

# História da Europa, das Conquistas e do Avanço Tecnológico: uma Perspectiva Bio-geográfica da História da Humanidade

---

Eugénia Loureiro\*

Se tivermos como ponto de partida a história da evolução humana, o último ancestral comum entre os Pongídeos (Gorila, Chimpanzé e Orangotango) e a linha evolutiva que originou os humanos modernos (Hominídeos) viveu entre 5 e 7 milhões de anos. Os fósseis mais antigos da nossa linhagem, os australopithecíneos, datam de 4.5 a 2 milhões de anos (Lewin & Foley, 2004). O *Australopithecus* andava sobre duas pernas como os humanos modernos, apesar da eficiência do seu bipedismo ser ainda um assunto muito discutido (Clarke & Tobias, 1995; Spoor *et al.*, 1996), mas o seu cérebro era aproximadamente do mesmo tamanho que o dos modernos pongídeos. Apesar de capazes de uma locomoção bípede, os seus braços eram compridos e tinham dedos longos e curvos que sugerem que estavam à vontade num ambiente mais arborícola. Os australopithecíneos foram um grupo extremamente bem sucedido, pois persistiram durante aproximadamente 3 milhões de anos, diversificando-se em diferentes espécies. Este género pode ser dividido em dois grandes grupos, o das formas gráceis e o das formas robustas. As formas gráceis eram mais pequenas e esguias, com uma dieta que incluía plantas e animais. Por contraste, as formas robustas tornaram-se altamente especializadas numa

---

\* Universidade de Coimbra e Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

dieta vegetariana, desenvolvendo fortes mandíbulas e enormes dentes molares (Lewin & Foley, 2004). As formas robustas sobreviveram mais tempo e foram contemporâneas dos primeiros exemplares do nosso género, o género *Homo*.

Pensa-se que o género *Homo* tem a sua origem numa das formas gráteis de australopithecíneos. O primeiro *Homo*, que se distingue por um aumento excepcional da capacidade craniana, pertence à espécie *Homo habilis* que viveu há cerca de 2.5 a 2 milhões de anos. O termo *Homo habilis* significa ‘homem hábil’ denominação que advém do facto das primeiras evidências da utilização de utensílios estarem associadas a este homínideo. Contudo, existem agora algumas suspeitas de que os australopithecíneos pudessem também ter utilizado utensílios muito simples como paus para escavar (digging sticks), uma hipótese sustentada pelos trabalhos de Randall Susman (1988). Quando foi descoberto, o *Homo habilis* foi considerado uma espécie distinta e um dos nossos antepassados directos. À medida que o número de fósseis encontrados foi aumentando, ganhou força a ideia de que as evidências atribuídas ao *Homo habilis* deveriam ser consideradas como pertencentes a duas espécies: *Homo habilis* e *Homo rudolfensis* (Tattersall, 2000). Este aumento no número de espécies torna mais difícil determinar qual dos homínideos deu origem à linha evolutiva dos humanos modernos.

Ha aproximadamente 2 milhões de anos, surgiu uma forma mais avançada de homínideo, *Homo erectus*, com maior estatura e maior capacidade craniana. Tal como acontecera com o *Homo habilis* pensou-se inicialmente que o registo fóssil de *Homo erectus* correspondia apenas a uma espécie, mas evidências mais recentes sugerem tratar-se de pelo menos duas espécies: *Homo erectus* e *Homo ergaster*, uma espécie mais antiga encontrada apenas em África. O *Homo erectus* é o primeiro

homínideo a ser encontrado noutros continentes e a ser associado à utilização do fogo. Pensa-se que aproximadamente há 1 milhão de anos, o *Homo erectus* expandiu o seu habitat para além de África, primeiro para o continente asiático depois para o europeu, desenvolvendo populações geograficamente variáveis (Hublin, 1992; Wanpo *et al.* 1995; Ascenzi *et al.*, 2000). O *Homo erectus* foi o antepassado directo do *Homo sapiens* e existem duas hipóteses em debate para explicar o aparecimento do homem anatomicamente moderno. A primeira hipótese, conhecida como hipótese da substituição ou modelo da origem única, pressupõe um processo de especiação numa única população africana que depois migrou pelo Velho Mundo e substituiu populações estabelecidas de *Homo erectus*. Por seu lado, a hipótese multiregional pressupõe uma mudança evolutiva gradual de todas as populações de *Homo erectus* nos diferentes continentes.

