

Níveis de consciência da morte nos primatas: uma leitura piagetiana

ANTÓNIO BRACINHA VIEIRA *

«Il faut qu'il y ait développement de ce nouvel épicycle qui est la conscience de soi dans le monde pour qu'il y ait conscience de la brèche mortelle, confluence entre l'affirmation objective de la mort et l'affirmation subjective de l'amortalité individuelle.»

(Edgar Morin: *Le paradigme perdu: La nature humaine*)

I. A morte individual foi um elemento decisivo no processo de evolução dos Eucariotas. Algumas centenas de milhões de anos após a sua entrada em cena — a partir dos *Volvox* — um novo fenómeno, a tomada de consciência da morte, se manifestou nos organismos complexos submetidos às pressões ecológicas e às transformações morfológicas, fisiológicas, etológicas e psicológicas da hominização (1).

* Professor da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

(1) Em Himenópteros colectivos, foram observados comportamentos de evacuação activa dos congéneres mortos (Wilson et al., 1958). Recentemente, Vlsscher (1983) provou que, na colmeia de *Apis mellifera*, de 1 a 2 p. 100 das obreiras, antes de se tornarem transportadoras, se especializam em expulsar os corpos das suas irmãs mortas, o que tem um considerável prémio selectivo — limpeza da colmeia, prevenção de doenças infecciosas e parasitárias. O estímulo que desencadeia os comportamentos necróforos é, parece, de natureza química. A abelha necrófora tacteia o corpo de uma irmã morta, a partir de algum tempo após a morte reconhece a sua diferença, segura-a nas mandíbulas e lança-se em voo (apesar dos riscos aumentados de ser predada), para abandonar a sua carga a uma distância de dez a cem metros da colmeia (Vlsscher, 1983).

O que nos perguntamos é qual foi o percurso seguido, nos primatas em vias de hominização, pela noção de morte, desde a percepção do fenómeno exterior do matar das presas até ao nível em que a morte é percebida «de dentro», na sua universalidade que a situa no horizonte de um Sujeito que a antecipa em si próprio enquanto limite da sua presença no mundo. Decerto que a intuição primordial de um estado de não vida se conceptualizou pouco a pouco, e veio a atingir a sua dimensão abstracta, fundada sobre uma contradição fundamental: o Eu, que a morte vai reduzir à matéria do mundo, contrapõe-se ao próprio mundo, pela sua alteridade, desde que concebe a ideia da morte.

Entre os vertebrados gregários, v. os primatas, a morte de um congénere no interior do grupo implica ruptura da «homeostasia social», abalando o sistema de vinculação e a hierarquia de dominâncias estabelecidos, votados a encontrar nova regulação e novo equilíbrio. Nos primatas superiores (sub-ordem *Anthropoidea*), o estatuto de um indivíduo jovem decorre, por via não genética, do estatuto da mãe: a morte (ou o afastamento experimental) desta, torna as crias particularmente vulneráveis. Nelas se observam, então, comportamentos que foram comparados aos da «depressão anaclítica» humana e que inspiraram modelos animais da depressão (Harlow e Mears, 1979). Na natureza, as crias órfãs dos primatas não costumam sobreviver (Goodall, 1973).

A morte de um recém-nascido acompanha-se de comportamentos particulares dos

membros do grupo a que pertence. Em várias espécies de primatas foi possível observar — na natureza como em cativeiro — como algumas fêmeas, e mais raramente machos, desenvolvem actividades de cuidados para com as crias mortas. Altmann (1980) observou mães de *Papio cynocephalus* que transportavam os corpos decompostos dos filhos durante cerca de três dias; e Rumbaugh (1965) descreveu o caso de uma mãe *Saimiri sciureus* em cativeiro que arrastou o corpo de uma sua cria durante três semanas. Assim, a ligação vinculativa aos filhos infantis pode subsistir na ausência de respostas motoras e vocais destes.

Merz (1978) observou machos adultos de *Macaca sylvanus* que manipulavam cadáveres de pequenos congêneres num contexto de comunicação com outros machos do próprio grupo. Tais comportamentos foram, de resto, aproximados do que os primatólogos chamam o «tampão agonístico», fenómeno que leva certos machos a exhibir recém-nascidos vivos com a função de apaziguar congêneres quando de inter-acções diádicas (Box, 1984). Outras observações deste tipo — incidindo nomeadamente em chimpanzês (Goodall, 1968) e gorilas (Schaller, 1963) — provam que as mães não se apercebem do carácter abrupto e irreversível da morte das próprias crias.

Por outro lado, as observações de infanticídio feitas relativamente a muitas espécies de primatas (entre elas a humana), por vezes seguidas da observação de canibalismo, permanecem controversas no seu significado. A interpretação proposta no quadro teórico da Sociobiologia (Hrdy, 1977) fundamenta-se sobretudo dos estudos de langures (*Presbytis entellus*) no campo: ao matarem as crias recém-nascidas das fêmeas residentes, os machos intrusos aumentariam o seu «sucesso reprodutor». Mas outros autores (Ripley, 1980; Pallaud, 1984) formularam hipóteses alternativas, segundo as quais o infanticídio primático decorre de uma «patologia social». Como quer que seja, estes comportamentos não resultam de uma representação premeditada da morte enquanto fenómeno universal infligido pelo agressor a um congénere.

