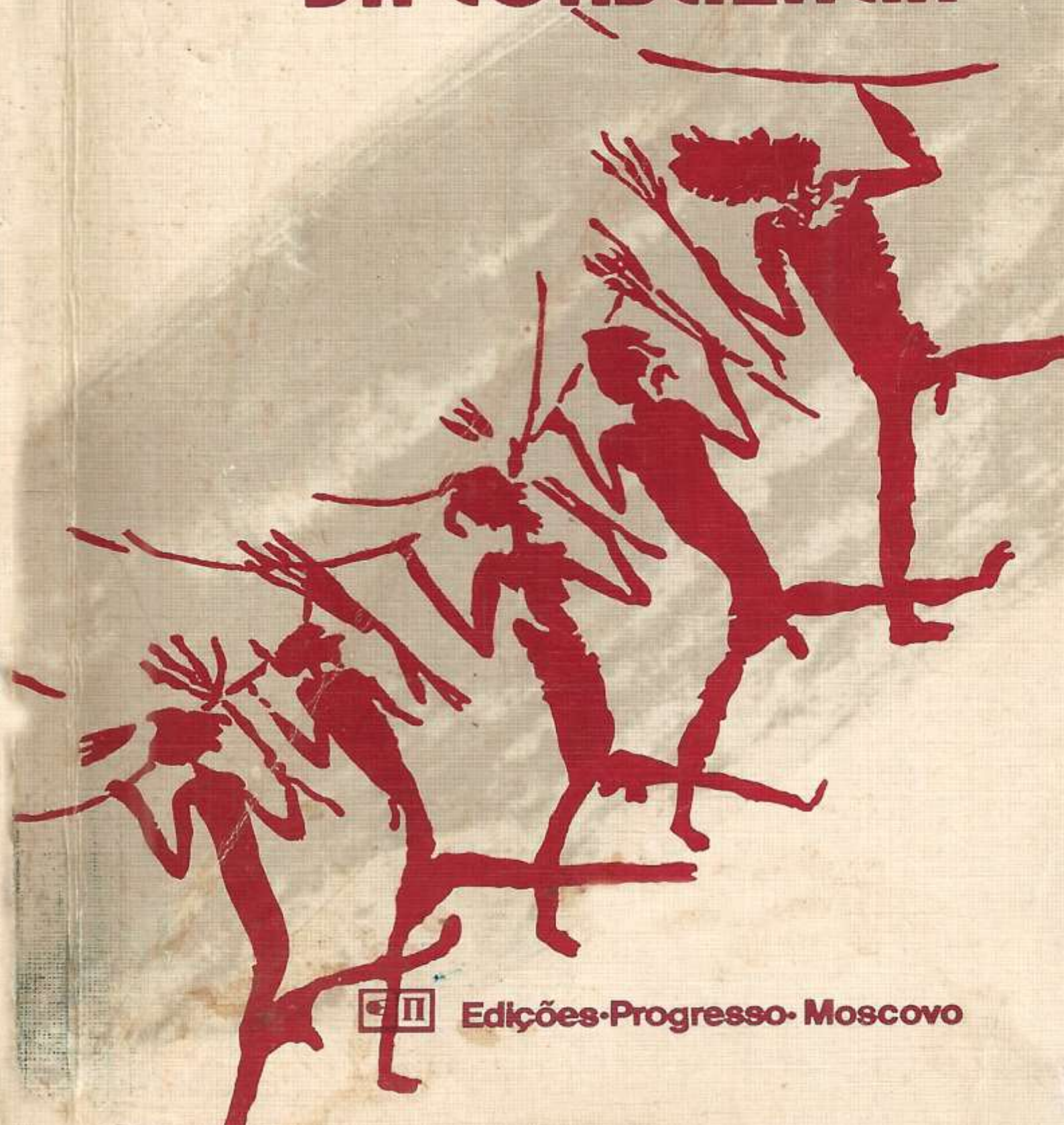


D.V.Gúriev
O ENIGMA
DA ORIGEM
DA CONSCIÊNCIA



Edições·Progresso·Moscovo

D.V. Gúriev

**O ENIGMA
DA ORIGEM
DA CONSCIÊNCIA**

*Valdeemar
Ribeiro*



EDIÇÕES PROGRESSO

Moscovo

1987

Tradução de *Maria Pais*

Д. В. Гурьев

ЗАГАДКА ПРОИСХОЖДЕНИЯ СОЗНАНИЯ

na portuguêsêsом языке

© Edições Progresso, 1987

Impresso na URSS

Г $\frac{0302020100-109}{014(01)-87}$ 176-87

Índice

Introdução	5
<i>Capítulo I. O QUE É A CONSCIÊNCIA?</i>	14
§ 1. A sociedade como base da consciência	15
§ 2. A natureza da consciência	25
<i>Capítulo II. O COMPORTAMENTO E O PSIQUISMO DOS MACACOS SUPERIORES</i>	44
§ 1. O comportamento e o psiquismo dos macacos em condições naturais	45
§ 2. Quais as capacidades dos macacos superiores em condições experimentais?	59
§ 3. O desenvolvimento do psiquismo dos chimpanzés através da linguagem	84
<i>Capítulo III. A VIDA E O PSIQUISMO DOS ASCENDENTES DIRECTOS DO HOMEM</i>	109
§ 1. A ciência contemporânea sobre a vida e o psiquismo dos ascendentes do homem	117
§ 2. Os australopitecos e nós	146
<i>Capítulo IV. A ORIGEM DA CONSCIÊNCIA</i>	168
§ 1. As causas do surgimento da consciência	169
§ 2. A origem da consciência	205

Introdução

Toda a pessoa normal compreende que possui consciência e que ela orienta os seus actos. O grande filósofo francês R. Descartes expressou este juízo comum de uma forma filosófica precisa: “Cogito, ergo sum” isto é: “Penso, logo existo” ou seja, compreendo os objectivos e os efeitos do meu comportamento, o meu lugar entre as pessoas.

Mas, o que é a *consciência*? Em que é que ela difere das outras qualidades dos indivíduos? Qual é a sua semelhança e a sua diferença com o psiquismo dos animais? Como é que ela está ligada ao corpo do homem, principalmente com o funcionamento do seu cérebro? Estas e outras perguntas preocupam o homem há muito tempo. Os resultados de numerosas investigações de etnógrafos demonstraram claramente que até os selvagens tentaram, e com certo êxito, compreender a essência do seu psiquismo. Eles ligavam o psiquismo à imaginação, pois diferenciavam facilmente as imagens dos objectos e as acções com eles, isto é, os conhecimentos, a experiência, os hábitos de comportamento por um lado, dos próprios objectos e acções, por outro.

As imagens emergiam livremente nas suas consciências sem a presença física dos objectos transformando-se em ideias fantásticas sobre a realidade que levavam os homens primitivos, quando o desejavam, para o passado e para o futuro. Eles compreendiam perfeitamente a existência das imagens da realidade, o papel activo desempenhado por elas no comportamento das pessoas e, frequentemente, os fenómenos espirituais durante o sono e as alucinações eram consideradas mais reais do que os fenómenos da própria realidade.

Os selvagens criam que a consciência existe na realidade por si só, fora das pessoas e é capaz de se transfigurar noutros fenómenos. Por isso, todo o mundo ambiente está povoado de espíritos maus e bons que influem no comportamento de todos eles. As pedras, árvores, colinas, etc., para não falar dos animais, possuem alma e podem ajudar ou perturbar a caça e outros tipos de actividade dos homens primitivos.

Deste modo, eles tinham conceitos correctos sobre algumas propriedades da sua consciência (sobre a correspondência do conteúdo das imagens às qualidades dos fenómenos da realidade que assegurava o êxito do seu comportamento, sobre a diferença qualitativa entre as imagens e as suas procedências materiais, sobre o enorme papel das imagens dos objectos e das manipulações com eles na vida das pessoas, etc.) e ao mesmo tempo, não percebiam a essência da consciência, facto que condicionava os seus conceitos incorrectos e místicos sobre o seu psiquismo.

Eles entendiam-no como alma que existe independentemente, fora das pessoas, com o aspecto de diversos espíritos, deuses, etc., que possuem uma existência muito real em comparação com a vida das pessoas determinando o seu psiquismo.

Com o aparecimento da sociedade de classes e com ela das doutrinas teológicas de orientação idealista, os conceitos místicos primitivos sobre a consciência adquiriram uma forma pseudo-científica. Os selvagens não colocaram a questão sobre a sua origem, mas os teólogos, nas suas obras, afirmaram que a consciência, a alma, a linguagem foram dadas aos primeiros homens pelo próprio Deus no momento da sua criação. Na realidade, nas obras deste género, não se podem encontrar respostas às questões: quando, onde e como isto aconteceu, visto que em diferentes escrituras são dadas as respostas mais diversas, sem serem no entanto confirmadas por quaisquer factos. Além disso, os conceitos dos teólogos sobre a essência da consciência, em princípio, não se diferencia da dos selvagens: a consciência, de natureza e procedência místicas, encontra-se fora das pessoas com o aspecto de alma divina, que determina todo o comportamento humano.

Ao tentarem adaptar estes antigos conceitos religiosos sobre a consciência humana aos últimos dados da ciência sobre ela, os teólogos contemporâneos modificam-nos ligeiramente. Assim, admitem a possibilidade da origem natural do corpo humano, mas como antigamente, afirmam que o principal nele, a alma, é uma criação

do Deus. Alguns deles concordam até com que para o funcionamento da consciência é necessário um organismo normal, mas apenas como condição exterior que não determina a essência da consciência. Além disso, os ideólogos da religião aproveitam, por todos os meios, a diferença entre a consciência e o corpo, demonstrando que, visto durante as operações ao cérebro do homem não ter sido descoberta a consciência, ela possui uma natureza sobrenatural e divina.

Ao contrário da interpretação religiosa-idealista da consciência que excluía a possibilidade de uma atitude correcta para a resolução destas questões, a ciência desde o seu aparecimento tentou descobrir o carácter natural da génese da consciência. Até agora ela demonstrou definitivamente que a consciência é, em primeiro lugar, a reprodução das propriedades, da conexão entre os fenómenos da realidade, a reflexão desta última no cérebro do homem, no seu comportamento. Por outras palavras, o conteúdo da consciência das pessoas não é uma oferta do Deus ou de qualquer outra força mística, mas da realidade existente fora delas, e surge no processo de interacção com esta última. Mesmo os conceitos mais selvagens e ilusórios das pessoas sobre bruxas, sereias, esfinges, etc., pelo seu conteúdo são adoptados por eles do mundo ambiente dos fenómenos e coisas, apenas transformados pela fantasia desenfreada dos criadores destes conceitos. A ciência descobriu os mecanismos de ligação da consciência com a actividade do organismo humano, do seu cérebro, órgãos do sentido,

órgãos da linguagem, mãos, etc., do que se falará mais adiante. Também, a ligação entre a consciência e o comportamento social das pessoas é comprovada cientificamente. Todas estas questões serão analisadas, dentro dos possíveis, neste livro.

É impossível compreender a essência de qualquer fenómeno sem descobrir as razões e as condições da sua origem. Ainda os filósofos da antiguidade tentaram descobrir a origem da consciência. No entanto, os conhecimentos escassos sobre o passado da humanidade não lhes permitiram a eles e ainda a muitas gerações posteriores de filósofos e cientistas resolver este difícil problema. Só em meados do século XIX, graças aos esforços de C. Darwin, naturalista inglês, e dos seus continuadores: o biólogo inglês T. Huxley, o biólogo alemão E. Haeckel e uma série de cientistas deste ramo da ciência conseguiram avançar. Foi demonstrado bem claro que não só o corpo, mas também o psiquismo dos indivíduos surgiram através de uma via natural em resultado da evolução dos macacos inferiores tipo gorila e chimpanzé que viviam outrora na zona tórrida da África; que a consciência do homem é em muito semelhante ao psiquismo dos antropóides, essencialmente no que concerne à expressão por eles das emoções e sentimentos, conteúdo das sensações, percepções e conceitos. Assim foi assestado um golpe às concepções religiosas no que se refere à origem da consciência. Não foi por acaso que os ideólogos da igreja declararam uma guerra inadiável e implacável ao darwinis-

mo em geral, pronunciando-se, em primeiro lugar, contra a explicação materialista da génese da consciência.

Na luta contra a interpretação materialista da origem da consciência, os representantes de diversas correntes religiosas e idealistas utilizaram, como é natural, os pontos fracos e as insuficiências da resolução deste problema por Darwin e seus continuadores que não viram a diferença qualitativa entre a consciência do homem e de todos os animais – a sua natureza *social* e, conseqüentemente, as causas sociais do seu surgimento.

Esta falha fundamental na compreensão da essência e da génese da consciência foi ultrapassada pelos grandes pensadores materialistas do século XIX, K. Marx e F. Engels. Eles, pela primeira vez, provaram que a consciência humana é um fenómeno social pelo seu conteúdo, pela sua forma e pelo modo da sua existência na actividade social das pessoas: que ela surge sob influência da génese do trabalho social e da linguagem e juntamente com eles. Na análise dos novos dados da ciência actual apoiar-nos-emos na teoria dos fundadores do marxismo sobre a natureza da consciência e a sua origem. Para facilitar ao leitor a compreensão do conteúdo do livro, consagrado a um problema tão complexo convém expor antecipadamente a sua estrutura lógica.

No capítulo I serão apresentados os dados da ciência moderna sobre a natureza da sociedade humana e da consciência assim como definidas as noções fundamentais: o pensamento humano,

as imagens sensoriais e conceptuais da realidade, a vontade, os sentidos, etc.

No capítulo II compararemos a consciência humana com o psiquismo dos macacos superiores, como seres mais próximos ao homem. Em primeiro lugar, a elucidação da semelhança e diferença entre eles é importante para a argumentação da possibilidade da origem da consciência por uma via natural. Com base em recentes observações do comportamento dos gorilas e chimpanzés em condições naturais e experimentais foi demonstrado que os macacos superiores possuem grandes possibilidades de complicar o seu comportamento o que significa que são dotados de psiquismo. Em segundo lugar, importa conhecer isso, porque o chimpanzé e o gorila, assim como o homem, procederam, há alguns milhões de anos, dos mesmos antepassados, e desde então, os dois primeiros quase não se modificaram. Consequentemente, os dados da ciência sobre o psiquismo humano são uma espécie de chave para a revelação do carácter do psiquismo dos macacos, longínquos antepassados do homem, testemunham da possibilidade de ingressarem, aquando condições externas propícias, na via de humanização.

No capítulo III são examinados numerosos dados científicos sobre o comportamento dos descendentes do chimpanzé e gorila chamados australopitecos (“macacos meridionais”). Nele será relatado porque é que precisamente os australopitecos, segundo a opinião da maioria dos cientistas, se puderam transformar nos primeiros

homens e o seu psiquismo no germe da consciência.

Finalmente, o capítulo IV dá a conhecer ao leitor dados recentes da ciência sobre a origem da sociedade, da consciência e da linguagem. A ideia fundamental do livro consiste em que a consciência surge não apenas como resultado do desenvolvimento do psiquismo dos australopitecos por si só, mas como um momento essencial de transformação do bando de australopitecos nas primeiras colectividades humanas se bem que pouco evoluídas e, mais tarde, nos actuais agrupamentos de pessoas. Foi precisamente este processo complexo e, em primeiro lugar, o aparecimento do trabalho, isto é, a actividade de fabrico e emprego de instrumentos de pedra e outros, que serviram de razão principal para a transição do psiquismo ainda animal dos australopitecos para o germe da consciência e do seu desenvolvimento gradual até ao estado actual.

Esta será a nossa via para a solução do mistério da origem da consciência e, conseqüentemente, para a elucidação da sua essência. Ao mesmo tempo, tentaremos responder, em traços gerais, a algumas questões sobre as quais, há muito, existem pontos de vista opostos (a sua designação científica é antinomia). A primeira antinomia pode formular-se do seguinte modo: será a consciência propriedade do cérebro ou do homem? A segunda consiste na questão: será a consciência individual ou social? E a terceira, a mais importante para nós consiste na determinação precisa:

a consciência surge directa ou indirectamente do psiquismo dos animais?

A actualidade da compreensão correcta da origem e da essência da consciência e do seu papel na vida da sociedade é bem clara e muito mais agora, quando perante todas as pessoas da Terra se coloca uma tarefa importantíssima – a tomada de consciência da necessidade urgente de conjugar acções enérgicas em defesa da paz, impedir o desencadeamento de uma nova guerra mundial, unir os esforços e os meios dos povos para resolver os problemas globais ecológicos, demográficos e outros.

É evidente que um problema tão complexo e multiface não pode ser analisado por completo num livro tão pequeno. O autor propõe-se cumprir uma tarefa mais modesta: à luz dos dados da ciência moderna e das ideias marxistas sobre a génese da consciência revelará ao leitor o mais importante deste problema, incitá-lo-á a interessar-se mais profundamente por ele.

Capítulo I

O QUE É A CONSCIÊNCIA?

Como se sabe o homem pode possuir consciência só numa sociedade de seres homólogos. Testemunha disto é a experiência multissecular da educação das novas gerações que se baseia na sua aproximação da vida na sociedade mediante o trabalho e a língua sendo esta última a via para os conhecimentos acumulados pelas gerações precedentes e para a cultura do comportamento. A justeza deste juízo é confirmada por numerosos exemplos do asselvajamento de indivíduos que foram parar a ilhas desertas, a perda do juízo de prisioneiros que durante longo tempo foram mantidos no isolamento, etc. Portanto, a consciência do homem é o resultado da sua vida em sociedade. Neste caso, o mistério da sua origem deve procurar-se na génese da sociedade. Mas o que é a sociedade? Em que é que ela difere da comunidade das formigas ou das abelhas, dos bandos de diferentes animais inclusive de macacos? A questão da natureza da sociedade é bastante complexa. Por isso, nós abordá-la-emos apenas nos traços mais gerais e só no aspecto que concerne à consciência.

§ 1. A SOCIEDADE COMO BASE DA CONSCIÊNCIA

Segundo os conceitos actuais, a sociedade é um sistema complexo que possui, como outro sistema, a sua composição, estrutura, funções e propriedades, mas é acentuadamente o mais complexo e desenvolvido de todos os sistemas.

Com efeito, a sociedade é composta pelos seres mais desenvolvidos—os homens, que possuem o cérebro mais perfeito. Este último é formado por partes excepcionalmente complexas e diversas entre as quais a prioridade pertence ao córtex com 15 mil milhões de células nervosas (neurónios). Mais nenhuma espécie de animais, incluindo os macacos superiores e os golfinhos, possui um córtex cerebral tão desenvolvido. É precisamente ele, segundo a ciência, que dirige a actividade psíquica do indivíduo. Neste processo um grande papel é desempenhado pelos frontais do córtex cerebral e pelos centros da linguagem que são inerentes só ao cérebro humano. Acrescentemos aos traços já citados do cérebro humano, mais uma particularidade: a diferenciação precisa entre o hemisfério direito e o hemisfério esquerdo, encarregado este último da função do pensamento conceitual.

O homem, além dum cérebro mais perfeito, possui a mão mais flexível capaz de executar movimentos diversos e complexos, órgãos do sentido e da linguagem desenvolvidos especializados na pronúncia de sons bem articulados e a sua união nas mais diversas combinações. Resumin-

do, o homem, pela perfeição da sua estrutura somática é único em comparação com todos os outros animais.

A sociedade humana também é única noutro aspecto. Só os homens possuem uma quantidade, grandiosa pelas suas dimensões e variedade, de objectos criados por eles — máquinas, instrumentos, obras de arte, utensílios de uso comum, etc. Porém, entre algumas espécies de animais também existem objectos criados por eles para satisfazerem as suas necessidades. A estes últimos pertencem os favos das abelhas, os formigueiros das formigas, as habitações e as barragens dos castores, etc. Mas tudo aquilo que foi criado pelos homens distingue-se dos objectos criados pelos animais tanto em relação ao desígnio, como às funções e aos ritmos de desenvolvimento.

Os objectos criados pelos homens, encontram-se isolados delas, existem segundo as próprias leis (a título de exemplo, a origem e o progresso da técnica primitiva, o que verá mais adiante), formando a chamada “segunda natureza” ou “meio ambiente artificial” criado pelos homens e situando-se entre eles e a Natureza. No mundo animal, principalmente entre os insectos, os objectos criados resultantes da sua actividade são simples complementos dos seus órgãos (alongam ou reforçam os órgãos de motricidade) servindo directamente para satisfazer as suas necessidades biológicas inclusive para assegurar a educação dos descendentes. Tal é por exemplo o carácter das barragens, canais e habitações dos

castores. Os canais servem aos castores como complemento dos seus órgãos de motricidade aquando do transporte para os reservatórios de água de árvores tombadas; as casas para assegurar uma vida normal dos adultos e crias, as barragens – para a manutenção de um nível normal de água que, em certo sentido, são também prolongamentos dos órgãos de motricidade e asseguram uma vida normal a estes animais.

O traço seguinte que distingue os objectos criados pelos homens é o ritmo relativamente rápido e crescente do seu desenvolvimento o que por sua vez, condiciona a mudança rápida de toda a vida social dos homens. Entre os animais os meios de subsistência produzidos por eles são invariáveis e existem enquanto não desaparecer a sua espécie.

Um traço importante do “meio ambiente artificial” foi o seu carácter *social* determinado pela continuidade do desenvolvimento deste meio. Cada nova geração de indivíduos encontra o mundo das coisas criadas pelos antepassados que, diferentemente do mundo das coisas criado pelos animais, não deixa de se aperfeiçoar. Por outras palavras, ele é desenvolvido mediante esforços comuns de muitas gerações. Respectivamente, o mundo das coisas criado pelas pessoas pertence não a indivíduos isolados, mas a gerações e grupos inteiros – classes, associações profissionais, etc., e são utilizados por eles em comum e ainda segundo as leis do funcionamento e desenvolvimento dos próprios objectos. Por exemplo, o automóvel é fabricado numa série de

empresas necessariamente ligadas entre si. O funcionamento das máquinas-ferramentas e dos autómatos que produzem determinados conjuntos e peças para ele têm uma natureza social patente assim como o próprio automóvel.

Entre os animais, como testemunham as observações, a criação e a utilização de objectos tem, no fundamental, um carácter individual. Assim procedem as abelhas nas suas colmeias, os castores nas suas construções, etc. Os objectos criados por eles são o resultado de união mecânica de esforços de entes ou de pequenos grupos, constante ou temporariamente especializados em actos estritamente determinados de acordo com as particularidades da sua estrutura somática.

Uma propriedade importante do mundo das coisas criado e desenvolvido em comum pelos indivíduos é a acumulação nele de conhecimentos e hábitos sociais, da experiência da sua criação e utilização. Estes conhecimentos existem para cada nova geração como algo independente da vontade e da consciência dos seus representantes, isto é objectivamente. Esta informação social está inserida nas máquinas e livros, nos filmes e fotografias, nas fórmulas e obras de arte, etc.

Mais nenhuma espécie de animais possui tudo isto transmitindo apenas, de geração para geração, a experiência de comportamento, inserida nos seus genes, muito limitada pelo seu conteúdo, como veremos mais adiante. Esta experiência de comportamento, acumulada por cada es-

peço modifica-se insignificativamente e ainda individualmente: ela não se transmite por hereditariedade, mas só se copia por outros tipos, inclusive pelas crias na comunicação individual. Um castor, por exemplo, pode derrubar e trabalhar as árvores melhor do que os outros, mas esta sua particularidade morrerá com ele.

Assim, a composição da sociedade é completamente diferente da composição de todas as comunidades de animais pela sua complexidade e heterogeneidade (elementos animados e materiais) e pelos ritmos de desenvolvimento e pela sua natureza social. Convém realçar também a interdependência excepcionalmente estreita de ambos os elementos da sociedade. Só no processo de utilização pelas pessoas da técnica e de outros objectos por elas criados é que eles se tornam sociais, humanos. A máquina que não se utiliza não passa de uma simples sucata. E vice-versa cada nova geração só o é realmente no processo de utilização do mundo humano dos objectos. Retirem todos os livros, os objectos de arte, a técnica: a humanidade deixará de ser o que é.

Além disso, a ligação eficiente indissolúvel entre as pessoas e o mundo das coisas criado por elas condiciona a diferença das suas relações com a natureza e entre si.

Com efeito, a existência do elo artificial entre os homens e a natureza transforma logicamente esta relação em *social*. Pois a sua utilização conjunta por grupos de pessoas diversos e interligados e o emprego conjunto da informação social contida nos objectos de arte pressupõe um carác-

ter *consciente* das relações das pessoas com a natureza. O meio ambiente artificial como intermediário da relação entre as pessoas e a natureza torna-o independente da sua vontade e consciência, isto é *objectivo*, material. Por fim, a mudança do meio ambiente artificial faz com que os homens também mudam, *dinamicamente*, a sua atitude em relação à natureza o que a difere igualmente da atitude de todos os animais perante os seus *habitats*.