A principal evidência a favor da hipótese da substituição veio da genética molecular, particularmente da análise da variação na composição molecular do ADN mitocondrial (Stoneking & Cann, 1989). A comparação do número de sequências de bases diferentes do ADN mitocôndrial de indivíduos africanos, asiáticos, europeus e ameríndios de diferentes culturas sugere que todos os humanos modernos partilharam um antepassado comum recente, mais ou menos há 150 mil anos (Ingman *et al.*, 2000). Isto significa que todas as populações humanas actuais partilham a mesma história evolutiva e que as diferenças observadas entre os povos são o resultado dos últimos milhares de anos de história.

Dados arqueológicos sugerem que há cerca de 11 mil anos a.C. todos os seres humanos em todos os continentes viviam ainda como caçadores-recolectores da Idade da Pedra. Mas, no ano de 1500 d.C., aproximadamente, o ano em que começou a expansão ultramarina da Europa, a

tecnologia e a organização política dos povos dos diferentes continentes eram muito distintas. Na Eurásia e Norte de África existiam estados e impérios que se encontravam na Idade do Ferro, alguns deles à beira da industrialização. Nas Américas, Incas e Aztecas construíram impérios que se encontravam na Idade da Pedra, perto da Idade do Bronze. Parte da África subsariana era dominada por pequenos estados e grupos populacionais indígenas que se encontravam na Idade do Ferro. Na Austrália, Nova Guiné, ilhas do Pacífico, a maioria dos povos ameríndios e da África subsariana continuavam a ser caçadores-recolectores da Idade da Pedra. Estas diferenças foram a causa imediata das desigualdades do mundo actual. Os impérios da Idade do Ferro conquistaram ou exterminaram as tribos da Idade da Pedra. Mas como se explicam as desigualdades existentes em 1500 d.C.?

Segundo Jared Diamond (1997), o que produziu estas desigualdades foram as diferentes taxas de desenvolvimento nos diferentes continentes. Enquanto os aborígenes australianos e os povos ameríndios continuaram a ser caçadores-recolectores da Idade da Pedra, a maior parte dos povos eurasiáticos e muitos povos da África subsariana e da América do Sul foram desenvolvendo gradualmente a agricultura, a criação de gado, a metalurgia e uma organização política complexa. Mas todos estes novos desenvolvimentos surgiram em primeiro lugar na Eurásia. Foram os eurasiáticos que se espalharam por todo o globo e os seus descendentes ultramarinos dominam actualmente o mundo em termos de riqueza e de poder. Mas porque razão ocorreu o desenvolvimento humano a taxas tão diferentes nos diferentes continentes?

A inovadora ideia de Diamond (1997) é propor que as diferenças nas taxas de desenvolvimento entre os continentes tem mais a ver com diferenças nos

ambientes biológicos e geográficos em que os povos se inserem do que propriamente com diferenças biológicas entre os povos. Este aspecto parece-me de particular interesse porque permite inverter o tradicional preconceito racista. A maior parte das ideias racistas baseiam-se no pressuposto de que as diferenças entre os povos são essencialmente diferenças biológicas de inteligência. Apesar de não existirem evidências de diferenças de inteligência entre os povos, muitos europeus pressupõem tacitamente, que os europeus são mais inteligentes e que a história da humanidade é uma prova desse facto. O que o autor propõe fazer é recorrer a um vasto conjunto de disciplinas aparentemente afastadas da história, como a biologia molecular, a genética, a biogeografia e mesmo a linguística, para explicar os padrões mais gerais da história da humanidade e mostrar que as diferenças hoje encontradas são fruto de diferenças ambientais que favoreceram os povos eurasiáticos em termos de desenvolvimento e tecnologia.