A resposta dos primatas à morte de congêneres adultos, parece mudar em função do nível taxonómico. Box (1978) observou em *Callithrix jacchus* em cativeiro como a morte de uma velha fêmea suscitou fraco interesse de quatro animais consanguíneos; só um macho adulto marcou o cadáver com as suas secreções e o catou na cabeça. Mohnot (1980)

acentuou o interesse despertado num grupo de langures (*Presbytis entellus*) pelo corpo de uma fêmea que morrera inexplicadamente: vieram inspecioná-lo vezes seguidas, dando provas de forte excitação.

Kortland (1966) verificou que chimpanzês na natureza respondiam a negaças de mamíferos em posições cadavéricas com curiosidade, evitamento e medo, enquanto ficavam aparentemente indiferentes perante aves mortas. Teleki (1973) observou a reacção de dezasseis chimpanzês de um grupo, na floresta, compreendendo machos e fêmeas de diversas idades, perante o corpo de um macho adulto que tinha esmagado o crânio ao cair de uma árvore: exprimiam grande perturbação, olhavam e cheiravam o corpo sem o tocarem. Os machos adultos foram os primeiros a reagir, com intensidade, mas retiraram-se logo a seguir; os subalternos e as fêmeas mostraram uma resposta mais tardia mas mais prolongada do que a dos dominantes. O cadáver de um chimpanzé parece, assim, ser percebido pelos congêneres do próprio grupo como uma presença insólita, uma fonte de risco da qual os traços familiares se dissiparam.

De facto, os chimpanzês, nossos mais próximos parentes actuais na biosfera, interessam-se pelos grandes animais mortos, enquanto ficam indiferentes perante o cadáver de pequenos animais; inquietam-se com a morte violenta dos companheiros, quando a testemunham; mas por outro lado continuam, durante horas, a emitir sinais para as suas crias mortas. Outros níveis reflexivos deverão ser transpostos para que o fenómeno da morte possa vir a ser considerado unitariamente qualquer que seja a sua causa, violenta ou não, e o papel do sujeito que percebe.

II. Muitos primatas têm actividade predadora. Só *Tarsius spectrum* é exclusivamente predador. Um grande número de espécies dedica-se à captura de vertebrados. Observou-se actividade de caça cooperativa entre babuínos e chimpanzês nos seus ambientes naturais; e os chimpanzês partilham as presas com os congêneres do seu grupo (Teleki, 1973). É de admitir que actividades esporádicas desta natureza tenham já pertencido ao comportamento do antepassado comum aos Pongídeos e Hominídeos, constituindo uma pré-adaptação para a elaborada actividade cinegética de uns e outros. Sabe-se hoje a que ponto a caça gregária representou, outrora, uma poderosa pressão selectiva que se exerceu na homi-

nização e a acompanhou. — «Os comportamentos de caça observados em primatas actuais — escreveu Butynski (1982) — podem distribuir-se ao longo de um contínuo de complexidade crescente, susceptível de reflectir a sua evolução filogenética e os comportamentos com ela associados».

Decerto que a caça colocou os Hominianos primitivos perante a objectividade da morte das presas, ao derrubá-las e imobilizá-las em função dos ferimentos infligidos, ao presenciarem a agonia, as convulsões e o derramar de sangue. Este fenómeno mostrava-se irreversível e, por outro lado, universal: os caçadores reproduziam-no sobre uma qualquer presa, desde que caísse ao seu alcance. Para estes primatas de hábitos alimentares cada vez mais carnívoros (a denticção dos Hominídeos e Pré-hominídeos ilustra o seu regimen alimentar), a caça tornou-se uma actividade central, cooperativa e complexa, cuidadosamente preparada e executada. A morte das presas — finalmente volumosas, excedendo em tamanho os próprios caçadores (1) — era, pois, antecipada no tempo da acção; e os caçadores trocavam certamente signos mudos susceptíveis de sincronizar os seus movimentos.

A predação de grandes presas implicava só por si, pelo menos em certos *habitats* e estações, a eventualidade de uma defesa conjunta das carcassas contra Carnívoros competidores, muitas vezes gregários eles próprios, e organizados para a caça cooperativa. [E. O. Wilson reconstituiu esta situação e ilustrou-a notavelmente na figura 27-5 do seu livro *Sociobiology, The New Synthesis*, 1975, pp. 570-571: aí se pode ver um grupo de *Homo habilis* a defender em conjunto, recorrendo ao arremesso de pedras e a paus, o corpo de um Dinotério disputado por um bando de Hienas malhadas (*Crocota*) e outro de linceas (*Homoherium*)]. Os Hominídeos deviam ainda enfrentar o problema inverso, de disputar as presas capturadas por predadores (Felídeos, Canídeos, Hiení-

deos sociais), quando tal processo se mostrasse mais económico.

No que diz respeito à necrofagia, é difícil avaliar o seu exacto papel no regimen dos Hominídeos. Seria que procuravam sistematicamente presas mortas (2) como complemento das presas capturadas? Faziam-no esporadicamente nos locais propícios (como o sugere Schaller, 1972)? Perscrutavam com esse intento certos pontos dos seus espaços vitais, ou seguiam os vôos dos abutres, ou as vocalizações das hienas? — Em todo o caso, desde que preparavam armadilhas vinham procurar as presas mortas ou feridas, ou simplesmente aprisionadas — e nós dois últimos casos tinham, naturalmente, que as acabar. A técnica da morte era então, decerto, mais aferida e ritualizada do que na caça de perseguição, comportando gestos técnicos de modo a atingir os pontos vitais da presa, cujos comportamentos agónicos, testemunhados de perto, em pormenor, anunciavam a morte.