O aparecimento e o desenvolvimento do meio ambiente artificial predeterminou o carácter *social* das relações das pessoas entre si, principalmente aquando a produção conjunta dos meios necessários à sua existência, isto é, das relações de produção. Elas são sociais, objectivas, dinâmicas, conscientes. São muito características, neste plano, as relações de propriedade que surgem simultaneamente com o aparecimento dos meios de produção e dizem respeito tanto a estes meios como aos produtos necessários criados durante a produção. Alguns grupos de indivíduos, classes possuem os meios de produção e os frutos da produção e outros encontram-se privados duns e doutros. Na sociedade primitiva, as terras, habitações, barcos, etc., pertenciam à comunidade tribal e conseqüentemente, a cada um dos seus membros. As restantes comunidades e os seus membros não possuíam este território e as suas riquezas. Com o aparecimento da sociedade de classes todas as riquezas da Natureza, meios e frutos da produção tornaram-se propriedade das classes de escravistas, feudais e ac-

tualmente, nos países capitalistas, pertencem, em primeiro lugar aos monopólios que exploram cruelmente o povo do seu país e os povos de outros países.

Entre os animais não há e, nem pode haver, relações de propriedade. As construções dos castores são uma condição de sua existência e por isso, diferentemente dos meios de produção não podem ser separados deles, tornar-se objecto de troca, de distribuição. Os meios de produção surgem e são criados para satisfazer as necessidades dos indivíduos em comida, vestuário, habitação, etc. Por esta razão, na sociedade existe um sistema de diversos ramos de produção estreitamente ligados entre si e que se complementam mutuamente – agricultura, transportes, indústria. É claro, que as pessoas devem distribuir-se por estes tipos de actividade socialmente necessários, dividir os frutos da produção, trocá-los. Consequentemente, os indivíduos devem, em certa medida, ter consciência da necessidade de tudo isto, ou seja, da necessidade de trabalhar para os outros, cuidar dos meios de trabalho e do fruto da produção, repartir os produtos do seu trabalho, etc.

Assim, o aparecimento e o desenvolvimento do sistema social e, antes de mais, a produção conjunta pelas pessoas dos produtos indispensáveis inclusive para satisfazer as suas necessidades sociais, pressupõe, necessariamente, a existência de um psiquismo consciente entre os seres humanos, é a base directa da sua existência e desenvolvimento. Cada acto do comportamento do ho-

mem, principalmente laboral inclui a consciência, numa ou noutra medida, das necessidades sociais no tipo concreto de actividade. A essência da actividade laboral do homem e a sua diferença da actividade dos animais foi cabalmente expressa por K. Marx que escreveu no *Capital*: “A aranha faz operações semelhantes às do tecedor e a construção da abelha pelos seus alvéolos de cera envergonha alguns architectos. Mas o pior architecto diferencia-se, desde o princípio, da melhor abelha, porque antes de construir o alvéolo de cera ele já o idealizou. No fim do trabalho obtém-se o resultado que no início deste processo tinha sido idealizado pelo homem. O indivíduo não só modifica a forma daquilo que é dado pela Natureza, mas também realiza o seu objectivo que, como uma lei, determina o modo e o carácter das suas acções...”¹.

Um sistema de relações sociais tão complexo entre as pessoas, relacionadas indirectamente com a satisfação das suas necessidades biológicas, origina relações nitidamente humanas e em primeiro lugar, da linguagem articulada cujos aparecimento e essência irão ser abordados mais adiante.

Deste modo, visto a consciência do homem surgir e existir com base na sua actividade, ligações e necessidades sociais, assim como nos meios de comunicação, é preciso examinar o seu surgimento como uma consequência directa des-

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 23, p. 189. Ed. em russo.

tes importantes aspectos da vida da sociedade. Neste contexto examinaremos a gênese da consciência. Mas antes disso é necessário explicar o que é a consciência e qual o método que devemos seguir para resolver a tarefa colocada?

Ainda o filósofo inglês F. Bacon apontou justamente que o método de investigação é semelhante à lanterna para o caminhante com a ajuda da qual até um coxo ultrapassa rapidamente um corredor.

Todo o novo fenômeno, ao surgir de um velho, conserva parte das qualidades do fenômeno inicial. Como resultado, ambos formam um fenômeno mais complexo integrando-os como etapas superior e inferior do seu desenvolvimento. Por exemplo, as línguas árabes medieval e contemporânea, apesar das suas diferenças, uma mais e outra menos desenvolvida, constituem uma língua árabe única que permite compreender os manuscritos antigos. De um modo análogo, como escreveu K. Marx no *Capital* a simples produção mercantil inicial do fim da sociedade feudal e a produção mercantil capitalista constituem uma produção mercantil única incluindo as formas citadas da produção mercantil tanto as formas anterior e posterior do seu desenvolvimento. Os traços gerais de ambas as formas da produção mercantil reflectem-se no conceito de produção mercantil em geral. A essência da produção capitalista que consiste na produção da mais-valia, da exploração dos operários expressa-se pelo conceito da produção capitalista. A unidade entre o preço e a mais-valia forma o

conceito do capital. K. Marx demonstrou convincentemente, que nesta unidade os traços da produção capitalista idênticos aos da produção mercantil anterior são apenas os germes da sua essência. Na realidade, o fabricante compra tudo o necessário para a produção incluindo a mercadoria especial – a mão-de-obra e depois vende no mercado os produtos efectuados na fábrica. Mas ele é forçado a fazer isto, pois só nesta condição é possível obter, da exploração dos operários, lucro em prol do qual o fabricante monta a empresa.

Tudo o que acaba de ser dito pertence na íntegra à consciência humana. Ela também tem traços gerais com o psiquismo dos animais, principalmente dos superiores, que se expressam pelo conceito do “psiquismo em geral”. Consequentemente, a consciência representa a unidade de traços, comuns com o psiquismo dos animais e propriamente humanos que revelam a sua essência, a sua distinção do psiquismo dos animais. Veremos que a essência da consciência encontra-se indissolúvelmente ligada às propriedades gerais do psiquismo, como sua base.

O esquema apresentado do desenvolvimento dos fenómenos da realidade um pouco simplificado permite elaborar um método de investigação da génese e da essência da consciência que consiste no seguinte. Em primeiro lugar, no estabelecimento dos traços gerais da consciência e do psiquismo dos animais, principalmente dos superiores, através da elucidação da natureza do último. Em segundo lugar, no estabelecimento

dos traços específicos da consciência, da sua essência o que é a nossa tarefa fundamental. Em terceiro lugar, no exame simultâneo de ambos os tipos das suas propriedades, isto é, da sua análise na íntegra.

§ 2. A NATUREZA DA CONSCIÊNCIA

A. O COMPORTAMENTO E O PSIQUISMO DOS ANIMAIS SUPERIORES

A ciência explicou, em muito, as etapas principais do surgimento e do desenvolvimento da vida na Terra, a essência do comportamento e do psiquismo dos animais.

O que é o comportamento animal sob o ponto de vista da ciência? Habitualmente o comportamento tanto animal como do homem significa a actividade enérgica orientada para a adaptação com fins a satisfazer as necessidades indispensáveis para a sua existência e procriação. O célebre fisiólogo soviético P. K. Anókhine demonstrou que o comportamento de todos os animais, desde os mais inferiores, caracteriza-se pela antecipação dos fenómenos cíclicos, a sucessão dos dias e das noites, das estações do ano, dos fenómenos climatéricos, etc., assim como pela avaliação *a priori* dos factos exteriores sob o ponto de vista de proveito e de prejuízo para esses organismos.

Estas propriedades gerais do comportamento dos animais, e da reflexão por eles da realidade, são inerentes ao comportamento humano, o que

comprova a profunda semelhança entre este último e o mundo orgânico no seu conjunto e a possibilidade de aparecimento a partir deste.

O comportamento de todos os animais inferiores, incluindo os mais primitivos, é instintivo, ou seja determinado precisamente pelo programa genético e, por esta razão, específico para cada espécie, hereditário e estereotipado. Um exemplo disto podem ser os insectos, peixes, etc. Porém todos eles, durante a vida podem adquirir uma experiência individual de comportamento que, no entanto, modifica apenas o carácter instintivo do seu comportamento, mas não o substitui.

Pelo contrário, os animais superiores, nomeadamente os antropóides, conservando como base do seu comportamento os instintos, adquiriram a capacidade para a acumulação e o emprego da experiência obtida em vida, o que é determinado, acima de tudo pelo aumento do seu cérebro e dos órgãos do sentido. Como resultado, o comportamento dos animais superiores, permanecendo comum para toda a espécie e orientado para a satisfação das necessidades fundamentais adquire durante a vida um carácter individual, versátil e não hereditário.

I. P. Pavlov, o célebre fisiólogo soviético, demonstrou que este tipo de comportamento é constituído por uma cadeia contínua de actos provenientes dos reflexos condicionados dos animais. A essência destes últimos, segundo I. P. Pavlov consiste em que o ente tenta captar as ligações temporárias, existentes em determi-

nadas condições entre os fenómenos biologicamente neutrais e os imprescindíveis do meio nos termos de se preparar para a vinda dos últimos. No laboratório de I. P. Pavlov conduziram-se experiências para a elaboração de reflexos condicionados em cães que como resposta a um toque de campainha ou à fulguração de uma lâmpada, obtendo após comida, corriam antecipadamente, para o comedouro, observando-se além disso, uma intensa salivação. De um modo análogo, o tigre ou o leão, partindo da experiência dos actos anteriores de comportamento, estabelece ligação entre os vestígios de um certo sítio e a grande probabilidade de encontrar caça ali e procura-a precisamente nas zonas onde provavelmente ela habita. Se o objecto de caça muda de local, a fera elabora um novo acto de comportamento baseado no reflexo condicionado.

As experiências de Pavlov e dos seus continuadores, na União Soviética e noutros países, demonstraram que os actos do comportamento do animal baseados no reflexo condicionado que é uma modalidade de adaptação ao meio contém um componente psíquico formado pelas ideias sobre os objectos de acção, meios e vias de acções futuras, das emoções adequadas, etc. Segundo a teoria dos sistemas funcionais de P. K. Anókhine o animal (e o homem) realiza o seu ciclo de vida como uma cadeia contínua de actos de comportamento elementares, isto é, simples e indecomponíveis. Cada um deles visa a satisfação da necessidade instantânea do animal

e representa um sistema de mecanismos do organismo interligados entre si – em primeiro lugar cerebrais, assim como dos órgãos de motricidade, órgãos de sentidos, etc. A satisfação de uma determinada necessidade, por exemplo, em comida, significa o final de um (ou vários) actos de comportamento correspondentes e o início de novos de acordo com as novas necessidades do organismo que vão surgindo. Este é, em linhas gerais, o processo vital dos organismos animais.

Sem entrarmos em pormenores desta teoria complexa, podemos concluir: o psiquismo está integrado nos actos de comportamento como um aspecto essencial e é formado por dois componentes – o interno, cerebral e o externo que se manifesta no funcionamento dos órgãos de motricidade.

Para clarificar, analisemos esta teoria em relação aos actos de comportamento de qualquer fera. Sob a acção da necessidade em carne ela contempla, “estuda” a situação, reconhece o odor, escuta e compara a informação obtida com os resultados da experiência anterior de comportamento. De acordo com a teoria dos sistemas funcionais de P. K. Anókhine, pode afirmar-se que o animal realiza com a ajuda do mecanismo cerebral “a síntese aferente” das informações anterior e presente. Com base neste complexo processo psíquico, o animal, com maior ou menor certeza, realiza o acto psíquico seguinte – decide (por exemplo, perseguir ou não a presa, sozinha ou juntamente com outros animais da mesma espécie, etc.). É compreensível

que o animal (incapaz de tomar uma decisão rápida e certa, encontrar-se-ia na situação conhecida do “burro de Buridan” que morreu atormentado, com igual intensidade, pela fome e pela sede encontrando-se a igual distância de um balde de água e de uma ração de cevada. Resumindo, o animal é incapaz de sobreviver num meio ambiente em mudança.

A etapa seguinte da actividade psíquica cerebral como sistema funcional (acto de comportamento) – é a elaboração do chamado “aceitador dos efeitos das acções”, ou seja: a formação da cadeia de objectivos concretos das futuras acções dos órgãos de motricidade (de corrida, de aproximação à sornateira, de saltos) e do mecanismo de avaliação da sua eficiência. O conjunto das acções dos órgãos de motricidade integra o processo de realização de objectivos – a etapa final da actividade psíquica do sujeito durante o cumprimento por ele de um (ou vários) actos de comportamento.

Os animais, principalmente os superiores, via de regra, não vivem isolados, por isso, nas suas comunidades eles comunicam constantemente entre si com o objectivo de adquirir comida, neutralizar os perigos externos, educar e defender as crias, etc. Consequentemente, os animais exercem actos de comunicação além dos actos naturais. A estrutura daqueles é, no fundamental, análoga à estrutura dos actos naturais acima analisados. Os actos de comunicação estão ligados, acima de tudo com o objecto particular de influência que é o ente da comunidade concreta

com a sua energia e com o seu psiquismo. Em segundo, com os motivos de comportamento de cada ente condicionados pela situação alterada ou do comportamento dos sócios do agregado aquando a realização dos objectivos individuais ou comuns. Em terceiro, com os próprios meios de acção como sons, gestos, posturas. Devido a isto, os actos de comunicação contêm elementos psíquicos e emotivos, objectivos concretos, etc. (voltaremos a este assunto mais adiante).

Ambos os tipos de actos de comportamento encontram-se evidentemente interligados entre si. O acto natural implica actos de comunicação correspondentes. Como veremos adiante, nos bandos de antropóides, nem uma única acção do macaco em relação ao meio escapa à atenção dos outros entes não podendo deixar de exercer influência neles. E, pelo contrário, os actos de comunicação dos membros do agregado estão submetidos aos actos naturais, asseguram a sua eficiência e, conseqüentemente, o êxito da adaptação conjunta dos animais em relação ao meio versátil.

Mas em que forma existe o psiquismo dos animais, ou seja: síntese da informação, tomada de decisão, elaboração de objectivos, etc.? A ciência também responde a esta questão: todas as formas do psiquismo são imagens sensoriais, em primeiro lugar, conceitos sobre os fenómenos externos e acções com eles que existem para o sujeito no plano *ideal*, aliás, isentos de qualidades corporais dos objectos, fenómenos, produtos da actividade cerebral e dos órgãos de motricidade,

reflectidos. Visto o sujeito conceber a imagem como tal, desligado dos seus protótipos externos ela é ideal para o sujeito no plano de poder operar com ela, uni-la a outras imagens, transformá-la em objectivo, etc. Por outras palavras, a actividade psíquica do animal, o seu pensamento mediante as imagens dos objectos e as acções com eles são também ideais.

O carácter ideal das imagens e os pensamentos mediante elas dá muitas vantagens ao animal na sua vida. Em primeiro lugar, o animal identifica rapidamente numerosos fenómenos do meio confrontando-os com a imagem originada pela interacção com o meio no passado. O animal fica de alerta ao deparar com um novo fenómeno examinando-o ou afastando-se dele. Se o fenómeno for conhecido, o animal vale-se da sua imagem para elaborar o plano do comportamento posterior. Em segundo lugar, a possibilidade de transformar facilmente as imagens dos objectos e de variá-las permite ao animal adaptar-se rapidamente ao meio volúvel conformando as suas resoluções, objectivos e programas de comportamento. Em terceiro lugar, o carácter das imagens acima citado permite ao animal, em certa medida, prever o decorrer dos acontecimentos no meio e, conseqüentemente, adaptar-se antecipadamente a ele. Por exemplo, um lobo experiente, ao conhecer o hábito do coelho, corta-lhe o caminho e espera-o na emboscada, etc.

O psiquismo dos animais com a sua memória imaginativa, atenção, reflexão imaginativa ca-

racteriza-se ainda pelas *emoções*, com a ajuda das quais, em primeiro lugar, *avalia* os fenómenos do meio sob o plano de utilidade ou inutilidade para ele, assim como avalia o próprio estado – a satisfação ou insatisfação das suas necessidades. Em segundo lugar, *incitam* o ente para agir. Um animal farto é pouco activo, em contrapartida, um animal esfomeado age energeticamente sob a acção da necessidade insatisfeita, isto é, o sentido de fome.

O psiquismo dos animais superiores é muito complexo pela sua estrutura. Ele não pode existir fora do seu comportamento sendo-lhes indispensável para se adaptarem ao meio variável. A adaptação é em muito determinada pela faculdade imaginosa do psiquismo que permite rapidamente adoptar ou mudar as soluções e os objectivos das acções posteriores, controlar os resultados das suas etapas intermediárias finais. O psiquismo como um aspecto do acto de comportamento do animal, compreende a memória, a atenção, as emoções, o pensamento que no conjunto proporcionam a reflexão da realidade e a regulação do comportamento. Convém salientar a bifurcação do psiquismo do animal na parte interna, ou seja cerebral e na parte externa. A primeira determina o carácter das manipulações dos órgãos de motricidade com os objectos para a realização directa dos objectivos e dos programas de comportamento. A segunda coroa o acto de comportamento com o resultado necessário, fornece ao animal dados sobre as propriedades mais essenciais dos objectos e das suas ligações,

sobre os meios mais bem sucedidos de manipulações com eles.

O que acaba de ser exposto responde à antinomia: o pensamento é uma propriedade do cérebro ou do animal? Apesar dos processos psíquicos, como vimos, serem, em primeiro lugar, efectuados pelo cérebro do animal, este raciocina também durante as manipulações directas com os objectos. E o mais importante: visto o psiquismo ser uma parte do acto de comportamento do animal e não do cérebro ou dos órgãos de motricidade, quem raciocina é o animal. É o animal e não o cérebro que tem necessidade, motivos e objectivos de comportamento; os resultados dos actos de comportamento são necessários em primeiro lugar ao animal e só depois aos seus órgãos governados pelo sujeito.

B. A NATUREZA DA CONSCIÊNCIA

Examinemos agora os traços comuns da consciência humana e do psiquismo dos animais. Em primeiro lugar, a consciência do homem está entrelaçada nos seus actos de comportamento, isto é, nos actos práticos de transformação dos objectos e nos actos de comunicação, de linguagem. Em segundo lugar, os experimentos de P. K. Anókhine e de outros cientistas demonstram, convincentemente, a semelhança entre as estruturas dos actos de comportamento e da consciência dos indivíduos e dos animais. No cérebro humano também existem mecanismos de

“síntese aferente”, de tomada de decisão, funciona um sistema de transmissão de informações dos órgãos de motricidade para o “aceitador de acções”, etc. Em terceiro lugar, os homens possuem, em princípio, as mesmas formas sensoriais de reflexão da realidade que os animais: sensações, percepções, representações com a ajuda dos quais eles reproduzem no cérebro as propriedades exteriores e as ligações dos objectos dos fenómenos. Realçemos, em quarto lugar, que tanto aos homens como aos animais são inerentes emoções que os incitam a acções através das quais eles avaliam os resultados das mesmas e o estado do organismo.

A caracterização dos traços comuns do psiquismo dos animais e do homem permite defini-lo no conjunto. O psiquismo é uma parte necessária dos actos de comportamento do animal e do homem que assegura a satisfação por eles das necessidades biológicas mediante: a) a reflexão por eles com base nos dados dos órgãos de sentido e da experiência anterior de comportamento, em forma de sensações e imagens, os fenómenos mais importantes do meio; b) as transformações dos resultados de reflexão em objectivos, programas de futuras acções dos órgãos de motricidade e a regulação destas últimas para alcançar os primeiros; c) as acções das emoções que condicionam a actividade dos sujeitos, a sua capacidade para avaliar positiva ou negativamente os fenómenos externos e os resultados das acções, satisfação ou insatisfação das necessidades do organismo. Uma particularidade importante do

psiquismo é a sua ligação directa com as acções dos órgãos de motricidade e a reflexão da realidade por sensações e imagens o que permite ao sujeito satisfazer as suas necessidades biológicas.

Deste modo, o psiquismo humano é em muito semelhante ao psiquismo dos animais. Em que difere ele do psiquismo dos animais, o que é que o torna uma forma superior que é a consciência?

Como já se notou, as pessoas, ao viverem em sociedade, devem executar uma enorme quantidade dos mais diversos tipos de actividade – actos laborais, políticos, religiosos, educativos, etc. Examinemos os mais importantes ou seja: os actos laborais e os actos de comunicação que estão na base de todos os outros tipos de actividade do homem.

Todos os actos de comportamento do homem, principalmente os laborais e de comunicação, pela sua natureza são *sociais*. Testemunha disto antes de mais, a sua interligação indissolúvel (por exemplo, os operários de diversas especialidades encontram-se ligados entre si dentro de uma empresa, etc.). Vimos que os actos de comportamento humanos realizam-se com a ajuda dos meios artificiais criados pela sociedade e que os seus resultados pertencem, no fim de contas, à sociedade.

Uma nova essência, que é a social, dos actos de comportamento do homem condiciona a diferença fundamental entre o seu aspecto psíquico e o dos actos de comportamento de todos os animais; essa sua natureza social deve ser expressa

nas novas formas de reflexão (pois as formas sensoriais são incapazes de reflectir as necessidades sociais do homem), nas suas novas funções e características.

Neste plano, os actos humanos de comunicação representam um interesse especial. Pela sua estrutura, em princípio, eles são análogos aos actos de comportamento próprios do processo da produção. Para eles é também característica a união estreita dos aspectos psíquicos e natural, em que o papel dos órgãos de motricidade é desempenhado pelos órgãos da linguagem, assim como a divisão dos actos de comunicação e, consequentemente, do seu aspecto psicológico em partes interna e externa. Os actos de comunicação são, em primeiro lugar, realizados sob a acção das necessidades sociais do homem e mediante os meios elaborados pelas gerações precedentes e principalmente pelos meios linguísticos.

No entanto, os actos de comunicação possuem traços próprios que determinam algumas propriedades específicas da consciência. Eles realizam-se sob a influência das necessidades sociais na acumulação da informação social e na sua fixação nas palavras, livros e revistas, etc., na necessidade da sua transmissão de uns para outros a fim de alcançar os objectivos práticos gerais. Diferentemente dos actos laborais em que se transformam os objectos, nos actos de comunicação, através dos meios linguísticos e não materiais, modificam-se os conhecimentos dos indivíduos, os seus desígnios e propósitos.

Daí a diferença fundamental entre o psiquismo do homem e o psiquismo dos animais. Nos seus actos de comportamento o homem deve reflectir necessidades sociais particulares que o obriguem a transmitir os conhecimentos e a experiência social de comportamento a outros indivíduos e vice-versa, recebê-los de outros membros da sociedade. O homem, ao pensar e mediante a língua, trata a informação social que *antecipa* as acções práticas enquanto os animais só pensam durante as acções materiais. Através das palavras, o homem expressa nos conceitos os traços essenciais e as ligações naturais entre os fenómenos do meio ambiente e destaca-se nele.

Então, o momento principal do psiquismo humano, graças ao qual ele se transforma em consciência, é a sua natureza social: ela reflecte a vida social dos indivíduos, as suas necessidades e normas de comportamento gerais, a dependência mútua entre as pessoas. Esta essência fundamental da consciência foi correctamente expressa por K. Marx e F. Engels: “A consciência... nunca pode ser outra coisa senão o ser consciente..., e o ser dos homens é o seu processo real de vida”¹.

O processo real da vida em conjunto das pessoas é muito diversificado. Ele inclui a produção social dos bens materiais necessários aos homens, a educação das crianças, social pelo seu

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras Escolhidas em Três Tomos*, Edições Progresso, Moscovo – Edições “Avante!”, Lisboa, 1982, t. 1, p. 14.

carácter, a luta de classes, a criação das obras de arte, etc. O resultado dos diversos tipos da actividade conjunta dos indivíduos e da sua vida social são ideias, conhecimentos, sentimentos, emoções políticos, estéticos, religiosos, científicos e outros iguais. Assim, entre os indivíduos que se ocupam da criação artística forma-se necessariamente o sentido do belo. Para além da prática artística ele não surge. Do mesmo modo, a actividade política das classes, das massas trabalhadores forma neles convicções, sentimentos e estados de espírito únicos.

O que acaba de ser dito permite responder a outra antinomia: a consciência é social ou individual? Sem dúvida, aqueles filósofos que afirmam que a consciência é individual, pois existe apenas nas cabeças dos indivíduos, têm razão. Mas um facto incontestável, replicam outros sábios, é a existência da consciência social fora de cada indivíduo em forma de ideias, conhecimentos e sentimentos científicos, religiosos, jurídicos... Todos nós lemos livros de autores que há muito morreram e o seu conteúdo não depende de nós; para além de nós existem as obras de arte que podemos ignorar.