Gostaria de apresentar os argumentos a favor desta abordagem respeitando a sequência cronológica dos acontecimentos históricos, e começar esta análise pela conquista do continente africano. A África subsariana ocupa neste contexto uma posição central uma vez que esta região se encontrava mais isolada da Eurásia do que a África do Norte, cuja história está intimamente ligada à história eurasiática. Segundo o autor, existem duas grandes questões no quadro geral da história da África subsariana. A primeira questão prende-se com o domínio da cultura Banto nesta região do continente. As populações Banto originárias da África ocidental expandiram-se rapidamente para sul, substituindo as populações de caçadores-recolectores que ocupavam as zonas equatoriais húmidas (Pigmeus) e as populações *Khoisan* (Bosquímanos e Hotentotes) que habitavam as regiões mais secas do sul de África. A expansão

Banto só foi possível devido às vantagens de desenvolvimento que os Banto tinham sobre os Pigmeus e os *Khoisan*. Os Banto conheciam a agricultura, a criação de gado e dominavam as técnicas de trabalhar o metal. Essas vantagens reflectem, em grande medida, diferenças bio-geográficas na disponibilidade de espécies animais e vegetais. Começando pelos animais domésticos, o único animal doméstico que existia na África subsariana era uma ave, a galinha-d'angola. Todos os mamíferos domésticos de África: vacas, ovelhas, cabras, cavalos, entraram na região subsariana vindos do Norte, da Eurásia acompanhando a expansão Banto. Como se explica que África, o continente dos grandes mamíferos selvagens, fosse tão desprovido de animais domésticos? O que acontece é que as espécies de mamíferos selvagens nativos do continente africano não são, por razões diversas, domesticáveis. Uns por não possuírem a organização social adequada, outros por apresentarem taxas de crescimento reduzidas. Os povos caçadores-recolectores eram essencialmente nómadas e tinham pouco ou nenhum controlo sobre o ambiente que os envolvia.

Os factores próximos implicados no sucesso dos europeus, concretamente no que se refere à colonização do continente africano, são bem conhecidos: armas, organização política e escrita. Podemos perguntar porque se realizaram estes avanços tecnológicos na Europa e não na África subsariana. Porque razão foram os africanos conquistados e dominados pelos europeus e não o contrário?

Como já foi referido, os animais domésticos adoptados em África foram as espécies eurasiáticas provenientes do norte. O longo eixo de África é Norte/Sul o que significa que só lentamente as espécies domésticas se espalharam para o sul do continente uma vez que o processo envolvia adaptação a diferentes condições ambientais.

Embora as vacas, ovelhas e cabras tenham chegado à extremidade norte das planícies Serengeti pouco depois de 3 mil a. C., precisaram de mais dois mil anos para atravessar as Serengeti. A agricultura baseada em plantas selvagens indígenas surgiu em África de forma independente, a partir do Equador para Norte, em direcção ao Sara. Entre as plantas domésticas africanas contam-se o café, originário da Etiópia, o sorgo, o inhame e a palma. Mas nenhuma espécie vegetal selvagem foi domesticada a Sul do Equador. O resultado foi que os Banto desenvolveram a agricultura, mas os *Khoisan* não. A agricultura foi levada para o Sul de África pelos invasores Banto que, por essa razão, conseguiram dominar a maioria dos povos indígenas *Khoisan*.

A segunda questão tem a ver com a suposta vantagem temporal que os povos africanos teriam em relação à Europa, uma vez que a evolução humana tem as suas raízes em África e os seres humanos desenvolviam-se neste continente milhões de anos antes de começarem a desenvolver-se na Europa. E, como vimos, mesmo o homem anatomicamente moderno (*Homo sapiens*) poderá ter chegado à Europa proveniente de África. Se o tempo fosse um factor determinante no desenvolvimento das sociedades humanas, as populações africanas gozariam de uma enorme vantagem sobre as restantes. Mas o tempo não é importante por si mesmo. O que acontece é que com o tempo os factores determinantes para o desenvolvimento das sociedades se alteram, alterando também as vantagens relativas de cada povo.

As dificuldades colocadas pela existência do eixo Norte/Sul à difusão de espécies domesticadas são mais notórias nas culturas vegetais do que eram para a criação de gado. As culturas produzidas no antigo Egipto eram culturas do Crescente Fértil que necessitavam de chuvas de Inverno e variação sazonal da temperatura e da luz solar. Não foi

possível difundir estas culturas para Sul porque nas regiões equatoriais a chuva cai no Verão e praticamente não há variação sazonal da temperatura e da luz. O desenvolvimento da agricultura na África Central ocorreu quando se domesticaram espécies vegetais nativas que já se encontravam adaptadas às chuvas de Verão e à duração relativamente constante da luz do dia.

