attribuer à un important fait géo-tectonique l'établissement des circonstances favorables à la transformation du *Pro-hominida* inconnu en un Hominien.

Cependant ce qu'on peut affirmer, sans hésitation, dans l'état actuel de la science, c'est que le foyer de l'évolution des Primates supérieurs et le berceau de l'humanité se trouvent quelque part dans le bassin de l'Océan Indien ou ses alentours.

Une ceinture anthropogéographique de populations inférieures embrasse cet Océan. On peut considérer comme des immigrés de date récente quelques-unes de ces populations (Australiens, Négritos de la presqu'île malaise et de l'Australasie, etc.), mais cela ne détruit pas la signification de cette ceinture.

On a aussi à prendre en considération les localisations paléontologiques qui passent de l'Afrique du Sud (Taungs, Broken-Hill) à la vallée inférieure du Nil (Fayum) et à l'Asie Antérieure (Tabgha), s'étendant, vers l'est et le sud-est, au nord de l'Inde (Sivalik-Hills), à Java (Trinil, Wadjak), peut-être aux Philippines (Manila) et à l'Australie (Talgai). C'est ce que j'appelle l'*arc anthropophylétique indien*, le comparant, dans le domaine de la géographie physique, au cercle volcanique du Pacifique.

Cet arc a une évidente signification au point de vue de la géographie phylogénétique des Primates supérieurs. Au fur et à mesure que se multiplieront les découvertes paléontologiques, on pourra tracer des *lignes isophylétiques*, unissant les lieux où l'on trouve des types fossiles d'un même étage évolutif. Ces lignes seront utiles pour la détermination probable et approximative des centres de formation et de dispersion des groupements zoologiques.

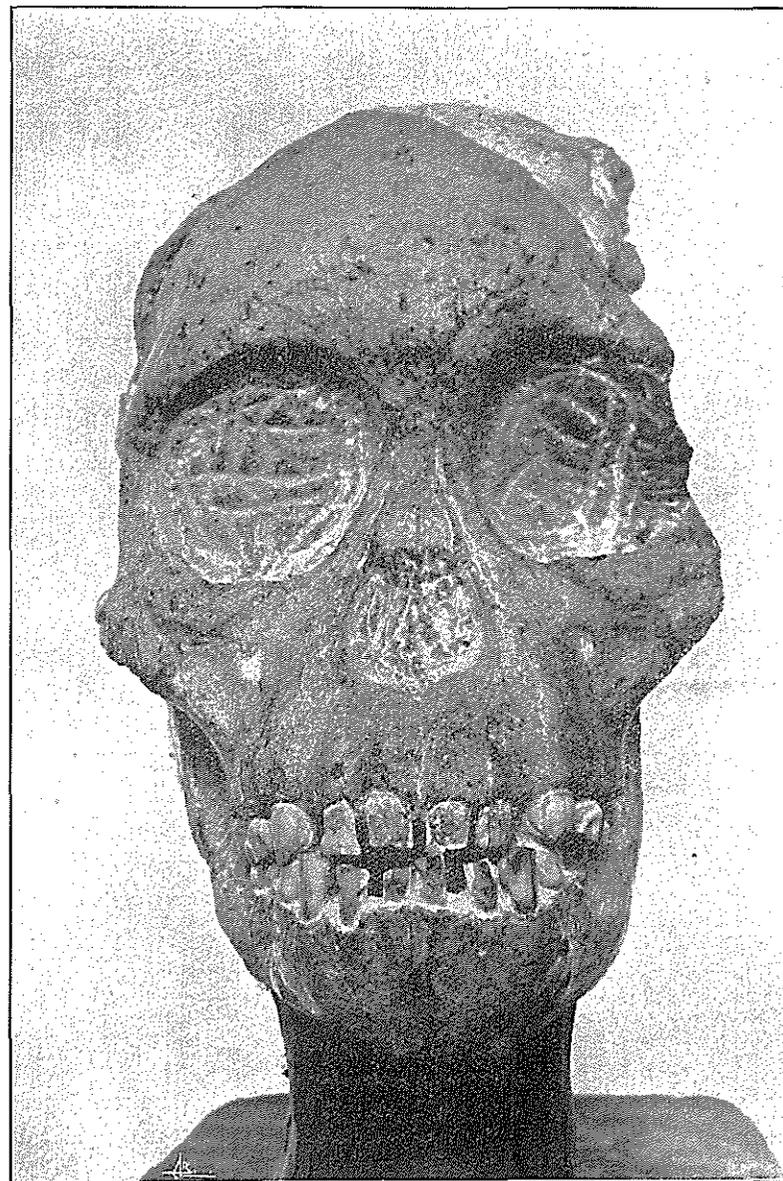
L'anthropogénèse se serait effectuée dans une zone autrefois boisée, devenue ensuite nue et ouverte, du bassin de l'Océan Indien ou des contrées périphériques. Taungs, par exemple, est située dans le bassin du fleuve Orange, tributaire de l'Atlantique. Mais cette région, quoique intérieure, est plus proche de l'Océan Indien. Fayum et Tabgha sont placés tout près de la Méditerranée, Talgai de l'Océan Pacifique. Mais il faut admettre des irradiations périphériques des centres phylétiques indiens.