A chave para a solução desta antinomia foi dada por V. I. Lénine. Ele realçou que tanto na realidade como na consciência dos indivíduos as propriedades gerais e as ligações entre determinados objectos e próprios objectos são inseparáveis assim como esses objectos não podem existir sem propriedades gerais, pois encontram-se sempre associados num sistema. “O geral – escreveu

V. I. Lénine – existe apenas no particular, através do particular. Todo o particular é (de um ou outro modo) geral. Todo o geral é partícula, ou aspecto, ou essência do particular”¹. No nosso caso, isto significa que a consciência social como conteúdo geral das consciências individuais não existe por si só, fora delas, mas só nelas e através delas. Consequentemente, fora dos indivíduos com a sua consciência não há nem pode haver uma ideia absoluta que existisse supostamente antes deles e fora deles, nem a vontade universal extra-humana, nem ideias divinas, etc. Só a consciência dos indivíduos que vivem e actuam presentemente existe realmente. A consciência social, porém, existe através das consciências individuais e tanto quanto ela se enraizou nelas. Ao mesmo tempo, a consciência de cada indivíduo será tão social quanto mais ela absorver os conhecimentos, as ideias e as normas de comportamento acumuladas pela humanidade.

Então, a consciência dos homens é individual pela sua existência assim como é individual, pela sua existência, o psiquismo de qualquer animal; mas pela sua essência ela é social.

A essência social da consciência humana gera todos os outros indícios dela. Mesmo as imagens sensoriais do homem diferenciam-se das dos animais apesar de toda a sua semelhança com elas. Elas são mais ricas pelo seu conteúdo visto que o homem, na vida social entra em determinadas

¹ V. I. Lénine. *Obras Completas*, 5^a ed. em russo, t. 29, p. 318.

relações com inúmeros fenómenos enquanto o animal relaciona-se só com um círculo estreito de fenómenos biológicos significativos para ele. As imagens sensoriais do homem encontram-se indissoluvelmente ligadas ao seu pensamento conceptual e expressam-se sempre através dos juízos. Quando olhamos para um lírio, apercebemo-nos não só da combinação da forma, cor, cheiro e outras das suas propriedades, como acontece nos animais, mas ao mesmo tempo, em pensamento, moldamos esta combinação de propriedades no conceito: “isto é um lírio”. Finalmente, o conteúdo principal das imagens sensoriais do homem é social pois é tirado por ele da linguagem das pessoas circundantes, dos livros, filmes, etc.

O traço fundamental da consciência humana que expressa a sua natureza social consiste em que ela reflecte a realidade em forma de conceitos, teorias, juízos, etc. Resumidamente vamos inteirar-nos dos conceitos.

Diferentemente das imagens sensoriais dos objectos, os conceitos são um património geral dos indivíduos. Eles são sociais tanto pelo seu conteúdo que se forma de geração em geração e transmite propriedades essenciais de objectos e fenómenos e as suas ligações naturais como pela forma de expressão verbal, graças à qual eles existem fora de cada indivíduo (mas não de todos os indivíduos) em forma de textos de livros, diagramas, fórmulas, etc.

Os conceitos dividem-se em empíricos e teóricos. Os primeiros reflectem as ligações e as pro-

priedades de certos objectos importantes para uma determinada actividade laboral ou outros tipos de actividade social do homem. Por exemplo: cores, pesos, medidas, etc. Os segundos surgem com a ciência e expressam (também em forma linguística) as propriedades essenciais e as relações entre as coisas, as leis de desenvolvimento da natureza e da sociedade. Por exemplo: os conceitos dos campos electromagnético e gravitante, os conceitos matemáticos, etc. Visto este livro tratar da génese da consciência falaremos do surgimento dos conceitos empíricos que já aos homens primitivos deram vantagens enormes em comparação com as imagens sensoriais. A experiência de conhecimento e transformação dos objectos de muitas gerações acumulada em conceitos empíricos, os conhecimentos das propriedades dos objectos neles contidos ajudaram os homens a orientarem-se mais livremente no meio, a prever melhor os acontecimentos futuros e os resultados das suas acções.

A natureza social da consciência, a forma conceptual do seu conteúdo condicionam o pensamento conceptual, social pela sua essência. Ao combinar os conceitos segundo as leis da lógica, ou seja ao raciocinar, o homem pode assimilar e expressar através das palavras as íntimas relações entre os fenómenos, esclarecer qual deles é a causa e qual efeito, elaborar planos a longo prazo de acções conjuntas, etc.

Uma característica fundamental da consciência social do indivíduo é a vontade. Os actos de comportamento sociais dos indivíduos não rela-

cionados directamente com a satisfação das necessidades biológicas e que exigiam frequentemente deles grandes esforços físicos e psíquicos pressupunham a elaboração entre os homens de novas qualidades psíquicas tais como: atenção consciente, tenacidade, perseverança na obtenção dos fins sociais colocados, a regulação consciente da sua actividade. Todas estas qualidades são designadas pelo conceito de vontade. É precisamente ela que ajuda as pessoas a vencer o cansaço, o abatimento e outras dificuldades aquando da concretização dos objectivos propostos. K. Marx realçou que durante o trabalho o homem deve subordinar a sua vontade ao objectivo consciente e que “esta submissão não é um acto isolado. Além da tensão daqueles órgãos com os quais se executa o trabalho, durante todo o tempo de acção é necessária uma vontade racional que se expressa na atenção; e ainda é tanto mais necessária quanto menos o trabalho atrair o trabalhador pelo seu conteúdo e meio de execução, pois, quanto menos ele se deleitar com o trabalho como jogo de forças físicas e intelectuais”¹.

O comportamento social do homem condiciona mais uma importante propriedade do seu psiquismo – as emoções sociais, os sentimentos humanos: colectivismo, interajuda, solidariedade, responsabilidade pela causa comum, etc. Diferentemente das emoções biológicas do tipo de saciedade e de fome, estes sentimentos são so-

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 23, p. 189.

ciais pela sua natureza e importância ao contribuir para a realização de diversos tipos da atividade conjunta das pessoas.

A manifestação superior da natureza social da consciência que reúne em si todas as propriedades citadas e outras é a consciência de si. Ela expressa a atitude do homem perante a sociedade, a classe, a nação, o país e perante as suas necessidades e permite que ele se identifique e se discerna, no seu contexto. A consciência de si permite ao homem avaliar as suas capacidades e possibilidades, o seu comportamento à luz das normas vigentes. Nenhum animal possui consciência de si, incluindo os macacos superiores a quem foi ensinada linguagem gestual (do que falaremos adiante). Segundo a observação justa de um cientista, nem um único macaco “pensa” a que espécie é que ele pertence.

Assim, a consciência do homem é a forma superior do desenvolvimento do psiquismo. Como o psiquismo, ela integra as formas sensoriais da reflexão da realidade. Como a sua forma superior, ela é social pela sua essência – reflexão das necessidades sociais, das leis de desenvolvimento da natureza e da sociedade. Esta essência da consciência é manifestada mediante a consciência de si, o pensamento conceptual, a vontade, sentimentos e outros traços específicos inerentes só ao homem.

Capítulo II

O COMPORTAMENTO E O PSIQUISMO DOS MACACOS SUPERIORES

O psiquismo dos animais, como já se salientou, representa um aspecto dos seus actos de comportamento caracterizado, em primeiro lugar, pela reflexão, em imagens sensoriais ideais, dos fenómenos do meio e das acções com elas necessários à actividade vital dos animais; em segundo lugar, pela transformação destas imagens em objectivos e programas ideais das futuras acções; em terceiro lugar, pelas emoções apropriadas que asseguram a execução dos actos de comportamento. Claro que quanto mais desenvolvido é o animal, mais perfeita é a estrutura do seu cérebro, dos órgãos dos sentidos e dos órgãos de motricidade, mais perfeito é o seu psiquismo. Numerosas observações da vida e comportamento dos antropóides confirmam a justeza desta conclusão.

§ 1. O COMPORTAMENTO E O PSIQUISMO DOS MACACOS EM CONDIÇÕES NATURAIS

A. A ESTRUTURA SOMÁTICA DOS MACACOS SUPERIORES COMO BASE DO SEU COMPORTAMENTO E PSIQUISMO

Nenhum animal, pelos vistos, foi estudado tão minuciosamente como o chimpanzé e o gorila. Entende-se: há muito que o homem notou certa semelhança entre si e estes animais e tentou revelar o grau da sua aproximação com eles. Já C. Darwin e os seus continuadores T. Huxley e E. Haeckel constataram algumas centenas de indícios gerais da constituição somática nos macacos e no homem, incluindo indícios tão importantes para o seu comportamento e psiquismo como o grande volume e estrutura complexa do cérebro. O volume do cérebro dos gorilas, que se diferencia por uma estrutura complexa, atinge 500 cm³ e mais. Uma estrutura complexa do cérebro é também característica no chimpanzé. Nomeadamente, o seu cérebro, semelhante ao humano, possui o lóbulo frontal desenvolvido que assegura o controlo pela formação e execução de formas complexas do comportamento. Observações escrupulosas da estrutura e funções de todos os órgãos dos sentidos nos antropóides e no homem demonstraram a sua identidade completa o que também é uma prova da enorme semelhança entre o comportamento e o psiquismo dos macacos superiores e do homem. É evi-

dente que se a estrutura e as funções dos órgãos dos sentidos e dos lóbulos correspondentes do nosso e do seu cérebro são em princípio iguais, significa que nós e eles reflectimos idênticas propriedades dos fenómenos exteriores e, além do mais, nas mesmas imagens sensoriais: sensações, percepções e representações. Observações feitas sobre chimpanzés e gorilas demonstraram que eles notam no meio ambiente mais pormenores do que um homem normal. N. N. Ladíguina-Kots, conhecida investigadora soviética do comportamento e do psiquismo do chimpanzé chegou à conclusão que, em relação às funções dos órgãos de olfato e da visão, “as agudezas do seu desenvolvimento, no chimpanzé-bebé ultrapassa as de um ser humano adulto”¹.

A estrutura somática dos antropóides assegura um nível elevado do seu comportamento e psiquismo e outras particularidades que os diferenciam dos restantes animais e os aproximam do homem. Podem salientar-se entre outros indícios, as dimensões relativamente opulentas do corpo e uma grande força física. Entre os gorilas, por exemplo, encontram-se tipos com um peso até 250 kg e uma altura até 180 cm. Os chimpanzés são também assaz fortes que, aliás, em muito ultrapassam os índices respectivos de um homem normal. Estas particularidades dos macacos superiores permitem-lhes realizar acções variadas com objectos de grandes dimensões e peso e, des-

¹ M. N. Ladíguina-Kots. *O Filho do Homem e o Filho do Chimpanzé*, Moscovo, 1935, p. 490. Ed. em russo.

te modo, enriquecer a sua experiência de comportamento, os seus conhecimentos e o psiquismo em geral. A especificidade da estrutura somática dos macacos superiores expressa-se também através da forma da sua bacia, coluna vertebral e pernas que lhes permite, apesar de um modo imperfeito, andar nas duas pernas. Isto, por sua vez, contribui para uma orientação melhor no meio ambiente, para o seu maior conhecimento, por um lado e, por outro, para o aperfeiçoamento da estrutura e função do principal órgão da motricidade do macaco, os braços com mãos e dedos, com os quais eles podem executar acções variadas, incluindo acções delicadas com os objectos que os rodeiam. Visto os órgãos de motricidade, nos actos de comportamento, estarem directamente ligados ao cérebro, o elevado desenvolvimento do psiquismo do chimpanzé e do gorila é condicionado também pela perfeição da constituição e das funções das suas mãos. Neste contexto é interessante comparar os antropóides com os cetáceos. Os golfinhos, por exemplo, possuem um cérebro altamente organizado que, pelo volume, ultrapassa significativamente o volume do cérebro do gorila e do chimpanzé. No entanto, a inexistência neles de órgãos úteis capazes de realizar acções variadas com os objectos e o carácter homogéneo do meio aquático impedem-lhes, em condições naturais, utilizar as capacidades do seu cérebro para complicar o seu comportamento e psiquismo. E estas capacidades, como demonstram numerosas experiências com golfinhos são significativas: eles

podem resolver diferentes tarefas sozinhos ou em conjunto, comportarem-se racionalmente em diversas situações, utilizar as barbatanas para acções com bolas e outros objectos, etc.¹

Deste modo, a estrutura somática dos macacos superiores é uma boa base para a execução por eles de complexos actos de comportamento materiais e de comunicação tanto em condições naturais como em condições experimentais. A semelhança da constituição física entre o gorila e o chimpanzé e o homem acima assinalada permite julgar sobre uma determinada semelhança entre o seu psiquismo e o psiquismo do homem. Mas para a resolução da nossa tarefa é importante ter em consideração a diferença fundamental entre a morfologia do homem e a dos antropóides e a sua influência nas respectivas diferenças entre os seus psiquismos.

B. O COMPORTAMENTO E O PSIQUISMO INDIVIDUAL DOS ANTROPÓIDES NA VIDA NORMAL

Observações interessantíssimas efectuadas durante muitos anos da vida quotidiana dos go-

¹ Ver: F. G. Wood. *Marine Mammals and Man*, Washington, New York, 1973; R. G. Basnel, A. Classe. *Whistled Languages*, Berl.-Heid. N. Y. 1976; M. C. Caldwell, D. K. Caldwell. *Vocalization in Naive captive Dolphins in Small Group*, in: *Science*, 1965, 159, N. 3819; T. C. Lang, H. A. P. Smith. *Communication between Dolphins*, in: *Science*, 1965, 150, N. 3705; J. C. Lilly. *The Mind of Dolphin. A Nonhuman Intelligence*. N. Y., 1967.

rilas e chimpanzés nos locais do seu habitat, nas florestas, montanhas e planícies tropicais da África esclareceram diversos aspectos da sua vida. Revelou-se que os macacos são capazes de andar de árvore em árvore, (os gorilas mais devagar e os chimpanzés mais rápido) e andar no solo. Passam a maior parte do dia no solo (principalmente o chimpanzé) construindo todas as noites ninhos primitivos nas árvores. O alimento fundamental do chimpanzé e do gorila são dádivas dos trópicos: fruta, folhas, raízes, rebentos, etc. Jane van Lawick-Goodall, conhecida investigadora inglesa, determinou mais de 90 tipos de alimentos vegetais consumidos pelo chimpanzé e ainda 3 espécies de formigas, 2 espécies de térmitas, mel, ovos de aves, etc.¹ Diferentemente dos gorilas, os chimpanzés, de vez em quando, caçam pequenos animais e aves e comem-nos com prazer. Casos reiterados foram fixados por diversos cientistas em que os chimpanzés caçaram crias de mandris, aves, roedores, etc.

Os alimentos principalmente vegetais, menos calóricos do que a carne determinou o modo de vida dos gorilas e chimpanzés. Estes macacos, durante a maior parte do dia, procuram e comem alimentos vegetais enchendo as suas barrigas grandes. Só de vez em quando é que descansam e se ocupam de outras coisas. Aliás, o chimpanzé graças ao seu tamanho (são relativamente mais pequenos que os gorilas), fartam-se

¹ Jane van Lawick-Goodall. *In the Shadow of Man*, Boston, Houghton Mifflin, 1971, p. 281.

mais depressa dispondo deste modo de mais possibilidades de diversificar a vida, complicar os actos de comportamento.

Novos dados interessantes neste plano em relação à actividade instrumental do chimpanzé foram obtidos por Jane van Lawick-Goodall na coutada africana de Gombe-Strim. A investigadora observou reiteradamente como os chimpanzés utilizam os instrumentos com os fins mais diversos. Eles empregam caules e paus para apanhar insectos e em caso de necessidade “aperfeiçoam-nos” e modificam-nos, servem-se de folhas para obter água se não conseguem lá chegar com os lábios. Às vezes, os chimpanzés servem-se de paus para alargar o buraco de entrada dos ninhos das abelhas-da-terra. Mas o facto que surpreendeu especialmente Jane van Lawick-Goodall foi que eles (os chimpanzés – *nota do R.*) escolhiam pequenos ramos e tiravam-lhes as folhas passando-as pelo punho fechado preparando-os para serem usados¹ ou seja para tirar dos ninhos as formigas e os térmites. Além disso, tanto chimpanzés como gorilas podem utilizar paus e pedras como meios de defesa e de ataque. O modo de vida destes antropóides caracterizado pela deslocação contínua, pela procura de alimentos diversos, pelo desvio do perigo, etc., contribuiu para que neles se formasse, principalmente nos chimpanzés, o instinto de orientação e de investigação ou seja a necessidade inata de investigar todos e tudo à sua volta,

¹ Jane van Lawick-Goodall. *Op. cit.*, p. 37.

apalpar e dividir os objectos, principalmente os desconhecidos utilizando-os para o seu proveito.

As particularidades de vida e comportamento assinaladas nos antropóides são testemunha de uma complexidade significativa do seu psiquismo. Os actos de actividade instrumental enriqueceram permanentemente a experiência individual do comportamento dos antropóides obtida na vida ou seja de conhecimentos das propriedades e relações entre os fenómenos circundantes, do seu significado para cada ente, das acções necessárias com eles, etc. É evidente que os chimpanzés e gorilas não poderiam realizar complexos actos de comportamento sem uma memória suficientemente desenvolvida em relação às propriedades dos objectos e aos resultados das acções com eles, sem a capacidade psíquica de “vivificar” as imagens ideais respectivas destes objectos e das acções com eles. A perseverança destes macacos na realização do objectivo proposto, assim como diversas emoções, determinadas pelo reflexo de orientação e investigação, desempenha um grande papel na actividade vital dos gorilas e chimpanzés.

Todos os traços enumerados do psiquismo dos antropóides foram utilizados por eles a fim de resolver, mentalmente e com antecipação, os problemas importantes do comportamento tanto em relação ao *habitat* (a procura contínua de alimentos, a fuga dos perigos, etc.) como em relação aos seus semelhantes na vida em bando. A complexidade considerável do psiquismo dos macacos superiores e o seu enorme significado

apalpar e dividir os objectos, principalmente os desconhecidos utilizando-os para o seu proveito.

As particularidades de vida e comportamento assinaladas nos antropóides são testemunha de uma complexidade significativa do seu psiquismo. Os actos de actividade instrumental enriqueceram permanentemente a experiência individual do comportamento dos antropóides obtida na vida ou seja de conhecimentos das propriedades e relações entre os fenómenos circundantes, do seu significado para cada ente, das acções necessárias com eles, etc. É evidente que os chimpanzés e gorilas não poderiam realizar complexos actos de comportamento sem uma memória suficientemente desenvolvida em relação às propriedades dos objectos e aos resultados das acções com eles, sem a capacidade psíquica de “vivificar” as imagens ideais respectivas destes objectos e das acções com eles. A perseverança destes macacos na realização do objectivo proposto, assim como diversas emoções, determinadas pelo reflexo de orientação e investigação, desempenha um grande papel na actividade vital dos gorilas e chimpanzés.

Todos os traços enumerados do psiquismo dos antropóides foram utilizados por eles a fim de resolver, mentalmente e com antecipação, os problemas importantes do comportamento tanto em relação ao *habitat* (a procura contínua de alimentos, a fuga dos perigos, etc.) como em relação aos seus semelhantes na vida em bando. A complexidade considerável do psiquismo dos macacos superiores e o seu enorme significado

para a sua sobrevivência e procriação consistia, em primeiro lugar em acumular oportunamente e racionalmente, sob o ponto de vista biológico e logo aproveitar os conhecimentos obtidos em vida, bem como em transformar estes conhecimentos em objectivos e programas concretos que adiantassem as acções; em controlar constantemente a concretização destes últimos até à satisfação das necessidades existentes na altura.

As experiências efectuadas para a revelação da natureza do psiquismo dos chimpanzés do L. A. Fírsov, primatólogo soviético, são de um grande interesse. Em 1972-1976 ele levou um grupo de jovens chimpanzés para uma ilha deserta num dos lagos da região de Pskov¹. Observações minuciosas sobre a adaptação dos chimpanzés às novas condições naturais de existência permitiram revelar as particularidades da sua psique. Constatou-se que os chimpanzés possuem uma memória imaginosa muito desenvolvida no que concerne às propriedades dos objectos e às acções com eles. Graças a ela, eles orientaram-se livremente no local após alguns anos. A particularidade de psiquismo dos chimpanzés citada, juntamente com os diversos tipos da sua actividade instrumental promoveram a sua capacidade de generalizar os objectos circundantes segundo a cor, dimensões, forma e outros indícios fundamentais, diferenciar com precisão os fenómenos e os objectos de acordo com estes indícios e até classificando-os. “Isto é talvez o

¹ A zona do clima continental moderado. (*Nota do R.*)

mais importante – realça L. A. Fírsov – que distingue a actividade instrumental dos antropóides da actividade semelhante de outros animais”¹.

C. O COMPORTAMENTO GREGÁRIO DOS ANTROPÓIDES E O SEU PSIQUISMO

Existe um imenso material de carácter mais diverso sobre a vida gregária dos macacos. Dele extraímos apenas alguns dados reunidos por investigadores europeus, incluindo soviéticos, americanos e japoneses no que concerne à vida dos bandos de chimpanzés e em parte de gorilas, por ser a mais complexa e multiforme.

O número de chimpanzés e gorilas que constituem um bando varia entre os 20 e os 30 entes. A sua composição é bastante imutável e inclui, via de regra, alguns machos adultos, fêmeas com as suas crias e animais novos de ambos os sexos. Estes últimos, especialmente os machos, são a parte móvel de bando capaz de transferir para outros bandos.

Determinou-se que as fêmeas adultas desempenham um importante papel na vida do bando. São precisamente elas que cuidam dos recém-nascidos, transmitem às crias os conhecimentos indispensáveis, a experiência de comportamento dentro e fora da manada. À volta das fêmeas for-

¹ L. A. Fírsov. *O Comportamento dos Antropóides em Condições Naturais*, Leninegrado, 1977, p. 175. Ed. em russo.

mam-se constantemente grupos de entes, seus descendentes desde os mais pequenos até adultos, macacos de 10-11 anos, que se defendem uns aos outros, ajudam-se reciprocamente na obtenção de alimentos, comunicando entre si. A categoria das fêmeas na hierarquia gregária determina em muito a situação dos seus descendentes. Os machos, praticamente não cuidam dos filhos; os seus deveres gregários consistem na manutenção de ordem no bando, na defesa dos seus membros dos perigos externos, etc.

O princípio básico da organização da vida do bando é o sistema hierárquico de subordinação ou seja: a subordinação de cada inferior na hierarquia do bando a todos os superiores. À cabeça do bando encontra-se geralmente o guia mais calejado que juntamente com os outros machos adultos assegura uma vida quotidiana normal dos restantes membros e a segurança do bando. Os conflitos que surgem são resolvidos sem demora mediante meios pacíficos. Basta o membro mais velho do bando lançar um olhar para o mais novo ou assumir uma postura ameaçadora para que este lhe ceda o caminho, comida, se afaste da fêmea e assumam uma postura de submissão. Além disso, tornam-se chefes, de maneira nenhuma, os machos mais fortes fisicamente, mas, como já se fez referência, os mais calejados e espertos entre eles, isto é: aqueles que se distinguem por um elevado nível de psiquismo. Para confirmar esta ideia citaremos um dos numerosos factos fornecidos por J. van Lawick-Goodall. Um jovem macho chamado Mike que vivia

juntamente com o bando na estação zoológica, apanhou certa vez duas latas vazias de gasolina e batendo uma contra outra lançou-se em direcção a um grupo de machos adultos. Repetindo esta operação algumas vezes aterrorizou-os e tornou-se guia do bando. A inteligência, o bom temperamento e outras qualidades psíquicas do jovem macho, úteis ao bando, permitiram-lhe cumprir as funções difíceis de guia durante muito tempo.

A complexa vida em comum dos gorilas e chimpanzés seria impossível sem os meios de comunicação apropriados. Trata-se de sons variados que os chimpanzés emitem mais que os gorilas. Estes sons subdividem-se em quatro grupos fundamentais: sons de excitação, de tristeza, de raiva e de alegria e desempenham as funções mais diversas. Em primeiro lugar, através dos sons cada membro da manada informa sobre o seu estado e as suas necessidades: pede comida ou ajuda aos mais velhos, convida para jogar ou para realizar acções conjuntas, etc. Em segundo lugar, através dos sons dão-se sinais de perigo oriundos do exterior. Realcemos já a diferença de princípio entre os sons dos antropóides e a linguagem sonora do homem. Os primeiros não se encontram ligados entre si num sistema determinado, expressam, antes de mais, os estados emocionais individuais dos membros do bando e não reflectem certas qualidades dos objectos do meio, enquanto a segunda representa um sistema de sons, social pela sua natureza, que se desenvolve incessantemente de geração em geração e que contém os conhecimentos acumulados pela

sociedade sobre o meio ambiente e sobre ela mesma. A conhecida primatóloga soviética, N. A. Tikh realçou que “quanto mais o som está ligado às emoções tanto menos é homínido”¹. É precisamente este som que é característico dos chimpanzés e especialmente dos gorilas.