Ironicamente, foi impossível difundir estas culturas da África Central para Sul porque na região mediterrânica da África do Sul predominavam as chuvas de Inverno e as variações sazonais na temperatura e na duração da luz do dia. Uma vez mais, a agricultura da região do Cabo exigiu culturas vegetais adaptadas às chuvas de Inverno e às variações sazonais de temperatura, como acontecia com as culturas do Crescente Fértil e do Mediterrâneo. Mas como essas culturas não conseguiam sobreviver às condições da África Central, não puderam ser transmitidas por terra, tendo que esperar pela colonização europeia para invadir a região do Cabo. O próprio avanço das populações Banto para Sul foi suspenso na região do Natal, onde começavam as chuvas de Inverno que impediam o crescimento das culturas Banto.

Outra ironia do eixo africano Norte/Sul tem a ver com a actual agricultura Tropical. Algumas das mais importantes culturas tropicais africanas deixaram de ser culturas nativas da África Tropical para passarem a ser culturas tropicais asiáticas ou americanas, porque o seu cultivo nestes continentes foi francamente mais bem sucedido, em termos de produção, do que tinha sido no continente africano. Sendo o continente africano flanqueado por oceanos de ambos os lados, as culturas tropicais asiáticas só chegaram a África quando os comerciantes árabes e indonésios começaram a atravessar o oceano Índico, enquanto as culturas tropicais americanas só chegaram a África quando os europeus coloni-

zaram o Novo Mundo. Se os oceanos Índico e Atlântico tivessem sido atravessados por terra, criando um eixo Este/Oeste no continente africano, as produtivas culturas asiáticas e americanas teriam chegado à África Tropical milhares de anos antes dos europeus.

Podemos então dizer que o eixo norte/sul e a escassez de espécies animais e vegetais possíveis de domesticar foram duplamente decisivos na história do continente africano. Primeiro, o povo Khoisan que dominava a maior parte da África subsariana, nunca desenvolveu a agricultura e só tardiamente obteve animais de criação provenientes do norte. De qualquer maneira os Khoisan foram derrotados pelos Banto, um povo da Idade do Ferro muito mais numeroso e melhor armado. Segundo, embora os Banto tivessem domesticado localmente algumas espécies vegetais, só mais tarde viriam a adquirir algumas espécies animais provenientes, mais uma vez, do Norte.

Pode-se então questionar por que razão tinha a Eurásia maior número de espécies domesticadas. A Eurásia possuía o maior número de espécies domesticadas, em parte porque é a maior massa de terra do mundo, proporcionando o maior número de espécies selvagens. Mas, mesmo assim, só foi possível domesticar uma pequena fracção das espécies porque a domesticação exige que um animal selvagem cumpra uma série de requisitos: uma dieta que os humanos possam fornecer, uma taxa de crescimento suficientemente rápida, a capacidade de se reproduzir em cativeiro e uma estrutura social que inclua comportamento de submissão em relação a membros dominantes, de modo a transferir a dominância para os humanos. O continente africano, apesar de possuir uma vasta colecção de mamíferos selvagens, não usufruiu de nenhuma vantagem porque a maioria dessas espécies não preenchiam as condições necessárias à domesticação.

Sendo o eixo Este/Oeste o principal eixo da Eurásia, as espécies domesticadas numa parte facilmente se difundiam por milhares de quilómetros à mesma latitude, deparando-se com o mesmo regime pluvial, a mesma variação sazonal de temperatura e a mesma duração da luz do dia. Em suma, ao mesmo clima a que já estavam adaptadas. Consequentemente as espécies animais e vegetais domesticadas no Sudeste asiático rapidamente se espalharam para Ocidente, os cavalos domesticados na Ucrânia rapidamente chegaram à China e as ovelhas e cabras domesticadas no Médio Oriente espalharam-se rapidamente para Ocidente e Oriente.