É interessante que, nos primatas actuais que caçam em grupo — babuínos e chimpanzês — não há diferença nítida entre as motivações para a violência intra-específica e a predação. Os chimpanzês observados nos seus ambientes naturais, capturam por vezes babuínos, dos quais partilham e comem os tecidos. Ora estas capturas, ao contrário do que acontece com os Carnívoros predadores das savanas, são desencadeadas a partir de estados de excitação colectiva dos próprios chimpanzês, semelhantes aos que anunciam a agressão entre eles. Contudo, os babuínos são, para os chimpanzês, como semi-congéneres (provavelmente percebidos, em certas situações, num contexto zoomórfico) com os quais repartem as áreas vitais e se misturam intimamente: os jovens babuínos são com frequência companheiros de jogos dos pequenos chimpanzês. O que levou Kortland (1975) a escrever a propósito das capturas e massacres de babuínos por chimpanzês: «Fenomenologicamente, trata-se mais de uma agressão social do que de um comportamento predador como o que observamos nos carnívoros. Os *Carnivora* não apresentam tais comportamentos de intimidação quando caçam e matam as presas. (...) Deve-se considerar este comportamento dos chimpanzês como uma forma de racismo, visto que, para eles, os babuínos equi-

(1) Tudo leva a crer que *Homo habilis* foi o primeiro primata a capturar presas de tamanho superior ao seu. As estações páleo-arqueológicas com vestígios de *Homo erectus* atestam da caça de grandes animais — elefantes, rinocerontes, hipopótamos, bisontes — possivelmente com especialização (necrópiles mono-específicas). *Homo erectus* caçou, também, grandes primatas gregários, os babuínos gigantes encontrados em Olorgesallie, no Kénia (tal como os Chimpanzês actuais, caçava babuínos, mas de modo sistemático). Entretanto, a hipótese de um contínuo de formas conduzindo de *Homo habilis* e *Homo erectus*. (Coppens, 1983) torna-se mais plausível.

(2) Entre os Primatas actuais, só numa população de babuínos foram descritos comportamentos necrófagos (Harding, 1978, *in* King, 1980).

valem a semi-congêneres, o que é ilustrado pelas suas trocas sociais recíprocas.» — Tais comportamentos situam-se, pois, a meio caminho entre a predação e a violência.

Sabemos que, durante longos períodos do Plioceno, duas (e talvez três) espécies simpátricas de Hominídeos habitaram vastas extensões do Leste africano. De facto, *Homo habilis* e *Australopithecus boisei* ali viveram lado a lado durante mais de um milhão de anos. As suas relações mútuas são conjecturais. Observavam-se uns aos outros, evitando-se? Ou mantinham relações de tipo predador-presa, eventualmente análogas às que se estabelecem entre chimpanzés e babuínos? Coexistiam? Ou ignoravam-se pura e simplesmente, como o sugere Coppens (1983)? — A última hipótese parece-nos improvável: *Homo habilis*, predador cooperativo dotado de melos técnicos consideráveis, perscrutador atento dos espaços abertos das suas áreas vitais, não podia ficar indiferente à presença, ao longe, de grupos de outros Hominídeos, mais herbívoros e mais volumosos do que ele, mas, como ele — embora de outro modo — gregários e inteligentes.

É verosímil que se tenham regido por uma relação hierárquica inter-específica quando dos seus encontros, de algum modo semelhante à que estabelecem duas espécies actuais de hienas taxonomicamente afins, e de distribuição simpátrica — *Crocuta crocuta*, mais corpulenta e forte, e *Hyaena brunnea*, mais fraca, que costuma evitar os grupos da espécie vizinha. Durante as inter-acções esporádicas observadas, as hienas malhadas comportaram-se sempre como dominantes em relação às suas parentes castanhas (Mills e Mills, 1982). Podem tais observações esclarecer analogicamente as relações recíprocas entre Hominídeos pliocénicos? Deve ter-se em conta que Hominídeos e Hienídeos foram submetidos a pressões ecológicas análogas e se organizaram socialmente de modo paralelo: caçadores gregários da savana com territórios colectivos, especializados na captura de grandes presas vivas, formando grupos de várias dezenas de indivíduos fortemente vinculados por laços duráveis, com divisão do trabalho. Outro modelo possível para as relações entre espécies hominianas simpátricas é o da ambígua inter-acção dos chimpanzés com os babuínos, já referida: companheiros de jogos, comensais, excepcionalmente predador-presa.

A divisão sexual do trabalho na estratégia da caça cooperativa, sendo a caça de grandes presas uma tarefa essencialmente mas-

culina entre os Hominídeos (ao contrário do que acontece com muitos Carnívoros actuais), foi postulada como um dos factores intervenientes na hominização (Lovejoy, 1981). Dobkin de Rios (1976) atribuiu esta divisão de funções cinegéticas ao facto de as fêmeas dos Hominídeos produzirem um intenso cheiro (resultante dos seus ácidos gordos vaginais, como acontece com as fêmeas de todos os Primatas), susceptível de afugentar as presas, constituindo, assim, um factor contra-adaptativo à sua presença nas excursões de caça. Por outro lado, o transporte das presas, ou dos seus tecidos, era feito com as mãos preênsais, entre os Hominídeos, e dentro do estômago, com vista a ulterior regurgitação para as crias, entre os Canídeos gregários, v. *Lycaon pictus* (King, 1980). O transporte manual das presas teria constituído, entretanto, importante pressão selectiva favorável ao bipedismo (Lovejoy, 1981).