A chamada língua dos gestos é muito variada e significativa pelo seu papel entre os antropóides. Dela fazem parte os gestos de ameaça na forma de posturas e olhares respectivos, gestos de chamada de atenção para satisfazer as necessidades de busca, de jogo, de incitação para certas acções (procura de comida, castigo “do ofensor”), de camuflagem das acções futuras (de caça, distracção da atenção), de transmissão aos outros membros do bando os seus desejos, estados, de regulação de relações entre os membros do bando por parte do guia, etc. Tanto os sons como os gestos dos macacos são puramente biológicos pela sua natureza; eles expressam apenas as emoções e as necessidades individuais dos membros do bando, ligados à situação, têm um carácter coercitivo. O papel comunicativo é desempenhado também pela rica mímica dos macacos que expressa pavor, alegria, aversão, etc.

No conjunto, os meios de comunicação são mais desenvolvidos nos bandos dos antropóides em comparação com todos os restantes animais; eles cumprem diversas funções biológicas para assegurar uma vida normal do bando.

¹ N. A. Tikh. *Pré-história da Sociedade*, Leninegrado, 1970, p. 210. Ed. em russo.

A riqueza de meios de comunicação, a flexibilidade do seu emprego pelos antropóides condicionam a diversidade e o carácter individual, mesmo íntimo das relações entre eles. Numerosas observações comprovam que entre certos membros do bando, especialmente entre filhos da mesma mãe, surgem e existem, durante muitos anos, relações de amizade. Ao mesmo tempo, as relações entre os membros do bando podem ter um carácter contraditório ou seja como entre as pessoas: relações de hostilidade, de desprezo, de antipatia, etc.

Tudo isto prova o grande desenvolvimento do psiquismo dos chimpanzés e gorilas. É precisamente a complexa vida gregária que obriga todos os membros da comunidade a estarem constantemente de alerta, reagir sem demora à situação em constante transformação, que condiciona o desenvolvimento nos macacos de qualidades psíquicas tais como: inteligência prática, esperteza, memória, atenção e outras.

Por isso, não é por acaso que muitos cientistas assinalam uma afinidade de uma série de traços entre o psiquismo dos macacos superiores e do homem. Tanto nos homens como nos antropóides, o medo provoca o desejo de se apegar a um próximo, o sentimento de alegria incita a acções iguais na forma de beijos, abraços, etc. Convém ainda acrescentar ao que acaba de ser dito a semelhança, acima assinalada, da reflexão sensorial dos objectos tanto pelo conteúdo como pela forma (sensações, percepções, representações) tanto nos antropóides como no homem, a

capacidade dos primeiros resolverem, em nível de crianças de dois anos, tarefas práticas relativamente complexas.

Põe-se a questão: não se poderá considerar que os chimpanzés e os gorilas possuem germes da consciência? Alguns cientistas respondem a esta questão afirmativamente. Assim, Jane van Lawick-Goodall afirma que os chimpanzés também possuem autoconsciência só que “o grau de consciência do seu próprio “Eu” no homem é completamente diferente do do chimpanzé” sendo esta diferença igual à entre o psiquismo dos chimpanzés e dos outros animais. “O homem – escreve Jane van Lawick-Goodall – ofusca o chimpanzé definitivamente... mas da mesma forma como que é ofuscado por nós, o chimpanzé ofusca os restantes animais. Tem a habilidade para resolver tarefas bastante difíceis, utilizar instrumentos com diversos propósitos e mesmo fabricá-los; com a sua estrutura social e métodos de comunicação são requintadas e, finalmente, a sua consciência de si desperta”¹. Ao mesmo tempo, muitos especialistas de vários países defendem uma opinião contrária e realçam, decididamente, a diferença de princípio entre a consciência do homem e o psiquismo dos antropóides. Antes de examinarmos os argumentos de uns e outros e resolvermos o problema em geral, analisemos os novos dados que caracterizam as grandes potencialidades do psiquismo dos macacos superiores e, conseqüentemente, a sua apro-

¹ J. van Lawick-Goodall. *Op. cit.*, p. 252.

ximação da consciência humana, obtidos graças a numerosos experimentos com eles. É evidente que a comparação da consciência do homem com o nível máximo possível para hoje do desenvolvimento do psiquismo dos macacos será rigorosamente científica.

§ 2. QUAIS AS CAPACIDADES DOS MACACOS SUPERIORES EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS?

Ainda nos anos 20 do século XX, A. N. Sévertsov, conhecido biólogo soviético, estabeleceu uma interessante lei do comportamento dos animais superiores: eles adaptam-se às condições de existência mormente mediante a modificação dos actos de comportamento e não graças à sua constituição física e que, neste contexto eles possuem grandes reservas, um “cérebro de emergência” com o qual, durante a sua vida, são capazes de resolver com êxito diversas tarefas, por vezes bastante difíceis¹.

Esta tese foi posteriormente confirmada por muitas experiências realizadas com os animais mais diversos, principalmente com feras e, evidentemente com os antropóides. Presentemente, tem sido elaborado um grande número de métodos para revelar as capacidades dos macacos em relação às mais diversas acções conscientes – a-

¹ A. N. Sévertsov. *A Evolução e o Psiquismo*, Mosco-vo, 1922. Ed. em russo.

brir fechaduras “sofisticadas”, atingir o engodo utilizando vários objectos, procura de um rodeio para atingir o objectivo, etc. Para cumprirmos a nossa tarefa vale a pena analisar três tendências do trabalho com os antropóides. Em primeiro lugar, a revelação das capacidades psicológicas dos antropóides durante a utilização por eles de vários objectos, assim como o tratamento antecipado dos últimos. Em segundo lugar, a revelação das capacidades psicológicas dos macacos superiores durante a actividade conjunta. Em terceiro lugar, a revelação das capacidades psicológicas dos macacos durante a aprendizagem da língua dos gestos. Se as duas primeiras tendências permitem revelar as capacidades evolutivas do psiquismo dos macacos superiores por si só, a terceira é diferente, porque os macacos são educados em condições completamente novas, sociais e através das últimas desenvolvem o seu psiquismo.

A. O DESENVOLVIMENTO DO PSIQUISMO
DO CHIMPANZÉ E GORILA COM
A AJUDA DE INSTRUMENTOS

De muitas experiências do mesmo género reproduziremos apenas algumas que se tornaram clássicas. Um dos primeiros trabalhos experimentais, com um grupo de jovens chimpanzés, foi levado a cabo pelo cientista alemão W. Köhler na estação experimental de antropóides situada na ilha de Tenerife pertencente ao arquipélago das Canárias. Entre sete entes do grupo

experimental, o chimpanzé Sultão era o mais dotado. Utilizando a princípio diversos objectos e, em primeiro lugar, canas de bambu e varas para atingir o engodo, muito em breve, Sultão pôde “ajustar” e combinar diversos objectos para conseguir os seus objectivos. Assim, ele desenrolou um rolo de arame com o qual atingia o engodo, depois enfiou canas umas às outras utilizando-as habilmente para atrair a si a banana. Sultão assimilou também métodos nada fáceis de atingir os fins como colocar caixotes uns sobre outros sob um engodo pendurado a certa altura, tirar pedras de caixotes, etc. Com certa dificuldade assimilou o hábito de afastar inicialmente com um pau o engodo para depois o atingir. Experiências análogas foram conduzidas com chimpanzés e gorilas por outros cientistas soviéticos e estrangeiros e todas elas forneceram os mesmos resultados. Nomeadamente, a investigadora soviética N. N. Ladíguina-Kots conduziu uma série de experiências, com o chimpanzé Paris para tirar de um tubo o engodo utilizando diversos objectos – paus, arame, etc., incluindo objectos fabricados antecipadamente por ele para este fim. Nas experiências de outro cientista soviético, G. F. Khrústov, o chimpanzé Sultão aprendeu a separar um pauzinho de um disco de carvalho com o qual atingia o engodo.

Sobre que qualidades do psiquismo testemunham estas experiências? Actualmente, a maioria dos especialistas está de acordo com a conclusão inicial de W. Köhler segundo a qual os antropóides são dotados de imagens integrais

dos objectos e situações em que eles actuam e que é precisamente graças a elas e na sua base que chimpanzés realizam com êxito uma série racional das suas acções. Sem as imagens-representações sensoriais sobre os objectos utilizados assim como sem a imagem-objectivo que eles têm necessidade de atingir os chimpanzés não poderiam executar as acções acima descritas e satisfazer as suas carências.

Mas estas experiências provam mais uma coisa. Segundo a teoria já citada dos sistemas funcionais de P. K. Anókhine, nos actos de comportamento concretos o chimpanzé-cobaia sintetiza as imagens sensoriais da situação e objectos que surgem nele durante as acções com as imagens dos actos anteriores de comportamento, transforma o resultado desta síntese em objectivos e programas ideais das futuras acções, avalia e corrige os resultados das últimas. Deste modo, os resultados dos experimentos apontam para uma certa complexidade da actividade psicológica do chimpanzé, na semelhança entre o seu psiquismo (em alguns indícios) e a consciência humana.

As numerosas experiências realizadas com antropóides com intuito de revelar a especificidade do seu pensamento são de grande interesse. Sob a direcção de I. P. Pavlov foi conduzida uma série de experiências com o chimpanzé adulto chamado Rafael, em consequência das quais este aprendeu a resolver determinadas tarefas difíceis demonstrando deste modo as suas capacidades para o pensamento. Numa destas

experiências, o chimpanzé adquiriu o hábito de realizar seguintes acções para obter o engodo. A princípio girava a manivela do caixote e depois do toque corria para a gamela à espera da recompensa. Depois Rafael aprendeu a tocar a campainha para obter o engodo. Finalmente, conseguiu reunir estes dois hábitos numa cadeia única de acções: girava a manivela, corria para a campainha e carregava no botão, corria para a gamela e recebia a recompensa merecida. Na série seguinte de experiências, Rafael conseguiu realizar uma cadeia ainda mais complexa de actos de comportamento racionalmente ligados entre si. Numa das jangadas que flutuava num lago colocaram um caixote com o engodo. Rafael não o podia alcançar pois o acesso tinha sido barrado por chamas. Para apagar o fogo o chimpanzé executou acções consecutivas que anteriormente tinha aprendido. Primeiramente ele aproximou-se de outro caixote também colocado na mesma jangada e apanhou uma caneca metendo na sua abertura um cubinho. Depois pegou numa vara que se encontrava ao lado e com a sua ajuda passou para a jangada vizinha onde se encontrava um pote com água. Depois de abrir a torneira e encher a caneca com água regressou à primeira jangada, apagou o fogo e recebeu o engodo.

Estas complexas acções dos antropóides provam, acima de tudo, que eles têm faculdades de pensar. O pensamento é um processo psíquico que inclui, em primeiro lugar, a utilização da experiência anterior de comportamento em novas condições a fim de resolver novas tarefas e, em

segundo lugar, a execução na sua base de acções antecipadas nos termos de atingir a finalidade aspirada. Na série de experiências acima citadas, os chimpanzés demonstraram um comportamento ao qual I. P. Pavlov chamou pensamento “manual” ou instrumental, isto é: o pensamento no processo de acções com objectos com a ajuda das mãos.

No entanto, não será difícil notar que o comportamento e o pensamento dos chimpanzés apesar de toda a sua complexidade aparente, diferem em muito do pensamento e do comportamento do homem. Esta diferença consiste em que o macaco pensa e age sob a influência das suas necessidades biológicas. Um ente muito esfomeado é incapaz de realizar acções intermédias ou então, faz tudo à pressa e com muitos erros. Em certa medida, um comportamento semelhante é característico do homem apesar deste, diferentemente de todos os animais, ser capaz de agir mesmo a despeito das suas necessidades biológicas. Outras propriedades do psiquismo e portanto, do comportamento dos animais são também condicionadas biologicamente: a fixação na situação e nos objectos da sua acção e as acções estereotipadas. Na última das experiências descritas Rafael podia ter imediatamente tirado água do lago, sem ter executado uma cadeia de operações tão complexa. Rafael só tirou água do lago após numerosas tentativas falhadas de resolver a tarefa do modo habitual – no pote nunca havia água. A razão de um comportamento tão estereotipado do chimpanzé na

experiência descrita consistia em que as imagens sensoriais, neste caso as imagens do pote, da jangada, da água no lago e no pote, etc., são sempre concretas e encontram-se indissoluvelmente ligadas aos objectos e situações reflectidos. Por isso, para o Rafael a água no lago e a água no pote eram fenómenos bem diferentes obrigando-o a realizar diversas acções respectivas com eles. No homem, o conceito de água abrange todas as suas manifestações concretas o que lhe permite orientar-se livremente entre elas esquecendo-se no seu pensamento abstracto, o conceptual das acções e situações directas, captar as causas internas e outras ligações fundamentais dos fenómenos do meio.

Visto a reflexão das profundas conexões causais pela consciência do homem ser um traço importante desta, convém comparar o homem com os antropóides neste campo. São muito interessantes os resultados obtidos ainda nos anos 30 do sec. XX, pelo zoopsicólogo americano J. Wolf numa série de experiências com seis jovens chimpanzés. J. Wolf utilizou nestas experiências fichas de diversas formas e cores. No início, o experimentador introduziu perante os macacos as fichas na máquina e os macacos dirigiram-se para a tigela, onde da máquina caia o engodo. Como efeito, para eles surgiu uma relação condicionada entre a ficha e a tigela com engodo. Ao receberem as fichas, os macacos corriam para a máquina, não introduziam a ficha na ranhura, mas colocavam-na na tigela onde tinha aparecido o engodo.

A segunda etapa na série das experiências de J. Wolf foi ensinar aos chimpanzés estabelecer ligação entre a ficha e a ranhura da máquina: só neste caso eles recebiam a ração. Se na formação da primeira ligação condicionada para a chimpanzé Bona foram necessárias 40 tentativas, na elaboração da segunda – 237. Porém, os macacos mais dotados no plano de aproveitar a experiência de outros entes, conseguiam este resultado muito mais rápido. Depois os macacos receberam fichas de diversas cores que, introduzidas na ranhura da máquina, davam diversos engodos: para as fichas brancas – qualquer alimento, para as amarelas – água, etc. Ao mesmo tempo não tinha sido previsto engodo para as fichas metálicas incolores. Os chimpanzés aperceberam-se com relativa facilidade do valor “de compra” das fichas: entre as fichas espalhadas pelo compartimento eles escolhiam aquelas que satisfaziam as suas necessidades actuais, desatendendo as fichas metálicas. Aplicando os conceitos da teoria dos reflexos condicionados de I. P. Pavlov podemos constatar que entre os macacos-cobaias ocorreu a diferenciação das ligações temporárias condicionadas, anteriormente formadas, entre as fichas e as máquinas em conformidade com as necessidades existentes em cada momento concreto.

Na série seguinte de experiências, J. Wolf obrigou os chimpanzés “a trabalhar” para obterem as fichas de várias cores utilizando-os depois para os devidos fins. Os macacos deviam carregar na alavanca de um certo aparelho.

O valor das fichas para os diversos tipos de alimento, brinquedos, etc., foi antecipadamente determinado mediante o número respectivo de pressões na alavanca e tornando-a mais pesada com diversos pesos. Os macacos ao escolherem, intencionalmente, uma ou outra ficha expressavam activamente os seus desejos: de brincar com o experimentador, ir passear com ele, regressar à sua jaula ou, pelo contrário, ao compartimento para obter novas fichas necessárias, etc. Depois disto, foi conduzida uma série de experimentos com chimpanzés (mais adiante faremos referência a eles) nos quais foram investigadas as suas capacidades para acções conjuntas, troca de fichas, etc.

Como avaliar o nível de desenvolvimento do psiquismo do chimpanzé nas experiências acima descritas? Poderá ser ele comparado com o psiquismo do homem? Na nossa opinião, os resultados dos experimentos citados e de outros análogos não confirmam esta avaliação do psiquismo dos macacos superiores.

Em primeiro lugar, todas essas acções complexas realizadas por eles em condições experimentais são regidas pelas mesmas necessidades biológicas que nos macacos normais na sua vida quotidiana. Tanto nestes como naqueles, o início e o termo das acções é condicionado pela satisfação de umas ou outras necessidades, a sucessão dos actos de comportamento provém da sucessão das necessidades. Diferentemente dos homens, os macacos não têm outros estímulos de comportamento nem objectivos. O comporta-

mento dos macacos superiores em condições experimentais difere do seu comportamento em condições naturais apenas por maior complexidade e dinamismo. Em segundo lugar, tanto as regras de formação da cadeia de actos de comportamento dos chimpanzés-cobaias como o próprio mecanismo da sua elaboração e as operações em geral integram-se no âmbito da teoria dos reflexos condicionados de I. P. Pavlov. Como nos reflexos condicionados comuns elaborados espontaneamente pelos animais em condições naturais de existência, os fenómenos neutros biológicos (odores, cores, etc.) tornam-se sinais de importância biológica. Nestas experiências, as fichas também se converteram para os macacos em sinais de obtenção de coisas e objectos necessários para a satisfação das suas necessidades. Em condições naturais os animais superiores, ao estabelecerem a conexão condicionada temporária entre o fenómeno neutro do meio e o fenómeno de importância biológica para eles, realizam as acções necessárias para atingir o último (escondem-se, aproximam-se sorrateiramente da presa, etc.). Além disso, convém recordar que a conexão temporária dos fenómenos, via de regra, expressa a conexão superficial, exterior, todavia causal (por exemplo, entre a diminuição da pressão atmosférica e o tempo chuvoso, a presença de um determinado indício do objecto e a sua existência, a orientação e a velocidade de deslocamento da vítima e a sua possível localização, mesmo que ela se tivesse escondido, etc.). Através dos exemplos acima descritos convence-

mo-nos que os macacos-cobaias também determinam a conexão causal entre as fichas e o engodo, entre as acções apropriadas e os seus efeitos.

Finalmente, determinou-se nestes experimentos, que os macacos ficados sem recompensa, tendem a perder a conexão temporária fixada entre as fichas e a máquina (da mesma maneira que os reflexos condicionados “extingem-se” sem recompensa); os macacos perderam o interesse pelas fichas, pelas máquinas e pelas operações com elas começando a abanar e bater nas máquinas que não lhes forneciam a recompensa.

Vejam agora as experiências realizadas com fim de investigar o desenvolvimento e o surgimento do psiquismo do comportamento dos macacos superiores durante as suas acções conjuntas.

Infelizmente, experiências deste género em comparação com os experimentos conduzidos com entes isolados foram realizadas muito menos explicando-se esta situação tanto pela falta de macacos convenientes, a incompatibilidade entre si, como pela especificidade das relações entre eles nas comunidades. Como já foi dito, a lei da vida em comum dos macacos é o sistema hierárquico da sua organização com a submissão obrigatória, ainda que em medidas diferentes, de um ente inferior a um ente superior. Este princípio reduz ao mínimo as possibilidades, dos seus membros de se comportarem independentemente e, portanto, de colaborar o que tem repercursões negativas na resolução conjunta de tarefas comuns. Além disso, os resultados das suas ac-

ções (alimento, brinquedos e outros objectos biologicamente importantes) executadas após a tomada de decisão, via de regra, são conseguidos pelo guia o que, naturalmente, deprime o entusiasmo dos seus ajudantes. Eis a razão de os experimentos sobre a organização das acções conjuntas serem geralmente conduzidos com jovens chimpanzés ou antropóides adultos entre os quais as relações de domínio e submissão se encontram levemente manifestas com uma tendência de brincar mais significativa.

As acções conjuntas dos macacos superiores e inferiores em condições naturais e experimentais residem na aspiração inata para a vida em bando, o instinto gregário. Eles não podem existir fora da comunicação quotidiana de uns com os outros. A sua capacidade desenvolvida de imitar as acções reciprocamente reside na mesma aspiração. Já focámos que os macacos vivem uma vida psicológica tensa, observam constantemente e com muita atenção cada um dos seus membros, principalmente o comportamento do guia e por isso estão sempre prontos para as acções conjuntas com ele e com os restantes membros do bando. Nas experiências sobre a organização e investigação das acções conjuntas dos antropóides estas particularidades do seu comportamento e psiquismo são em certa medida, aperfeiçoadas através de um longo treino e de criação das condições adequadas. São também tidas em conta as particularidades individuais de todos os macacos envolvidos nas acções conjuntas, as relações entre eles, etc.

Os objectivos das investigações sobre as acções conjuntas dos macacos superiores era a revelação dos estímulos concretos e das formas da sua manifestação, o grau de aproximação entre a actividade conjunta dos macacos e do homem e as avaliações do seu carácter em comparação com a actividade conjunta do homem. Façamos um breve resumo de algumas delas.

Analisemos as experiências realizadas por J. Wolf. Os chimpanzés, ensinados a utilizar as fichas de várias cores, foram obrigados a actuar em comum para obterem estas fichas: uns chimpanzés arrastavam um pesado caixote com as fichas girando uma roda enorme, outros tiravam as fichas dele. Daí as relações muito complexas entre os macacos que tiravam as fichas e os que “trabalhavam” para eles. Os macacos que se apoderavam das fichas não queriam de modo algum, principalmente no início das experiências, devolvê-las aos colegas que os ajudaram; os últimos em virtude das qualidades físicas e psíquicas, tentavam à força, ou por outros meios, arrancar as fichas, principalmente aquelas que mais necessitavam. Por sua vez, os donos das fichas outorgavam de bom grado as fichas pouco proveitosas. Gradualmente, durante esta e outras experiências entre os chimpanzés surgiu uma tendência estável para trocarem as fichas de acordo com as acções e a sucessão de umas ou outras necessidades dos seus donos.

J. Wolf avalia o comportamento conjunto dos chimpanzés nestas experiências, em princípio, como humano. Na sua opinião, os chimpan-

zês trabalham, empreendem esforços, girando de propósito a roda, trocam as fichas de um modo semelhante às pessoas, isto é, utilizam-nas como dinheiro, negociam com elas tendo em vista interesses próprios, egoístas. Deste modo, J. Wolf não só dota os seus tutelados de um intelecto humano, mas atribui-lhes propriedades sociais, um comportamento social o que é completamente incorrecto.

Experiências análogas com um grupo de chimpanzés composto por 14 entes foram conduzidas por M. P. Crawford e H. W. Nissen. Dividindo os chimpanzés em sete pares, os investigadores obrigaram-nos a puxar um caixote com alimentos com a ajuda de duas cordas. Os esforços dos dois chimpanzés iam-se conjugando pouco a pouco: primeiro, puxavam a corda alternadamente, estorvando-se um ao outro, depois passaram a regular as suas acções respeitando as relações de submissão ao líder. Finalmente, um dos parceiros, gesticulando, convidava o outro para colaborar com ele, mesmo quando este estava ocupado com outro assunto. Nem todos os chimpanzés atingiram este grau de cooperação. Convém também realçar que o resultado da actividade conjunta era, frequentemente, usufruído apenas por um dos parceiros, o líder, que forçava o outro chimpanzé a ajudar a arrastar o caixote, enquanto ao parceiro submisso, este apenas solicitava para participar em acções conjuntas.

O que é que estes e outros experimentos semelhantes oferecem no plano da avaliação com-

parativa entre o psiquismo dos antropóides e a consciência humana? Para responder a esta questão, examinemos, em primeiro lugar, um dos momentos principais nestes experimentos—os estímulos do comportamento dos macacos e as formas da sua manifestação. É claro que na base das acções conjuntas dos macacos superiores encontram-se as mesmas necessidades biológicas que determinam todo o seu comportamento em condições habituais: os chimpanzés só “trabalham” em função das suas necessidades tais como a fome, a sede, a curiosidade (reflexo de investigação e orientação), necessidades de comunicar, de brincar, principalmente entre os entes jovens. É por esta razão que as acções conjuntas se interrompem e recomeçam sem cessar, sendo variada a sua intensidade. O carácter biológico do comportamento dos macacos nestas experiências é também determinado pela acção de relações de co-subordinação em muito maior grau do que em condições habituais visto que toda a situação, complexidade das tarefas reforçam a tensão do comportamento dos entes e as relações entre si.

Assim, em condições experimentais os estímulos e o carácter das necessidades das acções conjuntas dos macacos superiores são totalmente biológicas.