As plantas e os animais domesticados da Eurásia eram mais rentáveis do ponto de vista alimentar do que as espécies selvagens que, na sua maioria, não são comestíveis. Este aumento na produção de alimento foi um importante sustento do crescimento populacional dos povos agricultores e criadores de gado que conseguiram, em quase todos os pontos do globo, empurrar as populações de caçadores-recolectores para fora das terras adequadas à agricultura e à criação de gado. Os animais domésticos revolucionaram a agricultura, permitindo a um agricultor arar mais terra do que aquela que seria capaz pelo seu próprio esforço. Enquanto as sociedades de caçadores-recolectores tendem a ser igualitárias e a não ter qualquer organização política para além da tribo ou do bando, os excedentes alimentares proporcionados pela agricultura permitiram o desenvolvimento de sociedades estratificadas e de elites políticas. Por outro lado, os excedentes produzidos pelos agricultores aceleraram o desenvolvimento da tecnologia, sustentando os artífices que podiam dedicar todo o seu tempo ao desenvolvimento da metalurgia, da escrita, etc. Entre estes especialistas profissionais sustentados pela agricultura estavam ainda incluídos os soldados que constituíram uma vantagem militar decisiva para muitos impérios colonizadores.

Os animais domésticos revolucionaram também os transportes terrestres permitindo reduzir o tempo de difusão das inovações tecnológicas, o que por si ajuda a entender como é que a pólvora descoberta na China chegou à Europa por via terrestre. As vantagens resultantes europeias, em armas, organização política e escrita, permitiram aos europeus colonizar África, em vez de serem os africanos a colonizar a Europa.

O mesmo esquema derivado do quadro geral da história africana pode ajudar-nos a compreender a colisão do Velho Mundo com o Novo Mundo que teve início com as viagens de Pedro Alvares Cabral e de Cristóvão Colombo. Os factores próximos foram os mesmos, armas, organização política e escrita. No entanto, as armas não foram tão determinantes para a conquista do Novo Mundo como tinham sido para a conquista do continente africano. Os índios mortos no campo de batalha pelas armas foram em muito ultrapassados pelos mortos em casa por doenças infecciosas. Estas doenças eram endémicas na Europa, e os europeus tinham tido tempo para desenvolver resistências genéticas e imunitárias, mas os índios não tinham estas resistências. As doenças que foram introduzidas com a chegada dos europeus difundiram-se entre as tribos ameríndias mais rapidamente do que os próprios europeus, tendo morto cerca de 95% da população do Novo Mundo.

Mas podemos perguntar por que razão foi na Eurásia que se desenvolveram as mais terríveis doenças, e por que não desenvolveram os ameríndios doenças epidémicas devastadoras que pudessem transmitir em troca aos europeus. Há duas causas imediatas para este desequilíbrio. Primeiro, a maioria das doenças epidémicas desenvolve-se em grandes aglomerados populacionais, como vilas e cidades, que surgiram no Velho Mundo muito antes de terem surgido no Novo Mundo. Segundo, a maioria das doenças epidémicas humanas desenvolve-se a partir

de doenças epidémicas semelhantes às dos animais domésticos. As Américas tinham muito poucas espécies animais domesticadas com as quais os humanos pudessem apanhar doenças. Em contraste, entre os animais domesticados na Eurásia contavam-se o cavalo, a vaca, a cabra, a ovelha, o porco, o cão, o gato, o coelho e muitas aves domésticas, como a galinha, o pato, o ganso, o que nos diz alguma coisa sobre as mais recentes epidemias que têm preocupado a humanidade.

O papel desempenhado pelas doenças infecciosas no Novo Mundo foi replicado em muitas outras partes do mundo. Mas nem sempre as doenças funcionaram a favor dos europeus: as doenças infecciosas endémicas da África Tropical, do Sudeste asiático e da Nova Guiné foram os maiores obstáculos à colonização europeia dessas áreas.

Finalmente, há outro conjunto de factores que tem de ser considerado. Como se explica que tenham sido os europeus a chegar ao Novo Mundo antes dos Aztecas e Incas poderem chegar à Europa? Isso dependeu em primeira instância, da existência de navios capazes de atravessar os oceanos. Os europeus dispunham desses navios, mas os Astecas e os Incas, não. Estes navios existiam na Europa porque os países europeus dispunham de uma organização política capaz de financiar a sua construção. Igualmente importante foi o papel da escrita, que permitiu a rápida transmissão de informação, incluindo mapas, instrumentos de orientação e de navegação, relatos de anteriores viajantes, que motivaram novos exploradores.