III. No que diz respeito aos Pongídeos actuais, raras observações conseguidas nos seus ambientes naturais sugerem um certo grau de premeditação da morte infligida a congêneres rivais ou incómodos, em situações particulares.

(i) *Chimpanzés*. Na última década foram feitas referências à violência mortal de chimpanzés contra congêneres (Kevles, 1976; Anon., 1978; Goodall, 1978 e 1979). Esta última autora observou como, após clivagem de um grupo em Gombe Stream, os indivíduos que se tinham cindido para constituir um grupo autónomo se fixaram numa área vital contígua, mais a Sul. Desde então, os seus antigos companheiros do Norte efectuaram verdadeiras excursões mortíferas no espaço do novo grupo, atacando com violência os machos e fêmeas que encontravam isolados, e ferindo-os de morte. Os agressores eram sobretudo machos jovens. Numa das observações, Goodall viu um macho adulto lançar uma pedra pesada sobre uma vítima já prostrada, que veio a morrer em consequência dos ferimentos recebidos.

(ii) *Gorilas da montanha*. Peter Veit, colaborador de Fossey (1981), testemunhou de uma agressão mortal, perpetrada em assaltos sucessivos por um macho em plena ascensão hierárquica contra uma fêmea idosa que fora dominante no tempo do anterior macho alfa, desaparecido pouco tempo antes.

(iii) *Orangotangos*. Galdikas (1980), quando procurava aclimatar às florestas de Bornéu jovens orangotangos nascidos em ca-

tiveiro (1), verificou que um exemplar juvenil que restituira à vida selvagem alguns meses antes, mas que continuava a rondar o acampamento, afogou na água de um rio vizinho, sucessivamente, três pequenos congêneres dos quais a autora então se ocupava. Galdikas pôde presenciar o último destes episódios, e atribuiu-os ao ciúme.

Enfim, quer se trate ou não de motivações espaciais, hierárquicas ou de vinculação de ciúme (como os casos resumidos acima podem sugerir), é inegável que se está perante um esboço de actividade assassina, em que a morte dos rivais é antecipada ao serviço de uma vantagem do actor, ainda que a intuição da morte prevaleça sobre o seu conceito. O que é inegável é que a morte de um pongídeo tem, no quadro do grupo a que pertence, pesadas consequências sociais e psíquicas para os que ficam.

Nestas observações, os primatólogos vão bem além da etologia objectivista pura. Os humanos são demasiado vizinhos dos grandes antropóides, no que diz respeito ao aparelho psíquico, para que não sejam guiados, nas suas interpretações (e às vezes inconscientemente), por intuições empáticas que lhes anunciam o sentido e a sequência dos comportamentos sociais que observam. O que significa que fazem, em parte, fenomenologia animal. Foi, assim, descrita a antecipação de reacções dos chimpanzés em semi-cativeiro, v. das respostas agressivas (Waal e Rosmalen, 1979; Waal e Hoekstra, 1980).

Há que recordar que o desenvolvimento cognitivo dos chimpanzés atinge a fase VI do modelo piagetiano (Mathieu e Bergeron, 1981) e lhes permite formar conceitos elementares de proporção e número (Woodruff e Premack, 1981). Continua-se à espera de filhos dos antropóides cativos aos quais foram ensinados idiomas humanos e que, apesar de certas

objecções (Sebeok, 1980), parecem dar provas de competência sintáctica. Por outro lado, provou-se que chimpanzés e orangotangos — ao contrário dos gorilas — reconhecem rapidamente a sua imagem ao espelho (Suarez e Gallup, 1981), o que implica a capacidade de subtraírem o seu esquema corporal e gestual à relação imediata com os seus dados sensório-perceptivos, de confrontarem mundo objectivo e mundo subjectivo e de os re-aferirem e re-avaliarem em função um do outro, até acederem a essa «fase do espelho». Ainda que estes animais não vejam na imagem de um congénere morto qualquer reflexo do seu próprio destino, podemos perguntar se a sua capacidade para reconhecer a sua identidade na imagem ao espelho não é de algum modo o «negativo» da percepção da morte de um companheiro. Esta reflexão do processo perceptivo que permite reconhecer-se a si na imagem reflectida, anuncia implicitamente a operação que permitirá avaliar a sua própria sorte ao deter-se sobre o destino de um companheiro que se vê morrer. Naturalmente que estes animais estão maciçamente contaminados pela presença humana — como o estiveram, no passado, os chimpanzés de Kohts, de Köhler ou de Yerkes.

IV. Os chimpanzés afeiçoam e retocam certos instrumentos para os utilizarem em certas operações simples, mas abandonam-nos pouco depois (Beck, 1975) sem lhes ligarem mais atenção. Numa população selvagem, observou-se que certos indivíduos transportavam uma pedra com o objectivo de abrir nozes duras (Boesch e Boesch, 1981); noutro grupo, observaram-se espécimens que utilizavam percutores activos e passivos — martelo e bigorna de pedra — para fracturar as grandes nozes de conteúdo edível (Sugiyama e Koman, 1979). Se se compararem estes animais, em termos de cerebralização, com antepassados ou colaterais Proto-hominianos, situam-se mais ou menos ao nível de formas miocénicas como *Dryopithecidae* ou *Oreopithecus*.