Até que ponto, neste caso, as formas de manifestação dos estímulos e necessidades das acções conjuntas dos macacos se aproximam das acções *conjuntas* humanas? Naturalmente, o comportamento dos macacos em condições ex-

perimentais difere substancialmente do seu comportamento em condições habituais. Claro, as primeiras são muito mais complexas do que as últimas. Além do mais, a complexidade e a especificidade de comportamento dos macacos em condições experimentais consiste não só na grande variedade e combinação das acções realizadas por eles, que são impossíveis em condições naturais da vida dos antropóides, mas também em determinada complicação das relações entre eles durante as acções conjuntas e a repartição dos seus efeitos. Os investigadores observaram todo um conjunto de relações entre os participantes das experiências: desde a interajuda e a concordância completa de acções até à resistência entre eles, sendo estas entre os mesmos entes-parceiros, mas em alturas e situações diferentes. Revelaram-se também muitas nuances das relações entre os macacos em condições experimentais no plano de incitação para acções conjuntas, emprego de diversas artimanhas, enganar, etc., que visavam alcançar o objectivo colocado perante cada ente, principalmente no aspecto que concerne ao usufruto dos efeitos das acções.

A variedade dos actos de comportamento materiais e de comunicação dos antropóides é uma prova da evolução do seu psiquismo. Esta evolução exprime-se no enriquecimento dos conhecimentos dos antropóides na forma de imagens sensoriais dos mais diversos objectos e acções com eles, da selecção de novos objectivos de comportamento, de uma intensidade elevada dos processos psíquicos e das preocupações, etc. Se

se compararem os resultados de investigação do comportamento dos chimpanzés em condições experimentais com as observações sobre o comportamento e psiquismo dos antropóides em condições habituais chega-se à conclusão que esta diferença entre eles é apenas quantitativa. Jane van Lawick-Goodall à qual já nos referimos nesta obra, fornece-nos numerosos exemplos do emprego de artimanhas e engano nas relações entre os chimpanzés. Assim, o macho Figan ao descobrir uma banana, que ninguém tinha dado por ela, entre os ramos da árvore sob a qual estava sentado o guia, afastou-se para um local donde não podia ver o fruto e esperou pacientemente que o membro da comunidade mais velho pela categoria saísse dali e só depois regressou para apanhar a banana. Melissa, uma jovem fêmea, quando outros macacos a ameaçavam “corria em direcção a um membro do grupo de categoria superior e começava a queixar-se gritando muito algo em direcção ao agressor”. Frequentemente fazia isto não em seguida, mas engolia a ofensa, até um momento oportuno¹.

Convém supor que em condições experimentais as acções conjuntas dos macacos revelam grandes possibilidades reservadas no seu comportamento e psiquismo. No entanto, apesar do progresso de todos os componentes fundamentais do psiquismo dos antropóides, desde a acumulação das imagens sensoriais de objectos e de operações com eles até à relativa criatividade co-

¹ Jane van Lawick-Goodall. *Op. cit.*, pp. 78, 127, 128.

lectiva, os limites do comportamento e psiquismo biológico não foram ultrapassados.

Assim, o acima exposto rejeita a opinião de uma série de especialistas que consideram o psiquismo dos macacos como o nível inferior da consciência, isto é, o seu germe. Os dados acima citados não dão nenhum fundamento para discernir no essencial entre o psiquismo dos antropóides em condições experimentais e naturais, ou para considerar as suas acções conjuntas como laborais, sociais e achar as suas relações como sociais e em particular, relações de troca das fichas como comerciais.

Comparemos as relações entre os macacos durante as suas acções conjuntas com as relações correspondentes entre os homens trabalhando em comum.

Em primeiro lugar, abstraiamo-nos da enorme diferença entre a actividade das pessoas e as acções conjuntas dos macacos, pois os primeiros utilizam diversos utensílios e máquinas, realcemos o mais importante: as relações entre as pessoas nos processos concretos de trabalho não se cerram em si, mas representam apenas um aspecto do processo de produção e do inteiro sistema social. Por isso, os objectivos concretos dos processos de produção em grupo são determinados, em primeiro lugar, pelos objectivos dos sistemas sociais assim como os resultados da actividade dos grupos, via de regra, satisfazem não as suas próprias necessidades biológicas, mas as necessidades do sistema social a que elas pertencem. Mesmo os actos, à primeira vista puramente in-

individuais, de compra e venda de produtos, são sociais pela sua natureza pois pormenorizam todo o sistema dos actos de troca de mercadorias e servem os objectivos de produção, de acumulação da riqueza, de exploração de outras pessoas, etc. Finalmente, as relações entre as pessoas tanto na produção como fora dela são reguladas pelas normas morais estatuídas pela sociedade, pelo povo; essas normas incitam as pessoas para as acções benéficas para a sociedade mesmo que sejam contrárias às suas necessidades biológicas.

Observamos uma situação diferente na actividade e nas relações entre os macacos nos seus bandos e nos grupos experimentais. Toda a actividade e relações entre os macacos não excede, de modo algum, os limites do grupo, da manada, pois estes últimos, segundo as investigações, não comunicam praticamente com outros bandos e nem sequer formam qualquer outro sistema. Daí o psiquismo limitado dos macacos, reduzido aos objectivos dos grupos aos quais pertencem e, antes de mais, pelos próprios objectivos estritamente individuais. Por esta razão, são incomparáveis a envergadura das relações entre os macacos e entre as pessoas como são incomparáveis a riqueza, a versatilidade do conteúdo do psiquismo de uns e de outros. É também necessário recordar que as relações entre os macacos nos bandos e grupos são totalmente determinados pela lei hierárquica de co-submissão com todas as consequências que dela decorrem: a repressão da iniciativa, do comportamento de um

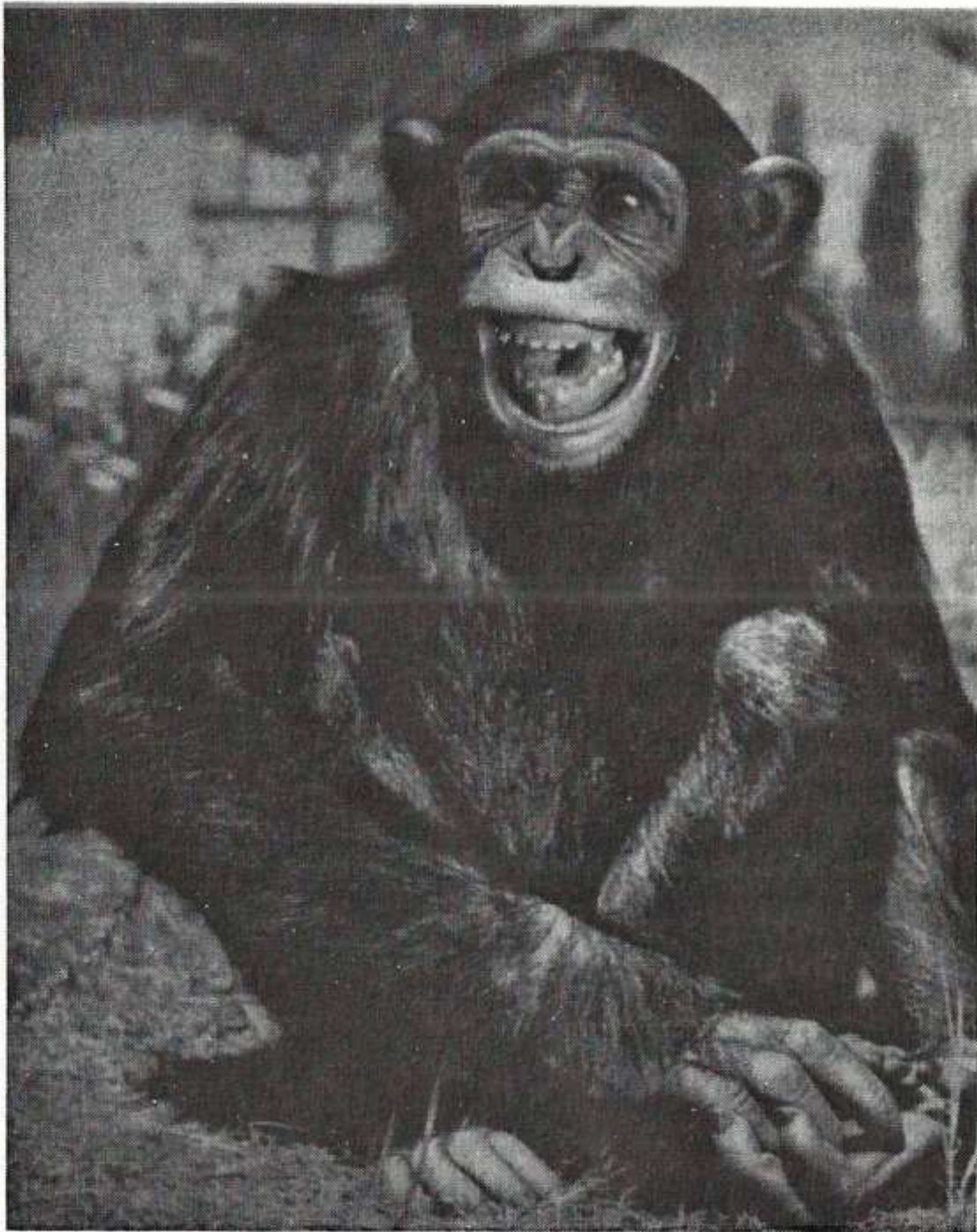
ente subordinado ou de todos os membros do bando.

O carácter estritamente grupal do comportamento dos macacos condicionou a natureza individual e biológica das suas relações, inclusive nas experiências com fichas. Habitualmente, a troca das fichas fazia-se apenas entre os entes jovens com direitos iguais ou entre entes amigos. Na maioria dos casos a troca não se fazia pois os macacos de uma categoria superior tiravam as fichas a todos os outros membros do grupo experimental, principalmente quando se adiaava o uso das fichas. Assim, quando os chimpanzés divididos em pares metiam as fichas e, passados 5 minutos, se abriam as máquinas, em todos os três pares de macacos, os entes dominantes acabavam por tirar as fichas aos mais fracos, porém, com certas variantes. Num par constituído por duas fêmeas, Biula pediu fichas a Bimba e com êxito: das 84 fichas em 13 séries de experiências ela obteve 46, enquanto o macho Welt das 50 fichas não conseguiu obter nenhuma do macho mais velho Mussa.

Um exemplo interessante que caracteriza as relações entre os macacos foi descrito pelo investigador soviético A. I. Stchastni. Numa jaula onde se encontravam Bodo, um jovem macho e Lada, uma jovem fêmea que ocupava em relação a ele uma posição dominante, o experimentador deitava fichas com as quais os macacos poderiam obter rebuçados. Em presença de Lada, Bodo não se atrevia a apanhar os rebuçados nem sequer as fichas. Habitualmente, Lada apresen-

tava ao experimentador 5 fichas e recebia por cada uma recompensa. Certa vez, em presença de Bodo deitaram para a jaula 5 fichas, e o macho conseguiu esconder uma delas surrateiramente na boca e continuou sentado como se nada tivesse acontecido. Lada ia apanhando as fichas e entregando-as ao experimentador, recebendo rebuçados. Esgotadas as quatro fichas começou a procurar a quinta. Lada observou cuidadosamente o chão da jaula, apalpou atentamente o espaço imediato fora da jaula. Perplexa, aproximou-se de Bodo que estava sentado com ar indiferente levantou-lhe os pés, enxotou-o do lugar que examinou com afinco e pôs-se novamente à procura pelos cantos da jaula. Depois disto dirigiu-se pela segunda vez a Bodo emitindo sinais “de contacto”. Normalmente, nestes casos, Bodo também emitia sinais, mas visto ter a ficha na boca, naturalmente não pôde responder. Lada ficou admirada. Começou a olhá-lo fixamente, depois apalpou-lhe o rosto, os lábios, abriu-lhe a boca, viu a ficha e tirou-lha e deu-lhe uma pescoçada. Realizado o “acto de castigo”, dirigiu-se ao experimentador e entregou-lhe a ficha obtendo o rebuçado.

As experiências descritas comprovam grandes possibilidades de aperfeiçoamento do psiquismo dos macacos expressando-se isto num enriquecimento significativo da sua memória, experiência de acções, na capacidade de sintetizar e classificar diversos objectos, utilizar, de um modo criador, os conhecimentos adquiridos em novas situações, na solução de tarefas cada vez



Expressão de satisfação no chimpanzé

mais difíceis. Ao mesmo tempo, estas experiências convenceram firmemente a maioria de cientistas da diferença essencial entre o psiquismo dos antropóides e da consciência humana, da ausência neles mesmo de germes desta última. Vis-

to a consciência humana estar indissoluvelmente ligada com a linguagem oral, com a língua, social pela sua essência, os especialistas propuseram-se a ensiná-la aos chimpanzés e gorilas. Visto a assimilação da língua ocorrer muito melhor na infância, num ambiente familiar, os experimentadores começaram a levar os macacos recém-nascidos ou muito novos para as suas famílias, onde teve lugar o processo da sua educação e instrução da linguagem humana.

Um dos pioneiros, neste domínio foi a investigadora soviética N. N. Ladíguina-Kots, que ainda durante a Primeira Guerra Mundial educou, no seio da sua família, um chimpanzé-bebé Ióni e estudou cuidadosamente o seu desenvolvimento intelectual, sem lhe ensinar especialmente a linguagem humana.

Ióni viveu em casa de N. N. Ladíguina-Kots desde um ano e meio de idade e foi observado durante mais de dois anos. Ele era muito esperto e activo exigindo constantemente atenção. N. N. Ladíguina-Kots realça que em relação à adaptação à vida, solução de tarefas práticas, Ióni ultrapassava em muito o seu filho Rúdik que também tinha ano e meio de idade. Diferentemente de Rúdik, Ióni tratava-se sozinho, lambendo as feridas, tirando as lascas, suportava a dor. Mas a partir dos três anos a situação mudou-se bruscamente. À medida que ia assimilando a língua, Rúdik começou cada vez mais a ultrapassar Ióni tanto no desenvolvimento psíquico como na solução de diversas tarefas práticas. Ióni, como outros antropóides, reagia correcta-

mente a muitas palavras da educadora sem compreender o seu sentido humano e por isso o seu comportamento continuava a ser puramente animal.

É de grande interesse a experiência de longa educação e instrução da recém-nascida chimpanzé Viki pelo casal Hayes, psicólogos americanos. Ao levarem Viki para a sua família Hayes tinham por objectivo aproximar o mais possível a macaca ao modo de vida humano e à comunicação verbal. Rodearam a macaca de cuidados e carinhos dando-lhe possibilidades de se desenvolver pela via humana. Viki, no sentido estrito da palavra, era como se fosse um verdadeiro bebé para o jovem casal. Ela vivia juntamente com os “pais”, comia à mesma mesa, participava em todos os afazeres familiares, não se afastava nem um segundo da “mamã” Katy. E apesar de todos estes esforços heróicos do casal Hayes para a educação de Viki, o seu comportamento desde os primeiros dias de vida no seio da família diferenciava-se do comportamento de um bebé da mesma idade, com tempo, ainda mais. Quando Viki tinha nove meses trouxeram um bebé com a mesma idade para ela brincar. Como resposta às tentativas dele de se aproximar dela, tirar um brinquedo qualquer para brincar, a chimpanzé juntava-os imediatamente sob si e depois começou a bater e a morder o pequeno. Se um bebé de nove meses, durante algum tempo, consegue permanecer sozinho balbucionando constantemente algo, Viki exigia a todo o momento que lhe dispensassem atenção sem tentar exprimir algo

através de sons. Sob a direcção do casal Hayes, Viki aprendeu a resolver diversas tarefas, utilizar racionalmente tanto objectos domésticos como não, manifestava perspicácia e esperteza durante os jogos ou seja, em certa medida desenvolveu o seu psiquismo.

No entanto, os cientistas compreendiam perfeitamente que sem a assimilação da linguagem humana era impossível o processo posterior de humanização da macaca. E esta foi a razão que os levou a concentrar a sua atenção no ensino linguístico da Viki. Mas o resultado foi muito modesto. Com muito trabalho a chimpanzé aprendeu a pronunciar a palavra “mamã” depois, “papá” e “kap” sem lhes atribuir, no entanto, significado determinado utilizando-os a torto e direito. Estas palavras para Viki eram, em princípio, semelhantes ao sinais sonoros comuns dos macacos. Durante o experimento, verificou-se que, em relação à complicação do comportamento, solução de tarefas práticas, Viki (como todos os macacos-cobaias) elevou-se até ao nível da evolução psíquico de uma criança de três anos enquanto no plano de domínio da linguagem humana ela podia ser comparada com um bebé de um ano. Resultados semelhantes foram fixados também nas experiências sobre a educação e instrução da linguagem humana de outros antropóides.

O conhecido psicólogo soviético L. S. Vygotski, ao discutir nos anos 30 do século XX, as experiências do zoopsicólogo R. Yerkes sobre o ensino dos chimpanzés da linguagem oral e as

causas dos seus fracassos, propôs substituí-la pela linguagem dos gestos dos surdos-mudos. O casal Allen e Beatrice Gardner, psicólogos americanos, que utilizaram a língua dos surdos-mudos americanos – *ameslan*, obtiveram nesta via o maior êxito. O ameslan formou-se e existe com base no inglês comum e por isso inclui gestos que significam letras e preposições, etc. Do ameslan fazem parte sinais *ícones*, ou seja sinais que possuem uma semelhança evidente com os objectos e acções nomeadas. Foram precisamente eles que representaram a reserva fundamental dos gestos-sinais de todos os macacos a quem se ensinou esta língua.

§ 3. O DESENVOLVIMENTO DO PSIQUISMO DOS CHIMPANZÉS ATRAVÉS DA LINGUAGEM

Antes de expôr a essência das experiências dos Gardner, é necessário, ainda que sucintamente analisar os novos traços do psiquismo dos antropóides que neles surgem durante a comunicação com homens. Isto permite melhor compreender a base de partida das experiências dos Gardner e os resultados que eles obtiveram.

Os Gardner escolheram para objecto de educação e instrução uma chimpanzé, Jocho, com onze meses de idade. Como todos os chimpanzés ela possuía um cérebro suficientemente desenvolvido, uma mão flexível, capaz de realizar diversas operações, órgãos de sentido normalmen-

te desenvolvidos. Distinguiu-se por uma actividade psíquica constante, uma presteza e aspiração a comunicar através das formas mais variadas, uma curiosidade desenvolvida, capacidade para a imitação de acções, etc. Não é difícil concluir que estes traços típicos da organização física e do psiquismo de Jocho eram uma base óptima para ensiná-la a língua dos gestos que exigia capacidade de imitação das acções alheias, uma atenção firme, flexibilidade das mãos e dedos, etc. O método de ensino da língua dos gestos é, sem dúvida, preferível ao método de ensino dos macacos à linguagem oral visto que nem a constituição dos órgãos de linguagem, nem a estrutura do seu cérebro estavam aptos para a assimilação e pronúncia de palavras, a sua combinação em frases.

Os Gardner, como os seus antecessores que realizaram experiências análogas, consideravam Jocho como membro da família, rodearam-na de cuidados e carinhos, ofereceram-lhe uma enorme quantidade de brinquedos variados, davam-lhes diversos quadros, livros ilustrados. Ela podia permanentemente observá-los, brincar, desenhar, utilizar os mais diversos objectos domésticos. Jocho vivia num quarto espaçoso com móveis confortáveis para ela e dava todos os dias passeios com os “seus pais” adoptivos. Resumindo: os Gardner criaram o máximo de condições possíveis para o desenvolvimento multilateral das capacidades intelectuais e linguísticas da chimpanzé.

Os êxitos de Jocho na assimilação do ames-

lan ultrapassaram todas as expectativas. Em cinco anos (entre 1966 e 1971) ela assimilou 160 palavras e empregava-as activamente na comunicação com homens.

Como decorreu o processo de ensino? Baseando-se nas capacidades acima citadas dos macacos, os Gardner ensinaram-lhe os *sinais icónicos*¹. Partindo do método de “*moldagem*” eles mostravam a Jocho um objecto qualquer, por exemplo um chapéu e batiam no cocuruto da chimpanzé com a mão desta. Passado algum tempo, Jocho quando lhe mostravam um chapéu já ela mesma batia no cocuruto. Finalmente, por sua própria iniciativa executava este gesto exigindo o chapéu antes do passeio. Do mesmo modo Jocho assimilou uma série de sinais tais como: “escova de dentes”, “comida”, “flor”, “cão”, “gato”, “calçado”, “calça”, “roupa”, etc. Convém realçar que entre os sinais aprendidos por Jocho, havia sinais-gestos que significavam grupos de objectos, iguais para os macacos pelas suas funções e propriedades externas. A propósito, a capacidade de generalizar e classificar os fenómenos exteriores é inerente a todos os animais superiores. Sem ela, não se poderiam orientar bem no meio ambiente e comportar-se racionalmente. Jocho foi capaz de desenvolver

¹ Ver: R. A. Gardner, B. T. Gardner. *Comparative Psychology and Language Aquisition*,— *Annals of N. Y. Acad. Science*, ed. K. Salzinger, F. Denmark, 1977, p. 1-77; R. A. Gardner, B. T. Gardner. *Early Songs of Language in Child of Chimpanse*.— *Science*, N. T., 187, p. 752-753.

conteúdo desta capacidade como aprender a utilizar sinais especiais para as suas *imagens sensoriais sintetizadas*.

De modo análogo ocorreu a assimilação e o emprego activo por Jocho de sinais *não icónicos* (isto é: que não têm afinidade com os objectos ou fenómenos) tais como: “mais” (une as pontas dos dedos, geralmente sobre a cabeça), “despacha-te” (abana com o carpo com a mão aberta), “cómico” (toca no nariz com a ponta do dedo indicador e bufa), “eu”, “a mim”, “para mim” (com o dedo indicador, aponta para o peito ou toca-o), “dói” (une bruscamente as pontas dos dedos indicadores repetindo este movimento várias vezes), etc., etc.

A evolução do psiquismo de Jocho nestas experiências manifestou-se também na generalização dos próprios sinais, a sua extensão a outros objectos e situações. Assim, a princípio, o sinal “abrir”, “abre”, dirigido ao educador significava o seu pedido para abrir o caixote com brinquedos. Em breve, Jocho, por sua iniciativa empregava este sinal para abrir a porta, pedir para abrir a torneira para beber, etc.

Jocho com um ano e meio começou a unir os gestos em frases deliberadas, primeiro compostas por duas e depois por três e mais gestos: “vem abre”, “abre cobertor”, “cão morder” (medo), “tu fazer cócegas eu”, “tu eu soltar”, etc. Por sua iniciativa, Jocho começou a combinar gestos para sinalizar objectos novos para ela. Assim, ao ver cisnes nadando definiu-os com os gestos “água aves”.

Quando os Gardner analisaram a ordem das palavras nas 158 “declarações” de duas e três palavras de Jocho com três anos verificou-se uma semelhança aparatosa na construção de frases por Jocho e por crianças de 2 anos. Em 105 casos Jocho utilizava o seu nome assim como o pronome pessoal “eu”, que significava “a mim”, “para mim”, em segunda posição, depois do nome do interlocutor, avaliando-se deste modo a si como objecto de acção: “tu fazer cócegas Jocho”, “tu eu passear”, etc. Na opinião dos Gardner, Jocho podia discernir frases como: “tu fazer cócegas eu” e “eu fazer cócegas tu”. Acrescentemos que com cinco anos Jocho, a 12 tipos de questões, respondia acertadamente em 85% nomeadamente às perguntas “quem?”, “onde?”, “de quem?”, “o quê?”; vê-se a admirável evolução psíquica rumo à consciência. Os Gardner concluíram que no domínio da língua Jocho não fica atrás de uma criança de dois anos. Visto a língua, mesmo na forma de gestos, estar indissoluvelmente ligada com a consciência, Jocho, pois, tinha germes de consciência de uma criança de dois anos. É precisamente neste sentido que eles interpretam, por exemplo, a divisão feita por Jocho para imagens de homens e animais em dois grupos, incluindo-se a si no grupo dos homens e os outros chimpanzés no grupo de animais.

