O SURGIMENTO DA CAPACIDADE DA FALA

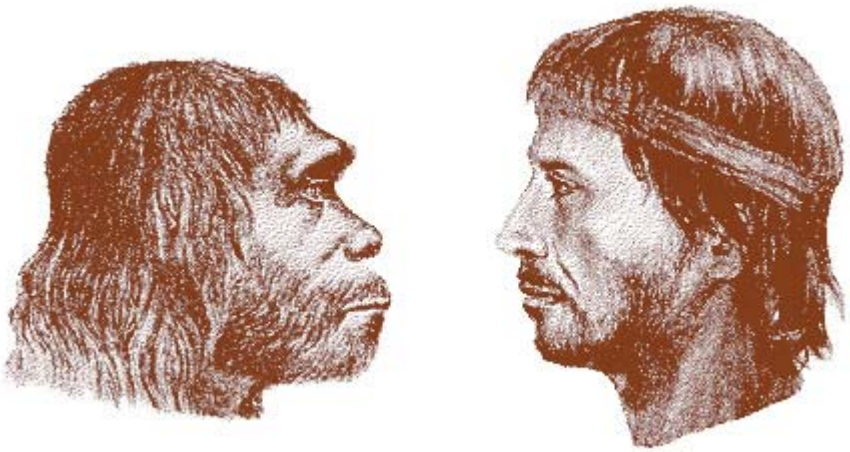
Texto:
Luís Afonso

É através dos sentidos que nos apercebemos dos limites do nosso próprio corpo e tomamos contacto com o mundo exterior. Por seu intermédio conseguimos obter as informações que nos permitem situarmo-nos a nós próprios relativamente ao meio que nos rodeia. Se existíssemos no vazio total, em escuridão absoluta, sem escutarmos um único som ou sentirmos um único cheiro ou não experimentássemos qualquer variação térmica ou de pressão táctil, enfim, se não nos apercebêssemos *através dos sentidos* a não ser da presença do nosso próprio corpo, não teríamos qualquer ponto de referência exterior relativamente ao qual nos pudéssemos situar e orientar.

Os sentidos permitem-nos não só obtermos informações do meio que nos cerca, mas também que nos utilizemos deles para comunicarmos, seja com os nossos semelhantes ou não.

Entre os seres humanos, a comunicação não serve apenas para obter e transmitir mensagens relacionadas com o mundo exterior. É também de suma importância na teia de relações sociais, por nos permitir darmos a conhecer o nosso estado de espírito, as nossas emoções, os nossos desejos e receios... E, nesse aspecto, impõe-se a necessidade de uma forma de verdadeira linguagem, rica e elaborada, que nos permita compartilharmos os nossos pensamentos mais profundos. Por outras palavras, é necessário um mecanismo como a fala.

A necessidade de um sistema como a fala torna-se evidente quando se trata de comunicarmos algo que não tem como referencial um objecto físico, como sejam as nossas emoções, desejos, sentimentos ou pensamentos abstractos.

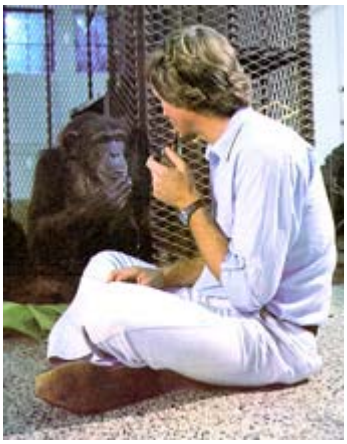


Pensamento abstracto, simbolismo e linguagem

Articular um discurso verbal implica possuir a capacidade de desenvolver complexos processos mentais. Existem autores que consideram precisamente a capacidade de pensamento abstracto como a base fundamental de toda a cultura humana, pois permitiu ao homem desenvolver o sentido de previsão, como por exemplo o antever as consequências dos seus actos, e portanto a possibilidade de planear acções com vista a obter determinados resultados no futuro. Trata-se pois de uma capacidade que lhe facultou o lidar com situações hipotéticas, ainda não sucedidas na realidade mas que ele foi capaz de imaginar. Ao lidar com uma situação imaginária o homem acede ao domínio da abstracção, e a abstracção permite-nos passar à noção de símbolo, ou seja, o atribuir a algo um significado específico; por outras palavras, convencionar o conceito ou significado que esse algo passa a representar, o que, por sua vez, nos conduz à noção de linguagem propriamente dita.