Há catorze milhões de anos, *Kenyapithecus wickeri* escolhia seixos naturais cuja forma lhe convinha e utilizava as suas arestas para esmagar ossos, e possivelmente para outros fins. Segue-se o grande hiato dos documentos páleo-antropológicos. Mas as primeiras indústrias líticas (vale do Omo, na Etiópia; Abbeviliense; Olduwaense arcaico) representam um nível de distanciamento da acção planificada. As escarificações espalhadas pelas arestas cortan-

(1) Goodall, Fossey, Galdikas, partiram sucessivamente para estudar os grandes antropóides na natureza, por instigação de L. S. B. Leakey. Este, temia o desaparecimento das populações naturais de Pongídeos, e tinha compreendido a importância de um estudo de campo dos seus comportamentos sociais nos seus eco-sistemas nativos. No que se refere às três observações consideradas, deve dizer-se que os orangotangos de que fala Galdikas, nascidos em jardim zoológico, estavam contaminados pelo convívio humano; e que os chimpanzés de Gombe Stream modificaram bastante alguns dos seus comportamentos depois da chegada dos primatólogos (pelos anos 60), em função de inter-acções estabelecidas com eles.

tes estavam já previstas no acto de talhar a pedra, rememorando gestos técnicos precedentes e antecipando a acção no futuro, ao modo de uma flexão verbal: as suas variações estabeleciam uma relação quase gramatical entre o Sujeito activo e o seu *Umwelt* (Vieira, 1984). De facto, os *chopping-tools* primitivos destinavam-se a inscrever o projecto dos seus artefactos no espaço útil, mas também no tempo vivido da acção (1). Desde que desempenhassem o papel de armas, mediatizavam relações, quer de complementaridade, quer de antinomia, entre vida e morte: operando a morte das presas, eram garantes de vida; enquanto, erguidos contra os próprios congéneres, se tornavam veículos de morte. Doravante, o acto de dar a morte tornava-se prolongamento de um gesto técnico: porque um dos papéis concedidos ao sílex e às quartzites talhados era o de dar a morte.

A evolução, em mútua retro-acção, das primeiras indústrias líticas e da palavra nascente, implicou decerto uma sucessão de assimetrias. Assimétricos eram: o gesto de talhar as rochas clásticas, os próprios objectos talhados, o gesto de os empunhar, e a proto-linguagem emergente com a técnica do talhe. Todos estes fenómenos concordam com a evolução de um cérebro dissimétrico com extensas áreas de integração, onde a visão em profundidade e os gestos semânticos tomam projecção preponderante (2).

Ora estes Hominídeos que se distanciavam por um instante da acção premeditada e se concentravam sobre um bloco de rocha clástica com o objectivo de obterem lâminas eficazes, tais seres eram muito provavelmente dotados de um aparelho psíquico, sensorial,

(1) Wright (1978) ensinou a um orangotango em jardim zoológico, por modelação a partir de um actor humano, a talhar sílex em lâminas e a utilizá-las adequadamente, manipulando-as para obter alimentos de outro modo inacessíveis, desde que compreendesse a intenção subjacente ao seu uso. Esta competência afirmava-se apesar da configuração inadequada das mãos dos orangotangos.

(2) Naturalmente que, com os Hominídeos, desapareceram genomas, cérebros, linguagem, gestos semânticos e gestos técnicos, e que a reconstituição destes elementos só pode ser tentada a partir da extrapolação convergente e crítica dos níveis de análise ao nosso alcance: a panóplia dos seus instrumentos de pedra, alguns resíduos osteológicos com incisões, o estudo de moldes endo-cranianos, e o estudo comparativo do comportamento de certas espécies de Mamíferos sociais, com vista a estabelecer analogias (macacos terrestres, canídeos e hienídeos gregários) e homologies (grandes antropóides).

mnésico e prospectivo susceptível de antecipar a imagem da morte, permitindo-lhes um olhar unificador sobre o fenómeno da morte, suscitado como problema. A proto-gramática com flexão verbal de que decerto dispunham — dadas as singulares equivalências entre a utilização dos instrumentos líticos e a palavra (Vieira, 1984) — permitia-lhes sondar o tempo do passado e o do futuro e correlacionar os fenómenos entre um e outro, por forma a que a morte presenciada no tempo vivido se lhes tornasse previsível no tempo do porvir.

Para eles, o cenário da morte enquanto fenómeno observado de que eram autores, desdobrava-se numa fase primeira de acção violenta, e num segundo tempo de análise, decorrendo essencialmente da dupla possibilidade da sua mão preênsil que empunhava um utensílio lítico. Isto é: a capacidade de dar a morte correlaciona-se com o *power grip*, e a de analisar os seus efeitos, com o *precision grip*: ao mesmo tempo, o *power grip* liga-se intimamente ao cérebro emotivo, e o *precision grip* ao cérebro intelectual. É na intersecção entre os dois planos de relação mão-olhar-cérebro, constantemente retro-activos, que a intuição emocional de matar se torna no conceito de morte. Depois da caça ou da violência, os sujeitos vão inclinar-se sobre os corpos das vítimas e das presas, observá-los no seu contraste com o tempo da mobilidade e da vida e, no caso das presas, esfolar, dissecar e dividir os corpos, empunhando habilmente as lâminas de pedra (3).