Os resultados de experimentos análogos com outros antropóides provam que as conclusões das experiências descritas não foram pura casualidade. Os experimentos de Jane e Maury Temerlin, colaboradores científicos do Centro de Pri-



Gorila, macaco antropóide contemporâneo

matologia de Califórnia, com a chimpanzé Lucy cuja educação e instrução esteve a seu cargo durante muitos anos, desde o nascimento da macaca são também interessantes neste plano. Os resultados de educação e instrução de Lucy foram ainda mais edificantes talvez por lhe ter sido ensinada a língua gestual desde o nascimento tendo em consideração as experiências com Jocho e outros macacos. Na opinião das educadoras, Lucy sintetizava os sinais e, com eles, classificava os objectos e construía frases correctas, bem como discernia a sua ordem nas frases de três palavras. Ela, por exemplo, exprimia desejos diferentes nas frases “Roger fazer cócegas Lucy” e “Lucy fazer cócegas Roger” o que segundo os linguistas é uma prova da assimilação por ela das regras elementares da gramática da língua inglesa. Lucy, em maior grau que Jocho, dominava a língua dos gestos para comunicar com as pessoas, brincar com elas. Assim, com grande prazer, começou a repetir o jogo de esconder os óculos, tirava ao educador Roger Fouts o relógio e só lho devolvia depois de ele ter denominado com o gesto correspondente. Segundo R. Fouts, Lucy “como um bebé... fala consigo mesma, brinca com as “palavras”... aperfeiçoando deste modo o seu domínio da língua dos gestos. Chegado até este ponto, Lucy não deixava de transmitir através da língua gestual o seu estado, emoções: “eu chorar” (quando a educadora saía), “gato sujo” (referindo a um gato sem dono), “dói”, “dói” (referindo ao gatinho doente), etc. O psicólogo americano E. Linden acha que

Lucy não só “escolhe as palavras adequadas para expressar estes sentimentos”, como também “nos comunica o que ela pensa (!)...¹

Na Terra, existem muito menos gorilas que chimpanzés e por isso, é natural, que se tivessem realizado menos experiências com eles. No entanto, ultimamente também começaram a ensinar línguas aos gorilas e, como se verificou, com êxito. F. Peterson, estudante da Universidade da Califórnia, depois de ter assistido a um curso de conferências dos Gardner pôs-se a ensinar a língua de gestos ao gorila Coco com um ano de idade. Quase durante o mesmo tempo que foi gasto com a educação de Jocho, Coco conseguiu dominar 650 (!) sinais-gestos empregando activamente 375. Como Jocho, ela começou sozinha a combinar gestos mediante os quais comunicava com as pessoas, expressava os seus sentimentos, desejos, intenções. Depois de Coco ter ultrapassado o chimpanzé na assimilação da língua dos gestos, F. Peterson começou a ensinar-lhe inglês. O resultado foi surpreendente. Coco começou a compreender o significado de centenas de palavras e empregava mesmo algumas dezenas ao comunicar com as pessoas.

Alguns investigadores tentaram ensinar aos macacos diversos sistemas semióticos. Assim, os cientistas americanos A. e D. Premack conduziram experiências com a chimpanzé Sara utilizando um conjunto de figuras de plástico de várias

¹ E. Linden. *Apes, Men and Language*, New York, Saturday Review Press/E. P. Vutton & Co., Inc. 1962, pp. 97, 114.

cores que se seguravam com íman num quadro especial servindo de sinais de vários objectos, principalmente habituais sem ter nada em comum com eles, assim como com os sujeitos das acções (Sara, Mary, outros experimentadores, chimpanzés). As principais finalidades são: fazer com que a chimpanzé assimila os sinais de objectos, propriedades, formas, cores assim como os sinais para denominar grupos de objectos, as relações entre eles, inclusive relações causais do tipo “se x, então y”. Durante os experimentos ensinaram a Sara a formar orações simples, coordenadas e subordinadas compostas.

Para elucidação demos alguns exemplos de ensino dos chimpanzés. Sara está sentada à mesa. Ao seu lado encontra-se o quadro de íman verticalmente fixado. Perante a macaca colocam uma banana na qual ela pega e come-a com prazer. Na experiência seguinte a banana é afastada e em seu lugar coloca-se uma placa de plástico de determinada forma. Para obter a banana, Sara deve pegar na placa e colocá-la no “quadro de sinais”, o que, no fim de contas, consegue fazer. Deste modo, ela assimila o significado (biológico!) de muitos outros objectos domésticos: chávenas, colheres, bolas, etc. Depois, a chimpanzé foi ensinada a formar no quadro, antes de obter a recompensa, frases simples e seguidamente mais complexas, como por exemplo: “Maçã, vermelha, redonda”, “Sara, dá, banana”, etc. Sara aprendeu também a generalizar objectos iguais segundo a forma ou cor e do modo correspondente expressava a sua correlação colocando

a placa “o mesmo” entre objectos iguais e a placa “outro” entre objectos diferentes. Sara, durante o ensino posterior, através de sinais começou, mais segura, a denominar grupos de objectos iguais, a responder a perguntas concernentes às propriedades e às relações entre os objectos, a escolher entre dois tipos de frases que além de outras palavras-sinais tivessem palavras abstractas tais como: “se” e “se não”. A primeira frase foi formada da seguinte maneira: “Se Sara tirar a maçã, então Mary dar a Sara chocolate”, a segunda: “Se Sara tirar a banana, então Mary não dar a Sara chocolate” colocando a figura “se-então” em determinado local na frase.

A. Premack resumiu os resultados dos seus experimentos de seguinte modo: a princípio Sara assimilou a relação existente entre as colheres e as chávenas. Depois, começou a compor frases no quadro, aprendeu a discernir as relações entre as palavras em frases simples e finalmente conta do facto que entre as frases simples também existem relações. Com base nisto, ela pôde compreender as orações coordenadas compostas e, finalmente, aprender a perceber as relações de dependência nas orações subordinadas compostas.

B. O BALANÇO DOS RESULTADOS DOS EXPERIMENTOS

Como avaliar os resultados dos experimentos no que concerne ao domínio pelos antropóides

de acções instrumentais complexas e principalmente do ameslan e dos sistemas semiológicos? Regra geral, os próprios experimentadores concluem que os macacos-cobaias adquiriram alguns germes da consciência e da linguagem humana expressando-se isto no emprego criador pelos macacos do ameslan e de sinais para comunicarem com as pessoas e entre si, no domínio de símbolos através dos quais eles classificam os objectos, destacam-se do meio ambiente, etc. E. Linden, psicólogo americano, acha que os resultados destas experiências têm um significado filosófico no sentido de o pensamento superar o paradigma antigo que opunha o homem ao mundo animal e que originava toda a desgraça da actual sociedade humana. Segundo ele, “o fenómeno Jocho insere-se perfeitamente na estrutura da viragem científica e ao mesmo tempo anuncia uma revolução de um carácter significativamente mais vasto que foca os acontecimentos que ultrapassam os limites de qualquer disciplina científica”¹ permitindo resolver os problemas globais da humanidade.

No entanto, a maioria dos cientistas não notam mudanças de princípio no psiquismo dos macacos-cobaias pelo facto de terem dominado os fundamentos do ameslan e avaliam as conclusões destes experimentos comedidamente. Além disso não se pode concordar com a avaliação acima citada de E. Linden de certas descobertas como revolucionadoras da história humana. Na-

¹ E. Linden. *Op. cit.*, p. 223.

turalmente, qualquer descoberta científica é significativa para o desenvolvimento da humanidade. Mas este significado é determinado não por certas realizações das ciências, por mais geniais que sejam, mas por todo o progresso técnico-científico, com a transformação da produção social relacionada com ele e das relações materiais entre as pessoas. Então tome a humanidade a consciência da sua semelhança com os macacos, apela E. Linden partindo das experiências com Jocho, mas é pouco provável que isso lhe modifique a vida, resolva os problemas ecológicos, demográficos e outros problemas globais da sociedade contemporânea.

Vejam os resultados das experiências onde Jocho e outros antropóides aprendiam a língua dos gestos, sob o ponto de vista das teses teóricas que nós acima referimos, isto é, no contexto da teoria de I. P. Pavlov e dos seus continuadores sobre os reflexos condicionados e sobre a essência dos actos de comportamento instrumentais e comunicativos.

Em primeiro lugar, realcemos a autenticidade dos resultados dos experimentos, pois foram obtidos com base numa grande quantidade de experiências com diferentes entes e com métodos idênticos. Sublinhemos também o seu enorme significado para a revelação da natureza do psiquismo dos antropóides, a sua semelhança com a consciência do homem, as possibilidades da sua evolução para esta última.

Sem dúvida, que o facto de os macacos terem sido ensinados a agir com os mais diversos apa-

relhos domésticos e técnicos, a obterem mediante estes últimos comida, brinquedos, etc., fez progredir muito o seu psiquismo. É evidente, que nestas complexas acções instrumentais, os macacos adquiriram muitas ideias sobre os objectos que os rodeiam, principalmente sobre os que foram empregues durante as experiências. Por outro lado, a solução de diversas tarefas de busca de comida e abertura de fechaduras pelos macacos contribuiu para o desenvolvimento do seu pensamento, inclusive nas acções conjuntas. Recordemos as experiências de Wolf nas quais os macacos agrupados giravam uma pesada manivela, utilizavam fichas e máquinas para obterem os objectos e comida necessários. É completamente evidente que os macacos-cobaias possuíam muito mais conhecimentos e experiência de comportamento, eram mais perspicazes na resolução das tarefas práticas em comparação com os seus parentes ou com o seu estado antes das experiências. Neste aspecto, eles são um bom modelo para a análise da actividade instrumental dos antepassados directos do homem.

Ao mesmo tempo, convém realçar que apesar dos actos de comportamento dos macacos se terem complicado em condições experimentais eles conservaram a sua natureza biológica, pois realizavam-se sob a acção das necessidades biológicas e para sua satisfação. O aspecto psíquico dos actos de comportamento dos macacos – motivos de acções, objectivos, imagens sensoriais – não sofreu nenhuma transformação qualitativa.

O valor das fichas para os diversos tipos de alimento, brinquedos, etc., foi antecipadamente determinado mediante o número respectivo de pressões na alavanca e tornando-a mais pesada com diversos pesos. Os macacos ao escolherem, intencionalmente, uma ou outra ficha expressavam activamente os seus desejos: de brincar com o experimentador, ir passear com ele, regressar à sua jaula ou, pelo contrário, ao compartimento para obter novas fichas necessárias, etc. Depois disto, foi conduzida uma série de experimentos com chimpanzés (mais adiante faremos referência a eles) nos quais foram investigadas as suas capacidades para acções conjuntas, troca de fichas, etc.

Como avaliar o nível de desenvolvimento do psiquismo do chimpanzé nas experiências acima descritas? Poderá ser ele comparado com o psiquismo do homem? Na nossa opinião, os resultados dos experimentos citados e de outros análogos não confirmam esta avaliação do psiquismo dos macacos superiores.

Em primeiro lugar, todas essas acções complexas realizadas por eles em condições experimentais são regidas pelas mesmas necessidades biológicas que nos macacos normais na sua vida quotidiana. Tanto nestes como naqueles, o início e o termo das acções é condicionado pela satisfação de umas ou outras necessidades, a sucessão dos actos de comportamento provém da sucessão das necessidades. Diferentemente dos homens, os macacos não têm outros estímulos de comportamento nem objectivos. O comporta-

macacos-cobaias com as pessoas e entre si, a aspiração de construir independentemente frases a partir dos gestos e sinais assimilados, inventar novos gestos, etc. Tudo isto determinou a complicação da sua actividade psíquica, a adopção de novos traços que tanto surpreendem os investigadores.

Durante os experimentos foram desenvolvidos novos traços do psiquismo dos macacos manifestando-se nas imagens sensoriais dos objectos e nas acções com eles, isto é, à sua representação que durante as experiências eram ligadas com determinados gestos ou sinais-figuras, fichas, etc. (Recordemos a experiência com Sara que conseguia identificar uma certa figura com a banana mesmo na ausência da última e obter uma guloseima ao efectuar determinadas operações com a figura-sinal. Do mesmo modo, Jocho ligava em pensamento a imagem do chapéu a um certo gesto – bater no cocuruto – e, ao fazê-lo, recebia-o antes de ir passear). Esta interpretação do significado dos gestos-sinais dava grandes vantagens aos macacos para realizarem os seus objectivos individuais, pois permitiam-lhes reproduzir as imagens dos objectos na sua ausência, operar facilmente com eles, expressar as suas intenções através de sinais, etc.

As novas particularidades do psiquismo dos chimpanzés citadas repercutiram-se, antes de mais, na evolução do seu pensamento. Enquanto em condições normais, os macacos raciocinam mediante representações estreitamente ligadas com os objectos e acções com eles, os macacos-

-cobaias raciocinam através de sinais e gestos que significam os objectos e acções correspondentes, isto é, raciocinam em sua ausência, sem contacto com eles, sem exercerem influência neles com os seus órgãos de motricidade. Resumindo, neles surge o *pensamento semiótico* que antecede as suas acções materiais. Com a sua ajuda, Jocho e outros macacos operavam facilmente com as imagens dos objectos e acções com eles, convertiam-nas em diversos objectivos, libertavam-se, em certa medida, da acção imposta pelas circunstâncias, orientavam-se melhor no meio ambiente. O pensamento semiótico ajudava-os a sintetizar e a classificar os objectos com mais êxito. Assim, Jocho e Lucy dividiam em dois grupos as fotografias de animais e pessoas. Foi precisamente a marcação dos indícios exteriores dos animais e pessoas através dos sinais e gestos correspondentes que eles assimilaram durante o ensino que predeterminou, neste caso, as acções bem sucedidas dos macacos assim como as de Sara que classificou chávenas, colheres e outros objectos segundo a sua forma e cor.

O domínio do significado material dos sinais e gestos fez com que os macacos os aproveitassem activamente para satisfazerem as suas necessidades em comida, jogos, curiosidade, comunicação formando com este fim orações coordenadas e subordinadas compostas. A mesma causa condicionou que eles se destacassem no meio ambiente mais acentuadamente que em condições habituais. Jocho, por exemplo, identificava-se facilmente no espelho, colocava a sua fotogra-

fia no monte das fotografias de homens e a fotografia do seu pai peludo no monte das fotografias dos animais.

Finalmente, o domínio do significado material de sinais e gestos exerceu influência na manifestação de emoções nos macacos-cobaias. Vimos, por exemplo, que Lucy expressava as suas emoções tanto em relação a si como em relação aos seres e objectos circundantes. Como o pensamento semiótico, as emoções semióticas são viradas para alguém ou para algo conotadas com o meio ambiente enquanto as emoções dos macacos em condições naturais não se dirigem a ninguém em particular, pois expressam o estado geral do sujeito.

Assim, os macacos, ao chegarem a dominar o sistema gestual e semiótico, fizeram aproximar o seu psiquismo do humano, mas coloca-se a pergunta: até que ponto?

Vimos que o facto de o homem possuir consciência deve-se à sua inserção na sociedade. As experiências bem sucedidas com Jocho e outros macacos, tendentes a fazer evoluir o seu psiquismo até a consciência regem-se pelo facto de eles se encontrarem inseridos em sistemas sociais, dominarem, em determinado grau, a língua e os actos de comportamento dos homens. Mas precisamente a inserção incompleta na sociedade e a falta do domínio da língua humana são responsáveis pela diferença radical entre o psiquismo dos macacos superiores e a consciência humana.

A biologia contemporânea demonstra, convincentemente, que cada animal pertence a uma

determinada espécie o que determina o comportamento tanto de cada ente como do comportamento conjunto dos representantes desta espécie. Por outras palavras: o facto de um animal estar inserido no seu sistema biológico, mesmo antes do seu nascimento, determina completamente o carácter do seu comportamento futuro, independentemente donde ele viver. O que acaba de ser dito refere-se também a nós, os homens. Nós pertencemos à espécie do *Homo sapiens* (homem racional), a que também determina muitos traços do nosso comportamento – instintos, paixões, emoções. O homem distingue-se dos outros animais porque outrora criou um sistema social novo e desenvolve-o constantemente. Foi precisamente este último que modificou e modifica a nossa estrutura somática, o nosso comportamento transformando-o continuamente em social e consciente.

Os macacos-cobaias, inseridos na sociedade também, em certa medida, acabaram por dominar o comportamento humano, mas apesar de tudo não deixaram de ser representantes da sua espécie, do seu sistema biológico e isto porque o seu comportamento continuou a ser animal. Daí o psiquismo dos macacos permanecer no limitado pelo psiquismo dos animais.

Como representantes da sua espécie, o chimpanzé e o gorila possuem uma determinada morfologia que é diferente da morfologia humana. Isso refere-se, em primeiro lugar, à constituição primitiva dos órgãos de linguagem, ao volume e estrutura do cérebro no qual não existem os cen-

tros da linguagem sonora, o que impedia que a dominassem e conseqüentemente, possuíssem consciência.

A imperfeição da morfologia dos macacos explica a sua incapacidade para a vida em sociedade e condiciona a conservação por eles da natureza biológica do seu psiquismo mesmo nas condições sociais de existência mais favoráveis para eles. Eles são incapazes de se inserirem na vida da família humana e muito menos dos grandes grupos sociais compreendendo os seus interesses e objectivos. O comportamento dos macacos está intimamente virado para as próprias necessidades biológicas e, portanto assim, o seu psiquismo e a sua actividade psíquica regem-se só pelos motivos e objectivos individuais e os actos de comportamento estão submetidos aos estados emocionais passageiros do ente. Como nos bandos de seus iguais, os macacos não deixam de se autoidentificar nos grupos humanos, fixam e defendem activamente uma posição de vantagem nestes grupos. Tanto em relação aos educadores como aos desconhecidos, os macacos adoptam uma posição subjectiva, egoísta exigindo permanentemente atenção, carinhos.

Outra razão importante, relacionada com a primeira que favorece à conservação da natureza biológica do psiquismo dos macacos nas experiências tendentes ao seu desenvolvimento, que o ameslan é apenas um sucedâneo da verdadeira língua humana e difere em muito dela. Em primeiro lugar, o vocabulário do ameslan é muito mais pobre do que o vocabulário da língua natu-

ral. Em segundo lugar, diferentemente das palavras comuns que são formadas por letras, os gestos do ameslan, no fundamental, são irredutíveis. Por isso eles não se podem declinar e conjugar, formar, na sua base, novas palavras sendo muito difícil expressar ideias, principalmente abstractas por meio delas. Eis a razão de os surdos-mudos, além dos gestos comuns que têm no geral um carácter icónico, utilizarem para expressão dos conceitos científicos e sentimentos complexos o chamado *código digital* no qual, a cada letra do alfabeto comum corresponde uma determinada configuração dos dedos das mãos. Daí a improdutividade da gramática do ameslan.

Convém ter em consideração que os macacos-cobaias assimilaram apenas um conjunto reduzido dos gestos (ou outros sinais) indispensáveis e regras muito simples para sua composição. O mais importante é que para eles, tanto os sinais como os gestos tinham um significado biológico e eram utilizados com objectivos meramente biológicos. Basta recordar a combinação dos gestos de Jocho ansioso de obter guloseimas ou de se deleitar com as cócegas, etc. Conhece-se um caso quando um cão foi ensinado a escrever à máquina batendo nas teclas com a nariz para obter a recompensa em forma de guloseima.

Os macacos-cobaias assimilaram o abc do ameslan como um sistema semiótico de significado biológico destituído do valor da língua humana permanecendo então o seu psiquismo no nível das imagens sensoriais ligadas aos sinais priva-

das dos conceitos mais elementares sobre as propriedades e as ligações entre os objectos e fenómenos.

Convém também sublinhar que, diferentemente dos surdos-mudos que, ao assimilarem a língua humana natural em forma do código digital, excedem os limites da língua dos gestos, os macacos-cobaias permaneciam escravos da última com o seu pensamento limitado pelas acções das mãos incapaz de se abstrair delas e adquirir um significado relativamente independente, como acontece entre os homens. Não é por acaso que muitos linguistas têm sérias dúvidas na avaliação da comunicação gesticular dos macacos-cobaias como linguística. Nomeadamente, B. V. Iakuchin, conhecido linguista soviético, realça que enquanto os surdos-mudos comunicam na “língua natural comum” em que a forma sonora é codificada no gestual, os macacos-cobaias comunicam apenas através de gestos. Por isso, a língua gestual, “pura” e isenta do aspecto verbal, dificilmente pode examinar-se como língua humana o que nos obriga a responder negativamente à questão: será que os macacos aprenderam a língua humana? Os dados sobre a estrutura do cérebro dos macacos atestam que lá não foram descobertos os centros de linguagem sonora ou seja os meios de comunicação específicos do homem.

Concluamos: em virtude da assimilação das formas de comunicação de gestos, os antropóides obtiveram um impulso para o desenvolvimento posterior do seu psiquismo, demonstran-

do simultaneamente as grandes faculdades para o aperfeiçoamento. Ainda no século passado, F. Engels ao resumir os dados da ciência da sua época escreveu que “nós temos em comum com os animais todos os tipos de actividade racional: *indução*, *dedução* e conseqüentemente a *abstracção*... a *análise* dos objectos desconhecidos (a quebra da noz já é o início da análise), a *synthese* (no caso de maroteiras entre os animais) e como união de ambas, o *experimento* (no caso de novas representações e em situações difíceis)”¹.

A enumeração feita por F. Engels das particularidades da actividade psíquica dos animais superiores caracterizam, em princípio, o psiquismo de Jocho, Lucy e Sara e outros antropóides-cobaias. Numerosos experimentos no que concerne à investigação comparativa do psiquismo dos animais superiores, macacos e homem confirmam e concretizam esta tese de F. Engels. Eles confirmam também a conclusão de F. Engels segundo a qual a diferença fundamental entre a consciência do homem e o psiquismo de todos os animais, incluindo os macacos superiores, consiste na capacidade do homem combinar os conceitos, possuir a razão. Os macacos-cobaias que foram ao máximo aproximados da vida humana, continuaram a ser macacos pelo carácter do seu psiquismo, pois, nisto não dominarem a língua humana, não possuíam noções sobre os objectos utilizados por eles. No lugar dos concei-

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 20, p. 537.

tos tinham desenvolvidas as imagens-representações sensoriais sobre os objectos circundantes e acções com eles, mediante as quais os macacos podiam comunicar bem com os homens e muito mais entre si, para satisfazer as suas necessidades biológicas, muito limitadas e praticamente invariáveis. Mais adiante demonstrar-se-á que as noções, o pensamento abstracto no homem surge apenas no processo de formação de grandes sistemas sociais complexos, concomitantemente com a língua sonora de homens.

O domínio pelos antropóides da comunicação gestual ao desenvolver grandes potencialidades evolutivas do seu psiquismo, apenas aperfeiçoa-o sem exceder os limites do psiquismo inato dos macacos. No entanto, como ligar esta conclusão com o facto da identidade entre o comportamento dos macacos-cobaias e o comportamento de uma criança de dois anos na solução de tarefas práticas complexas? Pois este facto deve identificar os seus psiquismos, sugerindo a ideia dos germes da consciência nos antropóides! Na nossa opinião ele caracteriza apenas a identidade exterior entre o comportamento da criança e o dos macacos ignorando o mais importante – a diferença de princípio entre os seus psiquismos. Na realidade, o psiquismo da criança desde o nascimento até à idade de dois a três anos é determinada pelo psiquismo herdado por instinto e pela experiência de comportamento individual adquirida durante este espaço de tempo; em princípio, ele é semelhante à experiência de comportamento de um chimpanzé da mesma

idade. Além disso, muitas observações, entre as quais realçamos as da investigadora soviética N. N. Ladíguina-Kots, evidenciam que a experiência de comportamento é mais rica entre os chimpanzés-bebês; com ela adaptam-se muito melhor à situação do que um bebê desta idade. Mas diferentemente dos chimpanzés a sua estrutura somática, principalmente a estrutura do seu cérebro e órgãos de linguagem, engendra a possibilidade de chegar a dominar a linguagem sonora bem articulada e o pensamento conceptual. Eis a razão porque uma criança, ao aprender a linguagem, transforma com ela o seu psiquismo e adquire os germes da consciência que, por serem ainda insignificantes, não acentuam o divórcio entre o comportamento das crianças e o dos chimpanzés-cobaias. Mas se o psiquismo destes últimos é o cume da sua evolução, os germes do psiquismo consciente da criança são apenas a premissa da sua evolução social e, correspondentemente, a base da evolução ulterior da sua consciência.

Como se poderá então caracterizar o psiquismo dos antropóides? É evidente que é cume da evolução em comparação com o psiquismo de todos os outros animais. Tal nível de desenvolvimento dos macacos superiores é condicionado pela vida gregária que, em certa medida, complica o comportamento dos entes e conseqüentemente o seu psiquismo. Além disso, é determinado também pela estrutura somática relativamente perfeita dos antropóides, principalmente da constituição do seu cérebro, órgãos dos sentidos,

mãos, etc. É evidente o significado de tal evolução do psiquismo dos antropóides e a sua afinidade com a consciência das pessoas para revelar o carácter natural da origem da última. Numerosos experimentos tendentes a motivar nos antropóides uma actividade instrumental e a comunicativa gestual demonstraram claramente as principais direcções pelas quais deviam ter seguido os nossos antepassados longínquos para se transformarem em homens e confirmaram a hipótese desta trajectória da evolução dos antepassados animais do homem (de que adiante ainda falaremos). Em primeiro lugar, eles deviam continuamente complicar o seu comportamento para poderem sobreviver numa vida em constante mudança. Em segundo lugar, eles deviam ter aperfeiçoado as suas relações no bando e os meios de comunicação como uma importante alavanca para o aperfeiçoamento do seu psiquismo a caminho da consciência humana. Em terceiro lugar, os experimentos descritos demonstraram, mais uma vez, a imperfeição da organização física dos antropóides que trava a evolução do seu psiquismo e consequentemente, comprovaram a necessidade obrigatória da evolução do último como premissa essencial da génese da consciência. À luz das vias principais da evolução dos animais superiores em direcção a uma sociedade vamos analisar numerosos dados sobre o modo de vida dos antepassados directos do homem.