Para concluir esta breve viagem à volta do mundo olharemos rapidamente para o último continente, a Austrália. Na Austrália não existia criação de gado nem escrita, nem manufactura de ferramentas de metal, nem qualquer organização política para além da tribo ou do bando. Nos tempos modernos, a Austrália era o único continente habitado

exclusivamente por caçadores-recolectores. Foi por esta razão que os colonizadores europeus destruíram a sociedade aborígene australiana. Mas porque razão tinham todos os nativos australianos permanecido caçadores-recolectores?

Há três razões óbvias para esse facto. Em primeiro lugar, mesmo nos nossos dias, nenhuma espécie animal selvagem da Austrália foi domesticada e apenas uma espécie vegetal se mostrou adequada à domesticação. Em segundo lugar, a Austrália é o mais pequeno dos continentes e, na maior parte da sua extensão, apenas consegue suportar pequenas populações humanas, por causa da reduzida taxa de precipitação e da baixa produtividade do solo.

Finalmente, a Austrália é o continente mais isolado. Os únicos contactos dos aborígenes australianos com o exterior eram contactos marítimos pouco frequentes com os habitantes da Nova Guiné e da Indonésia. A costa noroeste da Austrália onde acostavam ocasionalmente pescadores indonésios, é uma das partes mais pobres do continente, perfeitamente inadequada ao cultivo de quaisquer culturas que os indonésios pudessem levar consigo. Consequentemente, a barreira cultural entre a Austrália e a Indonésia manteve-se espantosamente. Por exemplo, a agricultura, a criação de gado e a produção de cerâmica existiam na Indonésia havia milhares de anos, mas não atravessaram o estreito de Torres, com cerca de 150 quilómetros de distância, para se estabelecer na Austrália.

Se esta interpretação da história da humanidade estiver correcta, a conclusão a que podemos chegar é de que a nossa história foi fortemente condicionada pelos factores ambientais. As diferenças entre as sociedades humanas, nomeadamente nos diferentes continentes, podem ser atribuídas a diferenças no contexto bio-geográficos em que cada continente se insere. Em particular, a disponibilidade de espécies

animais e vegetais adequadas à domesticação e a facilidade com que essas espécies se espalharam sem se confrontarem com climas diferentes contribuíram decisivamente para as diferentes taxas de desenvolvimento da agricultura e da criação de gado que, por sua vez, contribuíram para o crescimento da população humana. A existência de alimento excedentário favoreceu a estratificação da sociedade, o aparecimento de classes, o desenvolvimento da tecnologia e o aparecimento da escrita.

### Referências Bibliográficas

- Ascenzi, A., Mallegni, F., Manzi, G., Segre, A. G., Naldini, E. S. (2000). A re-appraisal of *Ceprano calvaria* affinities with *Homo erectus*, after the reconstruction. *Journal of Human Evolution*, 39: 443-450.
- Clarke, R. J. & Tobias, P. V. Sterkfontein member 2 foot bones of the oldest South African hominid (1995). *Science*, 269:521-524.
- Diamond, J. (1997). *Guns, Gems and Steel: a short history of everybody for the last 13.000 years*. London: Jonathon Cape.
- Hublin, J. J. (1992). Recent human evolution in northwestern Africa. *Proceedings of the Royal Society of London Series B – Biological Sciences*, 337:185-191.
- Ingman, M., Kaessmann, H., Paabo, S. & Gyllensten, U. (2000). Mitochondrial genome variation and the origin of modern humans. *Nature*, 408:708-713.
- Lewin, R. & Foley, R. (2004). *Principles of Human Evolution* (2nd ed.) Blackwell Science. Blackwell Publishing Company.
- Spoor, F. Evidence for a link between human semicircular canal size and bipedal behaviour. *Evolutionary Anthropology* 1996, 30:183-187.
- Stoneking, M. & Cann, R. L. (1989). African origin of human mitochondrial DNA, in: P. Mellars & C. Stringer (eds) *The Human Revolution: behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans*. Edinburgo: Edinburgo University Press (pp. 17-39)
- Susman, R. L. (1988). Hand of *Paranthropus robustus* from Member I, Swartkrans: fossil evidence for tool behavior. *Science*, 239:781-784.
- Tattersall, I. (2000). Palaeoanthropology: the half last century. *Evolutionary Anthropology*, 9: 2-17.
- Wanpo, H., Ciochon, R., Yumin, G., Larick, R, Qiren, F. (1995). Early *Homo* and associated artefacts from Asia. *Nature*, 378: 275-278.