Os hominianos tiveram, por tanto, que percorrer níveis sucessivos da sua percepção da morte: predação de grandes mamíferos; predação de outros grandes primatas, eventualmente de outros Hominídeos; morte activa de congéneres (quer de grupos vizinhos, em conflitos espaço-territoriais, quer do próprio grupo, nas explosões de violência); morte não violenta dos companheiros; antecipação da própria morte. Todos estes planos perceptivos devem ter sido percorridos e integrados em um só conceito unificador, que culmina na intuição da morte do Sujeito e na sua relação causal com grandes riscos vividos no seu ambiente. Será preciso, para tanto, comparar mundo objectivo e a sua réplica subjectiva; mundo presenciado e mundo sonhado; tempo

(3) L. S. B. Leakey, com uma lâmina olduwaíense, esfolou e preparou para consumo alimentar, em cerca de meia hora, o corpo de uma gazela de Thompson.

de acção e tempo de reflexão; capacidade de rememorar e capacidade de prever.

As vidas longas destes Hominídeos (contudo neoténicos parciais), a sua curiosidade dirigida aos companheiros mortos, mas também a sua experiência existencial do risco — tudo isso há-de ter suscitado neles questões sobre a semelhança do *Eu* com o *outro*, sobre a vulnerabilidade dos seus corpos confrontados com os corpos perecíveis dos congéneres mais íntimos. As estratégias de caça davam lugar a comportamentos de transporte, preparação e repartição das presas abatidas. O que vê o caçador ocorrer no corpo das presas? A carcassa separa-se, os ossos partem-se, os resíduos dispersam-se, o organismo perde a sua unidade. A intuição de aniquilação deve suspender-se sobre esta imagem, mesmo se a proto-linguagem daquele que olha não dispõe de recursos acabados para o significar radicalmente. Contudo, a imagem do dar a morte, momento culminante da caça, desenha-se entre a perseguição e o despedaçar da presa, entre o *hallali* e a *curée*.

V. Podemos, pois, esboçar conjecturalmente uma história natural da ideia de morte, através de uma sucessão de fases em que emerge uma representação cada vez mais abstracta e globalizante. Tal percurso acompanha a evolução inter-activa da mão hominiana, do olhar em relevo e do cérebro hiper-complexo, hierarquizado por camadas sobrepostas integradas, juvenilizado e assimétrico, onde réplicas do mundo objectal são subjectivamente representadas, re-aferidas e antecipadas.

A mão dos Hominídeos (como a dos Antropóides), intimamente coordenada com o seu olhar penetrante — grande capacidade discriminativa, extenso espectro cromático, percepção em profundidade — torna-se veículo de transformação do mundo exterior. No curso da hominização, as suas capacidades não cessaram de ser ampliadas, em poder e rigor, pelas arestas cortantes ou trituradoras dos objectos líticos. Desde então, entre o que o olhar observa e afere das modificações impressas ao mundo útil (*Umwelt*) e o que é re-apresentado como réplica subjectiva do mundo, medeia a memória analisada pela palavra. Assim, os congéneres mortos podem ser evocados pelos que subsistem: em rememoração eidética (a singular capacidade humana de evocar as fisionomias familiares, cuja projecção cerebral pa-

rece ser homóloga da área da palavra, no hemisfério não dominante), ou em sonho (e sabemos como os Primatas e Carnívoros superiores têm períodos de sono paradoxal durante os quais sonham).

A evolução dos cérebros, dos órgãos sensoriais e dos efectores decorre, naturalmente, da composição genética, onde se repercutem as influências selectivas. Os genes, construídos por materiais lábeis, têm como contraponto, na hominização, os utensílios líticos, construídos sobre materiais perenes: os primeiros, contêm o próprio mecanismo da sua replicação; os segundos, replicam-se por aprendizagem individual, no quadro de uma tradição cultural. Ilustram, respectivamente, sistemas paralelos de evolução darwinista e lamarckista. Ambos se exprimem pelas suas consequências no comportamento e transformação do ambiente; ambos evoluem a partir de modificações (mutantes) vantajosas. Os genes guiam a construção do organismo e, através dos comportamentos, operam sobre o meio; também os utensílios de pedra operam sobre o meio, e os seus efeitos incidem, secundariamente, sobre os organismos (e implicam, eventualmente, efeitos selectivos novos, isto é, conduzem a novas composições genéticas). Assim, genomas e indústria lítica reafirmam-se reciprocamente, e a sua inter-acção representa pressão ecológica que modifica a mão, o cérebro e a visão, e também as suas mútuas coordenações, no género *Homo*.

Pareceu-nos que o modelo piagetiano — transposto, como por outros foi tentado recentemente (v. g. Gibson e Parker, 1979 e 1982), do plano da ontogénese para o da filogénese — isto é, adaptado em termos analógicos — pode integrar os escalões evolutivos da vivência da morte nos Primatas (v. quadro). Foi certeza em Hominídeos desaparecidos que despertou um pensamento unificador da morte, espécie de redução fenoménica da multiplicidade de situações de percepção da morte, susceptível, no limite, de englobar o destino do Sujeito, dos seus congéneres e de todos os seres vivos. A imagem da morte e o conceito a que conduz (mesmo se permanece impregnado de emotividade, que parece inseparável da sua essência), acompanham a evolução dos instrumentos que permitem questionar em profundidade no tempo.