Capítulo III

A VIDA E O PSIQUISMO DOS ASCENDENTES DIRECTOS DO HOMEM

Há muito tempo que os sábios se dedicaram ao estudo das questões da origem do homem: quem pode ser considerado como antepassado directo do homem, quais os indícios fundamentais dos antepassados simiescos – morfologia, psiquismo, meios de comunicação ou outra coisa – que desempenharam um papel decisivo na sua transformação em homens, até que ponto estes antepassados se deviam diferenciar dos restantes animais e, antes de mais, dos macacos superiores; em que medida eles se deviam parecer com as pessoas e em quê; onde viviam e quando?

C. Darwin, grande naturalista inglês, contribuiu grandemente para a resolução destas questões. Na obra publicada em 1859, *Da Origem das Espécies por Via da Selecção Natural* e mais no trabalho *A Origem do Homem e a Selecção dos Sexos* (1871) ele demonstrou incontestavelmente a origem natural do homem a partir do mundo dos animais em virtude das leis do último e em primeiro lugar, em virtude da lei da selecção natural. C. Darwin fundamentou multilateralmente a chamada teoria simiana da origem do ho-

mem ou seja da sua origem a partir da espécie hipotética dos macacos superiores do *Período Terciário*¹ que viviam na sua opinião em África e que foram também antecessores dos chimpanzés e gorilas contemporâneos. T. Huxley e E. Haeckel, companheiros de C. Darwin, contribuíram muito para fundamentar esta teoria. T. Huxley concretizou a semelhança entre a morfologia do homem e a do chimpanzé e gorila que neste aspecto se encontram mais próximos do homem do que dos macacos inferiores. E. Haeckel reforçou a teoria simiana de Darwin com a revelação da flagrante semelhança entre o desenvolvimento embrional do homem e as principais etapas de desenvolvimento do mundo orgânico, desde os unicelulares até aos organismos complexos.

As obras de C. Darwin e dos seus adeptos contudo foram apenas a primeira etapa para a resolução do problema da génese do homem. Os adversários da teoria simiana colocaram aos seus autores novas questões: o que é que fez com que os macacos descessem das árvores e escolhessem a via de humanização? Qual o mecanismo desta última? Se este processo se realizou gradualmente, então quais as suas etapas e quanto tempo durou? Finalmente, existem ou não

¹ Período geológico da história da Terra (teve início há cerca de 70 milhões de anos) antecedendo imediatamente a era do aparecimento do homem. No seu fim (há mais de 5 milhões de anos) apareceram os primeiros australopitecos que existiram até ao início da era seguinte (a quaternária).

factos reais que testemunhem uma tal via da origem do homem?

C. Darwin tentou explicar a origem do homem através da lei da selecção natural. Mas essa lei não servia para compreender e explicar o enorme cérebro do homem, a sua consciência, as qualidades morais e outras. Por isso, aquele ponto de vista levou ao apagamento da diferença essencial entre o homem e os macacos. Não foi por acaso que A. R. Wallace, adepto de C. Darwin e fundador concomitante da teoria da selecção natural, se pronunciou energicamente contra a teoria darwinista da origem do homem. Segundo Wallace, a acção da lei da selecção natural pela sua essência não podia conduzir ao aparecimento de algo inútil e muito menos nocivo ao organismo e por isso particularidades puramente humanas da morfologia tais como pele nua, posição vertical, grande massa do cérebro, etc., não podiam ser consequência da sua acção. Daqui, Wallace concluiu sobre o carácter divino da origem do homem.

No entanto, a teoria darwinista sobre a origem do homem, apesar dos seus pontos fracos, chamava cada vez mais a atenção dos cientistas impulsionando o seu progresso e argumentação. E. Haeckel, continuador de C. Darwin fez uma corajosa hipótese ao afirmar que outrora devia ter existido um ser transitório e intermédio que possuísse traços da morfologia do homem e da do antropóide, um ser ao qual ele chamou *pitecantropo* (do grego *pithekos* – macaco e *anthropos* – homem).

Esta corajosa hipótese atraiu muitos cientistas daquele tempo. Um deles foi o jovem antropólogo holandês Eugène Dubois, que, em 1888, partiu à procura do pitecantropo para a ilha de Java. E o destino sorriu ao jovem cientista. Já em 1890, Eugène Dubois descobriu restos de dois crâneos e em 1891-1892 a parte superior do crâneo, o fémur e dentes que, pelos seus indícios, coincidiam com a característica de pitecantropo dada por Haeckel. Verificou-se que o volume do crâneo do pitecantropo (aproximadamente igual a 900 cm^3) supera o do gorila e do chimpanzé e conseqüentemente ocupava uma posição intermediária entre o volume do cérebro dos macacos superiores e o volume do cérebro humano que é em média igual a 1450 cm^3 . A estrutura do cérebro do pitecantropo e os seus fémures – prova de deslocação em posição vertical – comprovaram o carácter transitório da morfologia do pitecantropo.

O triunfo da teoria simiana de Darwin foi em breve reforçado pela descoberta, na ilha de Java, de restos fôssis de três tipos de pitecantropos que, em vários graus, se aproximavam do homem pela sua morfologia. Nos anos 20 do século XX, na China, foram encontrados restos de um ser transitório ainda mais próximo do homem do que o pitecantropo – o *sinantropo* (do latim *Sina* – China e do grego *anthropos* – homem). Os achados dos seres intermediários entre o homem e os macacos antigos, demonstravam, à primeira vista, o mais importante ou seja a origem natural do homem. Mas a ciência nunca fica satisfeita

com o atingido e ainda os adversários da teoria de Darwin sobre a origem do homem lançavam contra ela novos argumentos. O principal entre eles dizia o seguinte: “Sim, o corpo do homem surgiu, por via natural, do corpo do macaco, mas isto não explica de modo algum, o aparecimento do que é mais importante no homem – a sua consciência e a linguagem”. Este argumento é justo, pois como se verá mais adiante, a essência humana não se pode deduzir da estrutura do cérebro, dos órgãos da linguagem, etc., e a sua génese do facto da formação da morfologia humana. Não é por acaso que os teólogos contemporâneos, aproveitando-se desta dificuldade da ciência tentam explicar a origem do homem pela via sobrenatural. Assim, o conhecido paleontólogo, filósofo e teólogo francês, P. Teilhard de Chardin, com base em muitos materiais, tentou defender a ideia do aparecimento do homem como resultado do progresso do aspecto interior, do psicológico da própria natureza que é, na sua opinião, a base da sua evolução. Na evolução dos primatas P. Teilhard de Chardin interessou-se apenas por uma coisa – a origem do cérebro humano e conseqüentemente da consciência considerada resultado da evolução da substância ideal: “O que torna os primatas tão interessantes e importantes para a biologia é antes de mais, o facto de eles representarem o filo da *cerebralização pura e directa*”¹.

¹ P. Teilhard de Chardin. *The Phenomenon of Man*, New York, Harner Torchbooks, 1959, p. 159.

À principal dificuldade citada da teoria simiana juntaram-se outras. Se não se pode explicar a génese do homem por meio de factores puramente biológicos é necessário, então, procurar outros factores materiais que confirmem a fonte de origem de homem. Assim surgiu o problema dos antecessores do pitecantropo ou seja a questão sobre o elo omisso no aparecimento do homem – *missing Link*, assim como a questão sobre os descendentes do pitecantropo e sinantropo que ainda não se tinham convertido em homem. Como antes, continuava sem resposta a questão do local e da época da origem do homem, etc.

No final do século XIX, F. Engels respondeu precisa e minuciosamente a estas questões no artigo *O Papel do Trabalho no Processo de Transformação do Macaco em Homem*. Segundo Engels, o homem não surgiu por si só, não como resultado das acções dos factores biológicos, mas apenas em consequência do surgimento da sociedade com o seu carácter social de produção e de trabalho.

A complexidade destes fenómenos, tanto da sociedade como do homem, deve-se ao complexo que foram as suas premissas. Entre elas F. Engels salienta a transição dos antepassados do homem – os macacos para a posição vertical convertendo-se as mãos, cada vez mais, em órgãos de trabalho. Elas “*ficaram livres* e podiam agora assimilar novas habilidades e a sua grande flexibilidade, adquirida deste modo, aumentava

de geração em geração”¹. Uma consequência importante desta evolução foi o início da produção dos primeiros instrumentos de trabalho, e simultaneamente as acções laborais. F. Engels atribui um grande significado ao instinto gregário desenvolvido dos antepassados do homem. Segundo Engels, eles “eram animais sociais; é perfeitamente evidente que não se pode deduzir a origem do homem, este ser mais social de todos os animais, de antepassados próximos não sociais”². Esta raça de macacos, realça mais adiante F. Engels, devido a uma morfologia complexa e ao modo de vida gregário “ultrapassou em muito todas as outras pela inteligência e adaptabilidade...”³ o que também contribuiu para o aparecimento do homem com consciência.

Na opinião de Engels, todo este conjunto de premissas fez aparecer o trabalho social, as relações sociais e simultaneamente a linguagem e a consciência humanas. Esta interpretação do mecanismo da origem do homem permitiu a F. Engels revelar as causas deste processo que C. Darwin e outros cientistas não puderam determinar: “A princípio o trabalho e depois juntamente com ele a linguagem bem articulada foram os dois estímulos mais importantes sob a influência dos quais o cérebro do macaco se foi transformado, gradualmente, em cérebro humano que apesar de toda a afinidade com o dos macacos o

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 20, p. 487.

² K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 20, pp. 488-489.

³ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 20, p. 491.

ultrapassa em tamanho e perfeição”¹. Estes mesmos dois estímulos sociais importantes, prossegue F. Engels, serviram para a evolução dos órgãos dos sentidos e da linguagem. E, todos eles juntos, determinaram o desenvolvimento da consciência, “da capacidade para a abstracção e dedução”².

Esta essência da teoria laboral da origem do homem cientificamente fundamentada por F. Engels servir-nos-á de base na análise posterior do material actual existente sobre este problema. É necessário, no entanto, antes de mais, revelar a diferença entre os antepassados directos do homem e dos antropóides actuais comuns, nomeadamente no que concerne ao nível de desenvolvimento dos seus meios de comunicação e psiquismo, assim como examinar a sua vida e psiquismo a respeito dos macacos serem capazes de se transformarem nos primeiros homens. Esta atitude ambivalente em relação à análise do material que caracteriza os animais antepassados do homem, permite responder a uma série de questões há muito em discussão no mundo científico sobre as quais já referimos acima, nomeadamente à questão sobre o *missing Link* (elo omissso).

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 20, p. 490.

² K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 20, p. 490.

§ 1. A CIÊNCIA CONTEMPORÂNEA SOBRE A VIDA E O PSQUIISMO DOS ASCENDENTES DO HOMEM

Até há bem pouco tempo, a maioria dos cientistas supunha que os antepassados do homem surgiram dos antropóides inferiores do tipo *rama-* e *queniopitecos* (deles conservaram-se apenas alguns fragmentos dos maxilares e dentes) que viveram há 10-14 milhões de anos e que desceram das árvores em consequência de muitas florestas terem desaparecido devido ao frio, e evolucionarem gradualmente até antepassados do homem. No entanto, as recentes investigações dos restos mortais dos rama- e queniopitecos obrigaram a mudar de opinião. Verificou-se que eles pertencem à família dos orangotangos e não à dos chimpanzés e gorilas e por isso, não podem ser seus nem nossos antepassados.

Por outro lado, durante os últimos 10-15 anos foram obtidos dados muito importantes para a resolução do problema da origem do homem sobre a flagrante afinidade biológica entre os chimpanzés e gorilas contemporâneos e o homem. A. Wilson, cientista americano assim como cientistas de outros países, inclusive B. M. Mednikov, biólogo soviético, determinaram claramente a semelhança quase completa entre as proteínas do homem e do chimpanzé e gorila e, conseqüentemente, a semelhança entre os seus ADN. A diferença entre os genótipos do homem e destes macacos é de apenas 1,1% o que significa que todos pertencem à mesma espécie

de animais. Tudo prova que tanto o homem como o chimpanzé e o gorila surgiram de macacos, muito próximos no plano biológico, que viveram, como pressupunha Darwin, em África.

Investigações posteriores demonstraram que a velocidade da modificação das proteínas e do ADN sob a influência das mutações¹ é, em todos os animais superiores quase a mesma. Através deste “relógio molecular” os cientistas determinaram que a migração dos macacos do Mundo Antigo para o Novo ocorreu há 36 milhões de anos enquanto a divisão do macaco ascendente terciário em linhagens que conduziram ao homem e os antropóides africanos actuais devia ter ocorrido apenas há 4-5 milhões de anos o que contradiz numerosos dados arqueológicos e antropológicos que servem de motivo para alguns especialistas adiantarem este último acontecimento em 7-8 milhões de anos.

Mas o problema, no fim de contas, não está nestas divergências no tempo mas no facto de uma afinidade biológica extraordinária entre o chimpanzé e o gorila e o homem. Esta afinidade, segundo J. D. Clark e outros cientistas, permite com grande probabilidade aplicar os dados da ciência à estrutura somática, sobre o comporta-

¹ *Mutações* – mudanças hereditárias do organismo que surgem natural ou artificialmente devido a reestruturações e perturbações no material genético do organismo – cromossomas e genes. Mutações – base da mutabilidade hereditária na natureza viva. – *N. do R.*

mento individual e gregário do chimpanzé e do gorila para a estrutura somática, comportamento e psiquismo dos antepassados directos do homem. Assim, J. D. Clark considera que “se a divergência entre as vias de evolução se refere, na realidade, a uma época tão recente... neste caso o comportamento do chimpanzé e gorila é especialmente relevante para a compreensão do modo de vida dos Hominídeos¹ assim como a organização física e a actividade instrumental dos primeiros podem ser uma grande ajuda para a reconstituição do comportamento dos antepassados directos do homem. Por esta razão, utilizaremos na nossa investigação os materiais do capítulo II.

Quem foi então o antepassado directo do homem? O antropólogo sul-africano Raymond Dart, contribuiu grandemente para a resolução deste problema. Em 1924 ele descobriu na parte oriental do deserto de Calaári (África do Sul) um crâneo infantil parecido com o crâneo humano e o simiano ao mesmo tempo, assim como um grande maxilar inferior com dentes muito semelhantes aos do homem. Segundo Dart, este ser, ao qual ele chamou australopiteco (macaco austral) representava uma raça desaparecida de

¹ *Hominídeos*—espécie da ordem dos Primatas a que pertence o homem (*Homo sapiens*), os pitecantropos, *Homo sapiens neandertalenses* e provavelmente alguns primatas superiores do tipo dos australopitecos. *N. do R.* Ver: J. Desmond Clark. *The Prehistory of Africa*, London, The Camelot Press Ltd. 1970 n. 64

grandes macacos intermédios entre o macaco e o homem. Inicialmente, outros cientistas não concordaram com a conclusão de Dart. Pesquisas posteriores foram coroadas de grandes êxitos: em vários locais da África do Sul foi descoberta uma enorme quantidade de restos mortais de australopitecos de vários tipos assim como achados que caracterizavam o seu tipo de vida. Depois da Segunda Guerra Mundial 1939-1945, no desfiladeiro de Olduvai (Tanzânia) e noutros sítios da África Oriental foram encontrados restos mortais de australopitecos e descobertos numerosos vestígios da sua vida. A partir aproximadamente de há 5,5 milhões de anos, os australopitecos habitavam esta zona da África durante alguns milhões de anos. Uma idade significativamente mais jovem dos australopitecos da África do Sul e outros indícios levaram os cientistas a concluir que aqueles são descendentes dos australopitecos da África Oriental que se instalaram mais tarde noutras zonas. É também deste modo que eles avaliam os australopitecos da Ásia Oriental e Média.

Visto o primeiro lugar de habitação dos australopitecos ter sido uma grande região da África Oriental (Tanzânia, Quênia, Uganda, Etiópia) começaremos por examinar as particularidades geográficas destas zonas.

A região de habitação dos australopitecos são planaltos quebrados no sentido do meridiano por uma fenda profunda dando origem a frequentes tremores de terra e a uma elevada radiactividade. O clima desta região era sempre

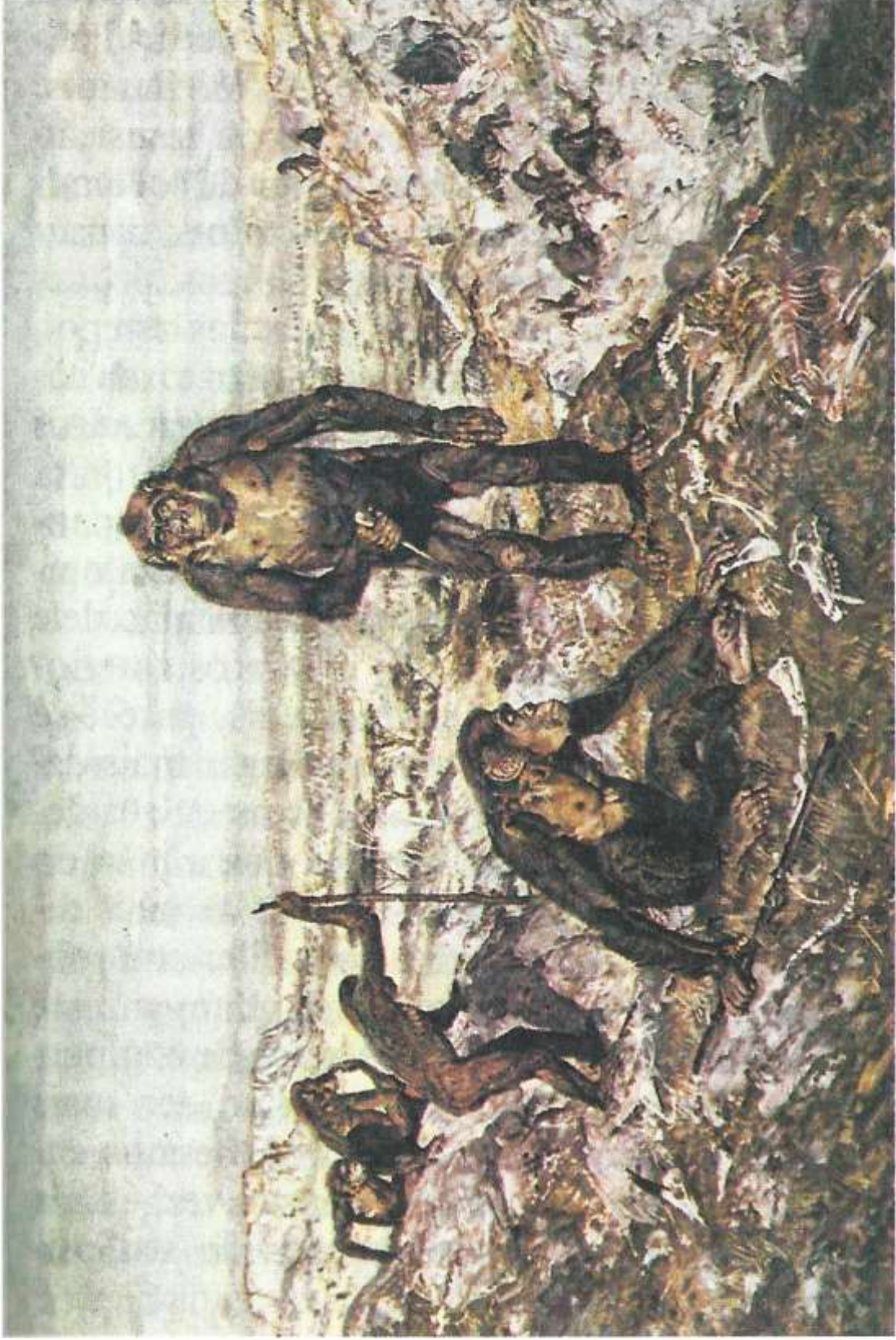
quente e suficientemente húmido visto existirem lá muitos lagos e rios e as chuvas caírem frequentemente. A vegetação é muito diversificada: selvas tropicais e savanas, florestas montanhosas e prados alpinos com um clima saudável favoreceram um mundo animal e vegetal variado. Mas esta região não era o sítio ideal para os australopitecos viverem: numerosas e diversas feras, chuvas torrenciais e inundações frequentes, erupções de vulcões e tremores de terra eram uma ameaça contínua para a sua vida. E apesar de tudo, os cientistas consideram esta região da África, em geral, muito favorável para a vida dos australopitecos e para a sua evolução no sentido do homem, em primeiro lugar porque a variedade de condições habitacionais (montanhas e planícies, florestas e savanas, etc.) obrigou os australopitecos a modificarem sem cessar o seu comportamento e, como consequência, o seu psiquismo.

A supervivência biológica dos australopitecos deve-se à sua capacidade de se adaptarem a condições mais diversas de vida e, por assim se instalarem noutras regiões, com condições menos favoráveis (por exemplo: nas regiões secas da África do Sul), etc. Segundo os cientistas, há 5-6 milhões de anos, o macaco ascendente comum que vivia na citada região de África diferenciou-se nos chimpanzés e gorilas actuais e em várias formas de australopitecos que possuíam traços únicos sobre os quais falaremos mais adiante. Ao estudarem estas formas, os especialistas destacaram duas generalizadas – os *maci-*

ços e os *gráceis* (elegantes). Os primeiros representavam organismos relativamente grandes: os machos tinham cerca de 150 cm de altura e 70 kg de peso enquanto os representantes maiores dos australopitecos *gráceis* atingiam os 140 cm de altura e 40 kg de peso. Os australopitecos maciços tinham ossos cranianos e maxilares potentes, grandes dentes provam que eles se alimentavam essencialmente de vegetais. A maioria dos cientistas considerava esta forma de australopitecos de condenada à desapareição gradual, e assim aconteceu. Por esta razão, daqui para a frente, quando falarmos dos australopitecos subentenderemos apenas a sua forma de *gráceis*.

A. A ESTRUTURA SOMÁTICA DOS AUSTRALOPITECOS E DOS ANTROPÓIDES

Diferentemente de todos os animais superiores, os australopitecos deslocaram-se sempre em posição vertical. A constituição dos seus pés que, como o pé do homem, tem uma forma arqueada, assim como a constituição dos ossos da bacia e dos fêmures, a postura da cabeça e outros indícios são provas disso. O conhecido antropólogo soviético, V. V. Bunak, considera que “no conjunto, o esqueleto dos australopitecos estava adaptado à locomoção vertical, no entanto, menos perfeita do que a dos Hominídeos: os australopitecos deslocavam-se com passos pequenos balançando o tronco ora para a direita, ora para



Australopithecus

a esquerda”¹; a velocidade da sua deslocação por terra era insignificante em comparação com a velocidade de deslocação dos outros animais.

A transição para uma locomoção vertical tão imperfeita foi contudo inevitável. V. V. Bunak e outros cientistas explicam a causa da transição dos australopitecos para este modo de locomoção pelo facto de serem omnívoros, isto é, consumirem os mais diversos tipos de plantas, pequenos animais, bem como pela vida nas estepes, savanas e pela necessidade de alargar a sua visão, principalmente nas savanas e de usarem os membros anteriores para obterem comida e para se defenderem, etc. Diferentemente do chimpanzé e gorila, os membros anteriores do australopiteco eram mais curtos que as pernas. A mão dele é mais curta que as mãos dos membros anteriores dos antropóides fósseis e actuais, parece-se menos com um gancho, tem o polegar mais desenvolvido que se opõe já a todos os outros dedos da mesma mão. Isto significa que a mão do australopiteco era capaz de realizar as mais diversas e delicadas operações com diferentes objectos mesmo inexecutáveis pelos chimpanzés e gorilas. Consequentemente, os actos de comportamento dos australopitecos deviam ser mais complexos em comparação com os mesmos entre os macacos actuais, o que, por sua vez, é uma prova do grande desenvolvimento do seu psiquismo.

¹ V. V. Bunak. *A Espécie Homo, o Seu Aparecimento e a Sua Evolução Posterior*, Moscovo, 1980, p. 14. Ed. em russo.