Une de ces extensions migratoires se serait peut-être produite vers l'Amérique dont le peuplement par l'homme serait secondaire. On admet aujourd'hui que la pénétration humaine en Amérique s'est effectuée par le détroit de Behring (Hrdlicka) et par des migrations transpacifiques (Rivet). On pourrait selon moi, supposer aussi une autre voie, peut-être encore plus ancienne: la voie Australie — Tasmanie — Antarctide — Amérique du Sud.

La récente hypothèse de Wegener des translations continentales considère géologiquement tardive la rupture des liaisons entre l'Australie, l'Antarctide et l'Amérique du Sud. Mais, si par rapport à l'âge humain, la séparation a été précoce, elle n'a, peut-être, pas pu empêcher le passage à travers des guirlandes insulaires, des presqu'îles, des canaux, des détroits, des isthmes, etc., dont il y a encore des vestiges. La faune mammalogique de l'Amérique du Sud porte cependant à croire que cette ancienne migration humaine s'est faite probablement,

comme le peuplement de l'Australie, sans une faune solidaire moderne, ce qui révèle les difficultés du transit. Les Singes Platyrrhiniens, dont on trouvera peut-être les ancêtres fossiles en Australie, auraient été une avant-garde très ancienne de cette migration; leur caractérisation spéciale indique nettement leur isolement consécutif. Seul l'Homme aurait, après eux, réussi à pénétrer dans le Nouveau Continent par la voie méridionale, à une époque où les conditions climatiques et peut-être la position de l'Antarctide n'étaient pas celles d'aujourd'hui. Il aurait suivi sur l'Antarctide la trajectoire la plus éloignée possible du pôle Sud.

Moins vaste que l'Atlantique et le Pacifique, l'Océan Indien a pris dans l'évolution des Primates un rôle transcendant qui n'est pas échu aux deux autres Océans, ses frères. Ses plages anciennes auraient été foulées par les premiers hommes, lesquels auraient vu avec un étonnement infantil leurs faces semi-bes-tiales se refléter sur le miroir argenté de ses eaux. L'Océan Indien aurait été à la fois berceau et sépulture, en même temps linceul fluide de terres disparues et théâtre d'activités géologiques et organiques intenses, lesquelles se manifestent encore aujourd'hui dans les paroxysmes de ses volcans et dans l'énergie constructrice de ses récifs et de ses îles de coraux.



EST. I

Fot. cedida pelo prof. Dart

O crânio do « Australopithecus » (norma anterior)



EST. II

Fot. cedida pelo prof. Dart

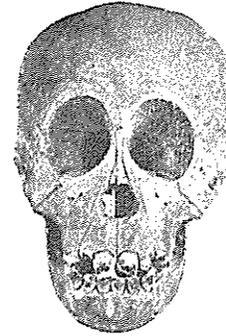
O crânio do «Australopithecus» (norma lateralis)



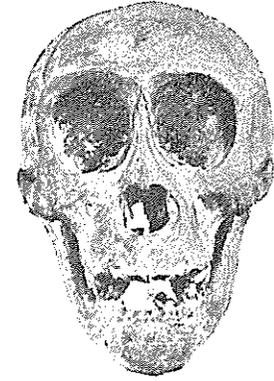
EST. III

Fot. cedida pelo prof. Dart

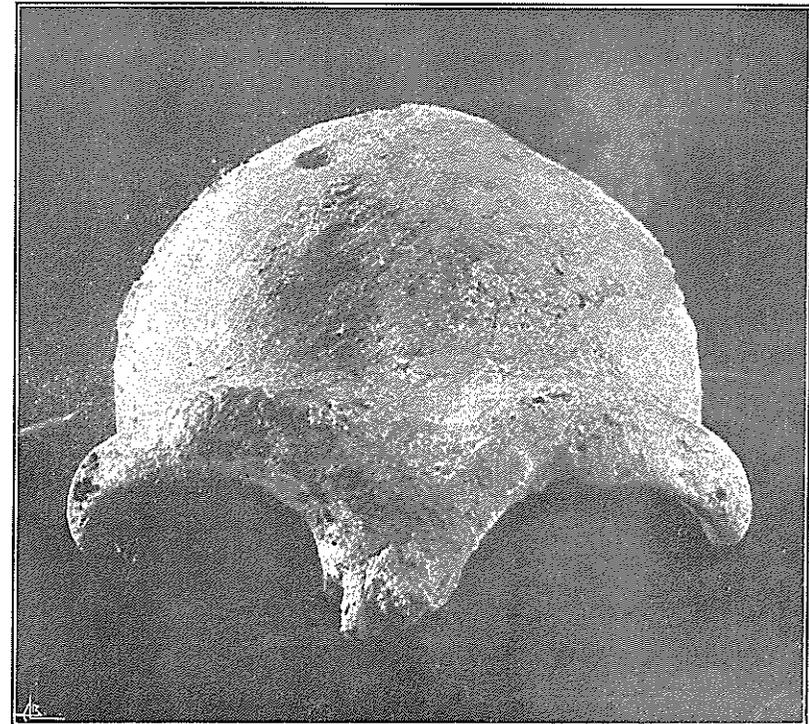
Reconstituição hipotética do «Australopithecus»



1



2



3

EST. IV

1—Crânio de Orango *juv.* (seg. Oppenheim); 2—Crânio de Chimpanzé *juv.* (id.);
3—Frontal de Tabgha (seg. Turville-Petre)