Não pretendemos que haja níveis de *equilibração* entre os vários estratos representados de apreensão da morte, nem que os seus planos

QUADRO 1

Níveis de consciência da morte e sua correlação com as fases de desenvolvimento cognitivo do modelo de Piaget

Oposições dialécticas implícitas	Situação considerada	Fase de desenvolvimento cognitivo
Actividade predadora/ /captura da presa	Predação de grandes Vertebrados não primáticos	Sensori-motora
Agressão/captura	Predação de grandes primatas simpátricos	Pré-conceptual
Ferimentos/morte de congêneres	Morte violenta de um congêneres de um outro grupo	Pensamento intuitivo
Vivo/não vivo	Morte violenta de um congêneres do próprio grupo	Operações concretas
	Reconhecimento de um congêneres morto (sem presenciar a morte)	
Vida/morte ↓ Morte/sobrevivência	Reconhecimento da morte de animais grandes e pequenos	Operações formais
	Evidência da generalidade da morte entre os animais	
	Antecipação da própria morte em situações de alto risco	
	Conceito abstracto da morte, incluindo o destino de todos os seres vivos e o do Sujeito	

sucessivos correspondam pontualmente às separações taxonómicas das páleo-espécies identificadas. Podemos supor que *Homo habilis* perscrutava o futuro para lá da presença dos corpos mortos dos congêneres e reconhecia a morte, latente em perigos que se lhe apresentavam. *Homo erectus* praticava a abertura dos crânios, porventura ligada a um culto; a sua técnica do fogo era quase um equivalente cultural da morte; a complexa cultura acheulense decerto lhe deu armas conceptuais para distinguir o fenómeno da morte. Numa ecologia cultural, a ideia de extinção há-de tornar-se ela própria uma viva pressão ecológica destinada a suscitar respostas (culturais) que restituam a sobrevivência individual e colectiva, ligando os seus actores ao domínio do sobrenatural.

LEVELS OF CONSCIOUSNESS OF DEATH IN PRIMATES: A PIAGETIAN MODEL

Abstract. The subjective dimension of the phenomenon of death perceived at different taxonomic strata of Primates is extrapolated as to illustrate the development of the death concept by successive levels in the Hominian evolution. Based on a convergent approach of this problem by the biases of Comparative psychology, Social ethology of Primates and Paleo-anthropology, we propose a model of piagetian nature, able to bring together the evolutive steps that lead from the first glimpse of death to its abstract concept, in the phylogeny of Primates.