Mas como é que se atingiu essa etapa da evolução?

Existem limitações de natureza biológica que condicionam a possibilidade de os seres vivos desenvolverem mecanismos de comunicação mais ou menos bem sucedidos, «adoptando» ou não uma solução em vez de outra.



Em cima:
As experiências efectuadas com chimpazés e com gorilas permitiram concluir que estes primatas não humanos conseguem comunicar por gestos e também por intermédio de símbolos gráficos.
Na imagem, uma chimpanzé, utilizando a linguagem de sinais dos surdos-mudos americanos (AMESLAN – American Sign Language), pede comida ao investigador Roger Fouts.
(Foto de Rodney Bond, incluída no livro *A Evolução da Humanidade*, da autoria de Richard E. Leakey – Melhoramentos / Distri Editora, Lda).

Sabe-se que a capacidade humana da fala, para além de todas as considerações decorrentes da capacidade mental de lidar com símbolos e códigos, está também intimamente ligada à estrutura anatómica do aparelho vocal do homem, ou seja, à possibilidade física de articular os sons necessários ao discurso verbal.

Os estudos com primatas não humanos

Vendo-se, naturalmente, impossibilitados de estudar directamente nos antepassados humanos o emergir da linguagem e da fala, e a respectiva influência no desenvolvimento da cultura, os investigadores não tiveram outra alternativa que não fosse a de procurarem fazê-lo por meios indirectos, quer recorrendo aos vestígios deixados pelos antepassados humanos, quer realizando estudos com os antropóides actualmente existentes que são mais aparentados com o homem na escala evolutiva, nomeadamente os chimpanzés (mais próximos) e os gorilas (mais afastados), na esperança de aí encontrarem pistas para a chave de todo o processo.

As experiências têm demonstrado que estes primatas não humanos são capazes de utilizar e assimilar uma linguagem simbólica (se bem que alguns autores ponham em causa a sua capacidade para criarem eles próprios esses símbolos, uma vez que as experiências decorrem normalmente com sinais idealizados por pessoas e ensinados aos chimpanzés e gorilas), embora não possuam, do ponto de vista anatómico, um aparelho vocal que lhes permita desenvolver a verdadeira fala.

Nesta perspectiva, a linguagem falada acabaria afinal por ser não tanto uma «conquista» exclusivamente devida ao desenvolvimento do intelecto humano mas, em parte, o benefício de uma evolução biológica.

Por outro lado, alguns cientistas consideram ter sido crucial, no processo de emergência da linguagem falada, a adopção da posição vertical (bipedismo) pelos nossos antepassados hominídeos. Segundo eles, a postura bípede terá libertado as mãos para a execução de outras funções

– como, por exemplo, a manufactura de utensílios, utensílios esses que, para serem concebidos, implicavam a existência da capacidade de abstracção, de previsão, de imaginação, acabando, enfim, por conduzir ao desenvolvimento do intelecto.

Em cima:
A procura da simetria nos machados em pedra da indústria lítica acheulense revela o despertar de um certo sentido estético, indiciador de uma dada capacidade intelectual, já que a eficácia deste tipo de ferramentas líticas não melhorou significativamente em relação às que as tinham precedido.
(Foto de Peter Kain, incluída no livro *A Evolução da Humanidade*, da autoria de Richard E. Leakey – Melhoramentos / Distri Editora, Lda).

Em cima, à direita:
Crê-se que a postura bípede adoptada pelos hominídeos, ao libertar-lhes as mãos e ao permitir que estas fossem cada vez mais utilizadas para tarefas que requeriam precisão nos movimentos, terá contribuído também para o desenvolvimento do intelecto humano, e das estruturas cerebrais responsáveis pelo despertar da fala
(desenhos de Ralph Stobart, incluídos no livro *Prehistoric*

Os contributos da Arqueologia

Por mais estranho que tal possa parecer, foi à Arqueologia que coube fornecer importantes pistas sobre o aparecimento de algo que não deixa directamente registos físicos: precisamente a fala. E fê-lo procurando relacionar os processos intelectuais envolvidos no fabrico de ferramentas e aqueles que intervêm na construção de um discurso verbal.

Mas porquê procurar relacionar precisamente estes dois processos e não quaisquer outros? Porque, segundo se acredita, as áreas do cérebro envolvidas em ambas as actividades se situam fisicamente próximas uma da outra.

Em termos simplificados, sabe-se hoje que, dos dois hemisférios em que se divide o cérebro humano, a actividade do hemisfério esquerdo (descrita como *sequencial*), é aquela com que procuramos resolver problemas que requerem uma análise lógica; pelo contrário, crê-se que o hemisfério direito (cujo processo mental é designado de *simultâneo*), abarca a informação no seu conjunto, sendo aí que ocorrem, por exemplo, os processos mais ligados à criatividade e à «inspiração». Assim sendo, a linguagem, entendida como um sistema lógico e estruturado, estará mais ligada à actividade do hemisfério cerebral esquerdo, o mesmo sucedendo relativamente à manufactura de ferramentas, ou à organização social e económica.

O processo mental sequencial ocorre, como o seu nome indica, pela associação segundo uma determinada sequência lógica, uma determinada ordem. E, para poder ordenar, o cérebro necessita primeiro de padronizar, para depois classificar de acordo com os padrões definidos e, finalmente, poder agrupar nessa sequência ordenada. Essa padronização pressupõe obviamente que, para se poder avaliar se algo se encontra ou não dentro das categorias padronizadas haja uma convenção prévia (arbitrária) do conceito-base que define o que se entende como sendo o padrão.

Analisando as evidências arqueológicas disponíveis até ao momento, alguns investigadores situam o início do fabrico de ferramentas

Man, de John Waechter – Octopus Books Limited).

rudimentares desde há cerca de 2,5 milhões a 2 milhões de anos. Há perto de um milhão e meio de anos surgem os machados manuais da chamada indústria acheulense, reveladores de uma inovação; talhados em forma de lágrima introduzem o sentido da simetria e denotam a nítida intenção de obter um objecto cujas características tinham sido previamente imaginadas, o que evidencia a existência da capacidade de antever e de planear.

Curiosamente, apesar do aumento na variedade de ferramentas durante um período bastante extenso (até há cerca de 40 mil anos), a eficácia das mesmas não se alterou significativamente relativamente às mais primitivas e toscas. As tecnologias líticas evoluíram e difundiram-se, tendo surgido novas soluções, novos formatos e, mais importante ainda, tendo-se chegado à padronização, mas a ausência de avanços relevantes no que se refere à sua função primária poderá significar que essa evolução no fabrico das ferramentas se terá prendido mais com questões estéticas do que práticas, provavelmente despertadas com a percepção da simetria, motivada pela procura da ordem. E a necessidade de ordem encontra-se relacionada com o tal processo intelectual de reconhecimento de padrões e de classificação por categorias, base da linguagem falada.

Desde então, a evolução da espécie humana parece ter caminhado no sentido de uma interpretação cada vez mais ordenada do mundo, na qual os processos sequenciais assumiram especial relevância, tornando-se assim particularmente útil a existência de algum tipo de linguagem formal.

A comunicação verbal não seria a mais adequada durante a actividade de caça, já que haveria sempre a possibilidade de o ruído afugentar as potenciais presas. Por outro lado, poderia revelar-se útil quando se tratasse de combinar previamente as estratégias a adoptar na emboscada (pormenor de uma pintura executada por David Nockels, incluída no livro *Prehistoric Man*, de John Waechter – Octopus Books Limited).

Terá a fala surgido antes ou depois de outras formas de linguagem?

Continuemos a analisar os estudos efectuados com antropóides actuais e os vestígios arqueológicos deixados pelos hominídeos.

Sabe-se hoje que, por exemplo, os chimpanzés fabricam utensílios para os auxiliarem na obtenção de alimento (arrancando pequenas hastes e

removendo quaisquer folhas ou outras protuberâncias que estas apresentem, a fim de conseguirem obter uma vara mais lisa que consigam introduzir nos orifícios dos ninhos de térmitas, com o intuito de apanharem algumas). E verificou-se também que existem entre eles comportamentos aprendidos e socialmente adquiridos que são passados de geração em geração, constituindo assim tradições rudimentares, que se encontram na base da cultura – uma «proto-cultura» talvez, que teria surgido sem recurso ao discurso falado. Por outro lado, os registos fósseis indicam-nos que, cronologicamente, o *Homo habilis* precedeu o *Homo erectus*. A faculdade de fabricar ferramentas terá, pois, surgido muito antes de o homem caminhar na posição vertical.