BIBLIOGRAFIA

- ALTMANN, J. (1980) — *Baboon Mothers and Infants*, Harvard University Press, Harvard.
- ANÓNIMO (1978) — «Chimp killings: is it the «man» in them?» — *Science News*, 113: 276.
- BECK, B. B. (1975) — «Primate tool behavior», in: R. H. Tuttle, ed., *Socioecology and Psychology of Primates*: 413-447, Mouton, The Hague & Paris.
- BOESCH, C., BOESCH, H. (1981) — «Sex differences in the use of natural hammers by wild chimpanzees: a preliminary report» — *J. Human Evolution*, 10 (7): 585-593.
- BOX, H. O. (1978) — «Male-male interactions with dead infants, in *Macaca sylvanus*» — *Primates*, 19: 749-754.
- BOX, H. O. (1984) — *Primate Behaviour and Social Ecology*, Chapman & Hall, London.
- BUTYNSKI, T. M. (1982) — «Vertebrate predation by primates: a review of hunting patterns and prey» — *J. Human Evolution*, 11: 421-430.
- COPPENS, Y. (1983) — *Le Singe, l'Afrique et l'Homme*, Fayard, Paris.
- FOSSEY, D. (1981) — «A grin struggle for survival: the imperiled mountain gorilla», *Nation. Geographic*, 150 (4): 501-523.
- GALDIKAS, B. (1980) — «Indonesia's Orangutans: living with the great orange apes», *Nation. Geographic*, 157 (6): 830-853.
- GOODALL, J. (1968) — «The behaviour of free-living chimpanzees in the Gombe Stream Research Center», *Anim. Behav. Monogr.*, 1: 165-311.
- GOODALL, J. (1978) — «Life and Death at Gombe», *Nation. Geographic*, 155 (5): 592-820.
- HARLOW, H. F., Mears C. E. (1979) — *The Human Model: Primate Perspectives*, Winston, Washington & Wiley, New York.
- HRDY, S. B. (1977) — «Infanticide as a primate reproductive strategy» — *Amer. Sci.*, 65: 40-49.
- KEVLES, B. (1976) — *Watching the Wild Apes*, Dutton, New York.
- KING, G. E. (1980) — «Alternative uses of primates and carnivores in the reconstruction of early hominid behavior», *Ethology and Sociobiology*, 1: 99-109.
- KORTLAND, A. (1966) — «Experimentation with chimpanzees in the wild», *Primate: 208-224*.
- KORTLAND, A. (1975) — «Discussion of the paper by R. Peters & D. Mech», in R. H. Tuttle, ed., *Socioecology and Psychology of Primates*, p. 302, Mouton, The Hague & Paris.
- LEROI-GOURHAN, A. (1964) — *Le geste et la parole. I. Technique et langage*, Albin-Michel, Paris.
- LOVEJOY, C. O. (1981) — «The origin of man», *Science*, 211: 341-350.
- MATHIEU, M., BERGERON, G. (1981) — «Piagetian assessment on cognitive development in chimpanzee. (*Pan troglodytes*)», in: A. B. Chiarelli & R. S. Corruccini, eds., *Primate Behavior and Sociobiology*: 142-147, Springer, Berlin.
- MERZ, E. (1978) — «Male-male interactions with dead infants, in *Macaca sylvanus*», *Primates*, 19: 749-754.
- MESSERI, P. (1983) — «A review of carnivore group-living», *Boll. Zool.*, 50: 29-33.
- MILLS, M. G. L., MILLS, M. E. J. (1982) — «Factors affecting the movement patterns of brown hyaenas, *Hyaena brunnea*, in the southern Kalahari», *S. Afr. J. Wildl. Res.*, 12: 111-117.
- MOHNOT, S. M. (1980) — «Behavioral changes in Hanuman langur infant after mother's death», *Zoologischer Anzeiger*, 205: 67-75.
- MORIN, E. (1973) — *Le paradigme perdu: la nature humaine*, Seuil, Paris.
- NELSON, H., JURMAIN, R. (1982) — *Introduction to Physical Anthropology*, 2nd ed., (West Publishing Co.), St. Paul.
- PALLAUD, B. (1984) — «Conséquences d'un changement de hiérarchie et de territoire dans un groupe de macaques crabiers (*Macaca fascicularis*)», *Biology of Behaviour*, 9: 89-99.
- PARKER, S. T., GIBSON, K. R. (1979) — «A developmental model of the evolution of language and intelligence in early hominids», *The Behavioral and Brain Sciences*, 2: 367-407.
- PARKER, S. T., GIBSON, K. R. (1982) — «Author' response», *The Behavioral and Brain Sciences*, 5: 288-293.
- RIOS, M. D. de (1976) — «Female odors and the origin of sexual division of labour in *Homo sapiens*», *Human Ecology*, 4 (3): 261-263.
- RIPLEY, S. (1980) — «Infanticide in langurs and man: adaptive advantage or social pathology?» in M. N. Cohen, R. S. Maltass & H. G. Klein, eds., *Biosocial Mechanisms of Populations Regulation*, Yale University Press, New Haven.
- RUMBAUGH, D. M. (1965) — «Maternal care in relation to infant behaviour in the squirrel monkey», *Psychol. Rep.*, 16: 171-176.
- SCHALLER, G. B. (1963) — *The Mountain Gorilla: Ecology and Behavior*, Univ. of Chicago Press, Chicago III.
- SCHALLER, G. B. (1972) — «The Sociable Kingdom», in: *The Marvels of Animal Behavior*: 66-87, National Geographic Society, Washington.
- SEBEOK, T. A. (1980) — *Speaking of Apes*, Plenum Press, New York.
- SUAREZ, S. D., GALLUP, G. G. (1981) — «Self-recognition in chimpanzees and orangutans, but not gorillas», *J. Human Evolution*, 10 (2): 175-188.
- SUGIYAMA, Y., KOMAN, J. (1979) — «Tool-using and tool-making behavior in wild chimpanzees at Bossou, Guinea», *Primates*, 20: 513-524.
- TELEKI, G. (1973 a) — *The Predatory Behavior of Wild Chimpanzees*, Bucknell University Press, Lewisburg, Pa.
- TELEKI, G. (1973 b) — «Group responses to the accidental death of a chimpanzee in Gombe National Park, Tanzania», *Folia Primatol.*, 20: 81-94.

- VIEIRA, A. B. (1984) — «Reflexão sobre o problema da técnica a partir da primeira indústria lítica», *Filosofia e Epistemologia*, 1: 139-163.
- VISSCHER, P. K. (1983) — «The honey bee way of death: necrophoric behaviour in *Apis mellifera* colonies», *Anim. Behav.*, 31: 1070-1076.
- WAAL, F. B. M., HOEKSTRA, J. A. (1980) — «Contexts and predictability of aggression in chimpanzees», *Animal Behaviour*, 28: 929-937.
- WAAL, F. G. M., ROOSMALEN, A. V. (1979) — «Reconciliation and consolation among chimpanzees», *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 5: 55-66.
- WILSON, E. O. (1975) — *Sociobiology, the New Synthesis*, Belknap Press, Cambridge, Mass.
- WILSON, E. O., DURLACH, N. E., ROTH, L. M. (1958) — «Chemical releasers of necrophoric behavior in ants», *Psyche*, 65: 108-114.
- WOODRUFF, G., PREMACK, D. (1981) — «Primitive mathematical concepts in the chimpanzees: proportionality and numerosity», *Nature*, 293 (5833): 568-569.
- WRIGHT, R. V. S. (1978) — «Imitative learning of a flaked stone technology: the case of an orangutan» — in S. L. Washburn & E. R. McCown, eds., *Human Evolution: Biosocial Perspectives*: 215-236, Menlo Park, Calif. (Benjamin/Cummings), vol. IX of *Perspectives in Human Evolution*. A Publication of the Society for the Study of Human Evolution, Berkeley, Calif.