Estes elementos, e também o facto de alguns antropóides fabricarem utensílios e de possuírem – como parece ter ficado demonstrado experimentalmente – capacidade intelectual para entenderem e transmitirem mensagens com relativa complexidade, permite avançar com a proposta de que algum tipo de linguagem gestual terá sido desenvolvido antes do surgimento da fala, já que este não teria exigido modificações anatómicas.

Bibliografia Consultada:

AFONSO, LUÍS
Simbolos, linguagem e comunicação visual gráfica – Uma breve abordagem, transcrição parcial adaptada de trabalho académico, ISCSP, Lisboa, 1996.

Este raciocínio faz sentido (alguns cientistas alvitram mesmo que o hábito que temos de gesticularmos enquanto conversamos poderá ser uma reminiscência desse estágio). Porém, para que a linguagem gestual nascesse e fosse eficaz, tornava-se forçosa, em algum momento, a presença física e simultânea dos intervenientes perante aquilo a que quisessem referir-se (obviamente por gestos) de modo a que fosse para todos perceptível qual o gesto ou som que iria no futuro simbolizar o objecto de referência, mesmo quando não se encontrassem já junto do mesmo. Tal forma de comunicação não seria portanto adequada para expressar mensagens profundas ou referentes a situações que não tivessem correspondência com a realidade percebida através dos sentidos, como sejam desejos, sentimentos ou outras formas de pensamento abstracto.

A ligação estabelecida entre a crescente complexidade e refinamento verificados no fabrico de ferramentas e o emergir de uma linguagem que, de início, teria então sido fundamentalmente gestual, radica na ideia de que uma maior destreza na manufactura implica necessariamente uma mais apurada coordenação motora (indispensável à precisão nos gestos) por parte do artífice. Essa maior precisão teria estado na origem do desenvolvimento de uma linguagem gestual gradualmente mais complexa, que viria a permitir a construção de mensagens cada vez mais extensas e elaboradas. Mais tarde, com a adopção do bipedismo, com o progressivo refinamento da destreza e precisão manual (em simultâneo com os já referidos processos intelectuais que tais actividades implicam) e o desenvolvimento anatómico do aparelho buco-faríngeo, estava aberto o caminho que haveria de conduzir ao emergir do discurso oral.

Existem, porém, opiniões diferentes sobre a existência ou não desse estágio intermédio de linguagem gestual, antes do surgimento da fala. De acordo com os seus defensores, as áreas do cérebro que controlam os movimentos manuais de precisão, necessários ao fabrico das ferramentas líticas, e os músculos envolvidos no processo da fala, encontram-se fisicamente tão próximas, que permitem supor uma possível evolução simultânea.

A fala na teia de relações sociais e no desenvolvimento da cultura

Houve também tentativas de explicar o aparecimento da fala como estando intimamente relacionado com a necessidade de coordenar caçadas complexas empreendidas por grupos de indivíduos. Mas esta explicação é hoje considerada inadequada, porquanto se reconhece que a comunicação nessas ocasiões, quando ocorre, é preferencialmente silenciosa, pela própria natureza de emboscada inerente à actividade da caça.

O porquê do desenvolvimento da fala permanece, portanto, em aberto. Esta é reconhecida como elemento aglutinador e perpetuador, sobretudo nas comunidades pequenas e menos desenvolvidas, por permitir a manutenção das inter-relações sociais entre os seus membros. Mas há também quem se incline para as teses que apontam a crescente especialização de funções e a divisão do trabalho (embriões da actividade económica), particularmente no respeitante à obtenção de alimentos baseada na caça-recolecção, como estando na sua origem, desempenhando a linguagem nestas actividades cooperativas um importante papel.

Por outro lado ainda, temos a por vezes chamada «natureza aditiva do conhecimento humano», que só teria a ganhar se os seres humanos pudessem adicionar ao saber acumulado a partir das suas experiências pessoais o das experiências alheias, podendo assim passar a beneficiar das mesmas, e, nesse aspecto, o desenvolvimento da linguagem falada e das tradições orais forneceria um contributo decisivo para a formação daquilo a que chamamos «cultura». Mas essas seriam outras discussões...