Foram interessantíssimos os resultados do estudo de numerosos crânios de australopitecos. Em primeiro lugar, verificou-se que o volume do seu cérebro foi maior do que o dos antropóides actuais. Em média era igual a 500 cm³ enquanto o volume do cérebro nos chimpanzés e gorilas é de 400-450 cm³. Segundo os dados da ciência, quanto maior é o cérebro mais desenvolvido é o psiquismo. Em segundo lugar, a própria forma do crânio dos australopitecos é mais afim à forma do crânio humano. A abóbada da caixa craniana neles é um pouco mais alta do que a dos chimpanzés, na sua região posterior destaca-se a escama occipital, a parte anterior é mais parecida com a do homem o que indirectamente prova o progresso das capacidades intelectuais dos australopitecos¹.

O estudo multilateral da estrutura somática dos australopitecos permitiu tirar uma conclusão fundamentada: eles representaram o nível superior de desenvolvimento do mundo animal no Período Terciário e, conseqüentemente, distinguíam-se por um comportamento e psiquismo mais complexo em comparação com outros seus representantes. Na realidade, a locomoção erecta, a capacidade de executar, com as mãos, acções complexas e delicadas, o cérebro desenvolvido dos australopitecos fizeram com que as acções instrumentais casuais dos seus macacos ascendentes se convertessem numa actividade

¹ Ver: I. I. Rogunski. *Os Problemas da Antropogénese*, Moscovo, 1977. Ed. em russo.

instrumental contínua e variada destes novos seres, tanto mais que foi fácil encontrar objectos para esta actividade: paus, ossos, pedras de vários tamanhos e formas espalhavam-se por toda a parte. A necessidade de transição dos australopitecos para um comportamento tão complexo teve como origem a sua debilidade física, lenta deslocação, ausência de garras e de potentes caninos. A evolução do psiquismo é determinada pelo progresso dos actos de comportamento, razão pela qual vamos examinar a especificidade do comportamento dos australopitecos para determinar o nível da sua evolução.

B. A ACTIVIDADE INSTRUMENTAL DOS AUSTRALOPITECOS

A ciência comprova que a utilização pelos animais dos objectos circundantes como instrumentos existe apenas em muito poucas espécies e além disso, tem um carácter instintivo, estereotipado e praticamente não se desenvolve. Assim, o pica-pau das ilhas Galápagos utiliza os picos dos cactos para extrair os insectos das cascas das árvores ou os calaus partem as ostras com pedras contra o seu peito.

Os australopitecos, como testemunham muitos factos, utilizaram constantemente os objectos que os rodeavam como instrumentos, com os quais eles reforçavam significativamente os seus órgãos naturais: mãos, dedos, pernas, tornando-os mais compridos ou substituindo-os. Ainda

R. Dart descobriu uma enorme quantidade de instrumentos naturais dos australopitecos nos seus acampamentos. Assim, na pedreira de Macapan ele encontrou 7159 fragmentos de ossos, cornos e dentes de aproximadamente 433 entes de vários animais. A maioria dos úmeros, fêmures e ossos da bacia estavam partidos e tinham vestígios de pancadas¹. Nestas escavações, assim como noutros locais foram encontradas pedras de vários tamanhos e peso. “É provável – escreveu o célebre arqueólogo soviético, S. A. Semiónov, que os ossos tubulares e o crânio dos animais fossem partidos propositadamente para extrair medula óssea... No entanto só se podem partir os ossos com pedras”². Além dos ossos e pedras, os australopitecos deviam empregar como instrumentos paus e varapaus.

O emprego pelos australopitecos de materiais tão duros e resistentes como o osso e muito mais a pedra, fazia perdurar o seu uso o que implica uma certa diferenciação pela sua forma e objectivo (R. Dart, entre uma grande variedade de instrumentos de ossos encontrados, destacou alguns, mais ou menos típicos), assim como a sua acumulação o que é confirmado não só pelo grande número de instrumentos encontrados nos acampamentos dos australopitecos, mas pela ob-

¹ R. Dart. *The Ostonodontocerotik Culture of Australopithecus Prometheus, Transvaal Museum, Memoirs*, N° 10 Pretória, 1957.

² S. A. Semiónov. *O Desenvolvimento da Técnica na Idade da Pedra*, Leninegrado, 1968, p. 129. Ed. em russo.

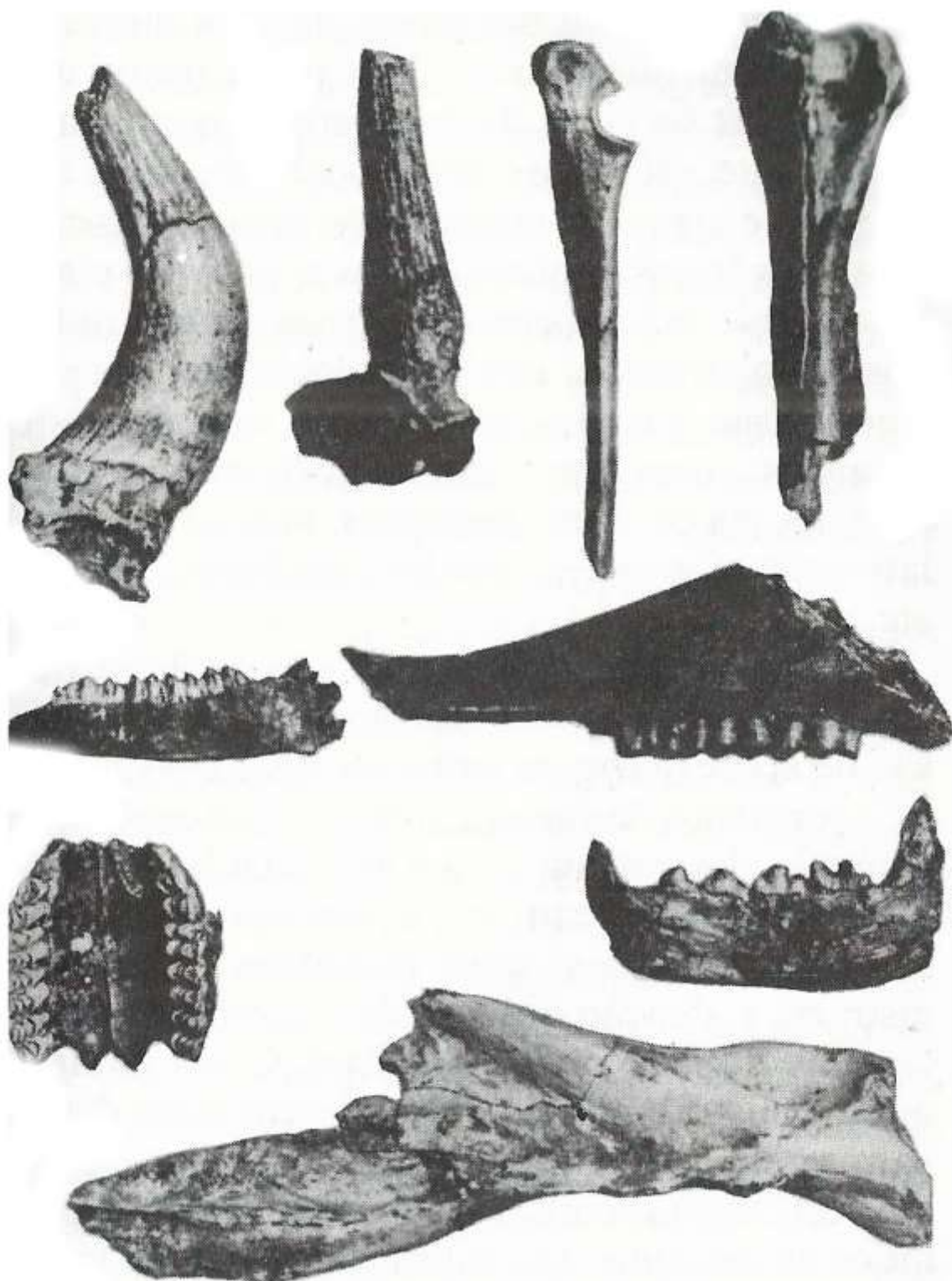
servação feita aos macacos superiores que, em condições experimentais, manifestam, por vezes, a tendência para guardarem os objectos utilizados. A conservação e acumulação contínua de instrumentos naturais variados, mas imutáveis pela forma e propriedades, determinou em muito a actividade vital dos australopitecos, concedia-lhe novos traços, particularidades características apenas do seu tipo de vida.

A utilização concreta pelos australopitecos de instrumentos naturais foi, evidentemente, determinada pelas suas necessidades biológicas fundamentais: necessidade de alimento, manutenção da segurança, procriação, etc.

Sem dúvida que os australopitecos empregavam os instrumentos para obterem raízes, bolbos e alimentos vegetais como fazem, em condições naturais, alguns macacos. No entanto, nas savanas nem sempre era abundante. Além disso, para um metabolismo normal, principalmente em condições de uma actividade vital intensa, é necessária a carne. Eis a razão, sublinha J. D. Clark porque houve “a alteração nos hábitos dietéticos do vegetativo para o omnívoro no qual a carne ia adquirindo uma importância crescente”¹.

Mas como é que os australopitecos arranjam carne? É pouco provável que tenham razão alguns autores que consideram que os australopitecos comiam, essencialmente, carne putrefacta ou restos de animais que ficavam de outras feras.

¹ J. D. Clark. *The Prehistory of Africa*, p. 65.



Instrumentos ósseos dos australopitecos

Em primeiro lugar, a concorrência, neste plano, era grande por parte de hienas, chacais e outras feras mais pequenas. Em segundo lugar, os aus-

tralopitecos tinham um modo de vida diurno e não podiam interferir na luta pelos restos das vítimas das feras ou de cadáveres dos animais. Finalmente, esta fonte de alimento de carne era insegura e casual. A maioria dos peritos, baseando-se nos factos bem estudados e, antes de mais, na enorme acumulação de ossos encontrados nos acampamentos dos australopitecos, chegou à conclusão que eles, em comum, com pedras e varapaus, caçavam, sistematicamente, vários animais, via de regra, pequenos, mas às vezes relativamente grandes: veados, antílopes, javalis, etc.

Como se sabe, os lobos, hienas e cães e outras feras caçam em comum, com uma certa divisão de acções: armam emboscadas, aproximam-se à sorrateira de vários lados das vítimas, fazem com que elas corram para a emboscada, etc. Do mesmo modo actuam os macacos quando atacam as plantações: com manobras simuladas distraem a atenção dos guardas, agredindo subitamente do lado mais vulnerável. Coisa natural que os australopitecos, ao andarem mais devagar, serem mais fracos fisicamente, mas com uma estrutura somática mais desenvolvida e munidos de instrumentos naturais que lhes serviam para obter alimentos, deviam agir de comum acordo, com organização, esperteza e, portanto, com êxito.

Naturalmente, este tipo de caça sistemática pressupunha um nível elevado da evolução do psiquismo dos australopitecos o que se via no conhecimento pelos australopitecos, das pro-

priedades e hábitos de um número muito maior de espécies de animais em comparação com as feras comuns que, via de regra, caçam um número reduzido de espécies. Sem uma assimilação sólida destes conhecimentos pelos membros mais velhos do bando dos australopitecos e uma transmissão contínua entre si e os mais jovens, a caça não poderia, de modo algum, ser coroada de êxito. Em segundo lugar, eles deviam distinguir com precisão e nisto consiste a diferença principal entre o psiquismo dos australopitecos e dos restantes animais – as propriedades e a forma dos objectos utilizados na caça, empregando-os capazmente em condições extremas de caça e defesa conjunta. Em terceiro lugar, os australopitecos eram feras diurnas o que, em certa medida, dificultava as suas acções na caça, obrigava-os a recorrer a várias artimanhas, inventar novos meios para buscar e matar as presas e complicar as acções conjuntas, etc. A combinação das circunstâncias essenciais da vida dos australopitecos condicionou um nível mais elevado do desenvolvimento dos seus conhecimentos, capacidades e habilidades em comparação com os macacos ervíboros actuais. Este trajecto natural da evolução do psiquismo dos australopitecos reproduz-se, identicamente, nas experiências com os antropóides acima descritas e tendentes a ensiná-los a praticar diversas acções instrumentais coordenando-as durante a obtenção de alimentos, jogos, etc. Estes experimentos podem, por isso, ser considerados como um dos modelos do processo natural complexo e

prolongado da evolução do psiquismo dos animais superiores.

Os australopitecos eram obrigados a agir em comum e com instrumentos naturais em virtude de mais uma necessidade importante: de defender-se a si, às crias e às presas contra os leões, tigres e outras feras o que também exigia o conhecimento dos hábitos e qualidades das feras, a capacidade de agir em comum e utilizar racionalmente os objectos circundantes contra elas. Além disso, uma defesa bem sucedida tinha, às vezes, o mesmo resultado que a caça: a obtenção de carne.

O seguinte facto atesta a existência de defesa nos bandos de australopitecos. Nas grutas da África Austral habitadas por australopitecos, foram encontrados 58 crânios de mandris tendo 50 entre eles marcas cuja forma coincidia com a forma das pontas de úmeros de herbívoros utilizados como cacetes. Visto essas lesões situarem-se, principalmente, na parte anterior do crânio, pode supor-se que eram produzidas na luta.

Vê-se que a defesa concorreu para a evolução do psiquismo dos australopitecos, no mesmo aspecto que a caça, ou seja: a informação sobre o meio tornava-se mais diversificada e complexa, os hábitos de manipulação com os instrumentos naturais iam-se reforçando, os motivos e os objectivos de comportamento enriqueciam-se e as ligações individuais fortaleciam-se.

A caça e a defesa são impossíveis sem a utilização das presas. Significa que esta última também se pode considerar um dos tipos constantes

de actividade dos australopitecos que aperfeiçoava o seu psiquismo.

A experiência do homem primitivo demonstra que mesmo ele, ao caçar, nem sempre fornecia comida bastante sendo a maior e mais importante parte da sua ração constituída por alimentos vegetais o que é justo também para os australopitecos. Devido à ausência de unhas e de outros órgãos especiais capazes de facilitar a obtenção de comida, eram obrigados a procurar paus, ossos e pedras apropriados para desenterrar raízes, etc. Também as tribos primitivas tinham frequentemente de utilizar instrumentos naturais para estes fins. Sobre este tipo de actividade constante dos australopitecos falam as observações feitas sobre a vida dos antropóides em condições normais e em experimentais.

Assim, a ciência contemporânea comprova que os australopitecos que viveram há alguns milhões de anos, realizavam uma actividade regular e variada. “É muito provável, salienta K. Oakley, arqueólogo inglês e célebre conhecedor da vida dos australopitecos, que o pré-homem fosse semi-carnívoro e utilizasse as pedras, paus e ossos como armas e instrumentos”¹. À mesma conclusão, com base em materiais mais recentes e completos, chegaram os antropólogos soviéticos I. I. Roguinski, V. P. Iakimov e outros cientistas. A evolução,

¹ K. Oakley. *The Earliest Tool-Makers*. “Antiquity”, 1956, Vol. 30, No. 117, p. 6.

nos australopitecos, de uma estrutura somática relativamente mais complexa e uma actividade instrumental sistemática relacionada com ela, marcou uma etapa importante na evolução do mundo orgânico a caminho da sociedade humana com a sua consciência e a sua língua. Simultaneamente a esta linha fundamental da evolução dos antropóides devia progredir outra, de não somenos importância, que os distinguiu de todos os outros animais superiores, ou seja: o comportamento gregário dos australopitecos estreitamente ligado com a primeira.

C. A VIDA GREGÁRIA DOS AUSTRALOPITECOS

A actividade instrumental contínua e complexa dos australopitecos não podia deixar de exercer influência na sua vida em comum. Segundo os especialistas, o número de membros num bando de australopitecos devia ser maior do que nos bandos de chimpanzés e gorilas, sendo de algumas dezenas de entes e a sua organização era muito mais perfeita.

Na realidade, a própria necessidade de caçar várias espécies de animais pressupunha relações mais diversas entre os membros do bando, do que aquando a obtenção de alimentos vegetais que, como se sabe, tem um carácter individual. A caça a animais relativamente grandes exigia uma organização de grupo especial e acções coordenadas e precisas de grupos especiais de

machos. Naturalmente, a caça constante, a experiência de domínio dos instrumentos naturais permitiram-lhes estabelecer os mais diversos contactos, ajudarem-se mutuamente. A defesa contra feras devia desempenhar um papel análogo na coesão do bando dos australopitecos e na diversificação de relações entre si.

Mas a caça e a defesa influenciavam indirectamente na complicação da vida gregária dos australopitecos, por meio de outras acções constantes originadas por estes processos. Na realidade, além da conquista difícil da presa era ainda necessário protegê-la das feras, levá-la para o acampamento, prepará-la para ser comida, etc. Todas estas acções complexas deviam engendrar respectivamente relações complexas entre os entes que as executavam.

Os novos tipos de actividade instrumental dos australopitecos em comparação com os dos restantes animais repercutiu-se, evidentemente, na complicação das suas relações na esfera da reprodução das crias. Em primeiro lugar, sem dúvida, devia ter aumentado o espaço de tempo para o seu ensino e educação. Mesmo entre os chimpanzés ele prolonga-se até aos 10-12 anos. Naturalmente, o facto de os problemas com a reprodução de uma geração normal se terem complicados em muito, acentuou a tendência – inerente aos bandos de macacos superiores e inferiores – a de cuidar dessa geração em comum. Só neste caso, era possível, apesar de todas as dificuldades, conservar o número de membros no bando e aumentá-lo, assim como inculcar às

crias os conhecimentos e hábitos indispensáveis às acções instrumentais conjuntas.

A vida significativamente modificada dos bandos de australopitecos predeterminou as mudanças correspondentes da sua estrutura em comparação com a estrutura dos bandos de macacos actuais e dos seus antepassados comuns. Em primeiro lugar, no bando surgiram, naturalmente, novos grupos de entes. Nos bandos de chimpanzés e gorilas a existência de grupos era determinada por dois factores – a defesa de todos os membros do bando contra os inimigos internos e externos e a educação dos descendentes (a primeira função era desempenhada por grupos de machos adultos, a segunda pelas fêmeas e a obtenção de alimentos cabia a cada indivíduo); ao passo que nos bandos de australopitecos o princípio de divisão em grupos era diferente. A caça, defesa e outras acções complexas exigiam dos australopitecos uma preparação física e psicológica adequada e, portanto, a sua união contando com estes novos indícios. Os cientistas supõem que nos bandos de pré-homens deviam existir grupos de machos adultos que tinham como funções caçar herbívoros grandes e celerípedes, proteger o bando contra feras, transportar as presas até ao acampamento, etc. Por seu lado, as fêmeas deviam unir-se para, antes de mais, educar os descendentes, obter os alimentos vegetais assim como ajudar os machos na utilização das presas. Segundo N. A. Tikh, nos bandos de australopitecos já não existiam os grupos isolados de animais novos observados em todos os

bandos de macacos, pois “eles tinham inevitavelmente de participar no ciclo geral de obtenção comum de alimentos. Só as crias de mama podiam ficar fora do círculo desta actividade. As crias crescidas podiam ser atraídas para a colheita de alimentos vegetais e, talvez, para o seu tratamento... Os adolescentes, por possuírem uma força física maior e se deslocarem mais rapidamente podiam ser atraídos para a caça, esfolamento e transporte das presas”¹.

Em segundo lugar, o surgimento de diversos e contínuos tipos instrumentais de actividade dos australopitecos devia ter reforçado as suas ligações tanto no seio dos grupos correspondentes como entre eles. Convém supor que estas ligações tinham um carácter de complementariedade mútua e de compensação de umas acções por outras, imprescindíveis para o decurso normal da sua vida.

Em terceiro lugar, os factos demonstram que o bando de australopitecos, diferentemente de todos os macacos superiores e inferiores conhecidos, durante muito tempo não mudavam de acampamento. O apego pelo local de habitação era imposto tanto pelo carácter da nova actividade, como pelo prolongamento da infância e ainda pela incapacidade das jovens gerações. Esta particularidade da vida dos australopitecos tornava mais forte a coesão entre os membros de bando e mais complexas as relações íntimas entre si, em comparação com os macacos comuns.

¹ N. A. Tikh. *Op. cit.*, pp. 288-289.

Nomeadamente, deviam ter-se modificados, para maior regulação, as relações sexuais. Ao mesmo tempo, modificou-se, evidentemente, o sistema hierárquico das relações entre os membros do bando e o papel nele dos guias herdados pelos australopitecos dos seus antepassados. Além das funções habituais de manutenção da ordem no bando conciliando os rivais, castigando os culpados, etc., eles deviam dispensar cada vez mais atenção à causa mais complexa e importante – a actividade quotidiana dos membros do bando na obtenção de comida, o seu tratamento e distribuição, etc.

Deste modo, foi precisamente a transição dos australopitecos para o emprego sistemático dos instrumentos naturais, a fim de satisfazer as suas necessidades vitais, a causa principal do progresso da sua vida em bando que se manifestava no aumento de número de membros dos bandos e no aperfeiçoamento das relações individuais e de grupo entre os seus membros e na regulação crescente das acções conjuntas dos australopitecos. Pode-se concordar com J. D. Clark ao afirmar que “os australopitecos não eram “assassinos armados” agressivos”...¹ Apesar dos australopitecos se alimentarem de carne, nas relações entre si e, principalmente, nas relações com membros de outros grupos, mostravam-se dispostos para a paz, não lutavam pela zona de habitação. Só a coesão e o carácter pacífico da vida no bando dos australopitecos e das relações en-

¹ J. D. Clark. *Op. cit.*, p. 66.

tre eles puderam favorecer à sua supervivência. Segundo muitos biólogos e antropólogos, na luta pela sobrevivência, a prioridade estava ao lado dos bandos de australopitecos mais benévolos, mais habilidosos a tratar com os instrumentos naturais utilizados para obter os fins comuns.

A característica da vida gregária dos australopitecos seria incompleta se não examinássemos os seus meios de comunicação. Naturalmente, eles deviam ter herdado dos seus antepassados, os meios de comunicação típicos para os macacos superiores—a mímica, posturas, sons, gestos... Podemos deduzir também, que os membros dos bandos de australopitecos deviam comunicar de outro modo, diferentemente dos membros dos bandos de gorilas e chimpanzés, pois os meios de comunicação habituais não poderiam assegurar a marcha da sua vida gregária tão complexa. Os especialistas ainda não chegaram a uma conclusão única sobre esta questão. Alguns deles apoiam a opinião dos investigadores sul-africanos R. Dart, R. Broom, J. Robinson sustentando a ideia de que os australopitecos possuíam um sistema de símbolos em forma de determinados gestos, posturas, etc, isto é, uma língua mediante a qual eles podiam existir. Outros cientistas consideram que para a marcha normal de vida bastava aperfeiçoar os meios habituais de comunicação entre os macacos.

Ao nosso parecer, a primeira opinião não está suficientemente fundamentada. Veremos mais adiante, que os símbolos e os seus sistemas (a lin-

guagem humana) só surgem relativamente mais tarde com o trabalho social e com a consciência dos primeiros homens. Para uma vivência normal dos australopitecos, ao que parece, as formas de gestos e sons mais desenvolvidas seriam exaustas. Consideramos como meio mais importante de comunicação entre os australopitecos aquando o cumprimento por eles de diversas acções instrumentais em comum seria o sistema de gestos suficientemente desenvolvido, ou seja a língua gestual. Em primeiro lugar, devido à língua dos gestos ser mais próxima da actividade instrumental pela sua estrutura e, em segundo lugar, devido ao órgão de execução—a mão—estar apto para acções variadas com os objectos e para diversos gestos.

Para revelar a especificidade da língua gestual dos australopitecos vale a pena compará-la com a língua gestual de Jocho e outros macacos-cobaias que aprenderam o ameslan. Como os últimos, os australopitecos durante a sua actividade instrumental e comunicação deviam dominar um conjunto qualquer de gestos típicos numa quantidade crescente. Estes gestos, naturalmente, podiam ser acções repetidas das mãos com os objectos (ossos, pedras, paus) no processo da actividade conjunta dos australopitecos no que respeita à defesa, obtenção de alimentos assim como gestos estereotipados de comunicação entre si.

Como Jocho e outros macacos-cobaias que, como vimos, podiam distinguir entre os gestos, objectos e acções e antecipar com eles as suas ac-

ções posteriores, os australopitecos também foram capazes de traçar com gestos típicos as acções conjuntas posteriores, coadunando-as continuamente. Esta propriedade dos gestos dos australopitecos, por sua vez, predeterminou a sua aglomeração, como acontecia nos macacos-cobaias. Estas séries de gestos facilitavam-nos na planificação e realização em comum das acções instrumentais complexas. Realcemos finalmente mais uma particularidade da língua gestual dos australopitecos que proporcionava uma vida equilibrada: trata-se da orientação concreta dos gestos para determinados sujeitos e objectos de acção. Só nesta condição os seus gestos faziam sentido. Nomeadamente, a particularidade citada da língua gestual dos australopitecos permitia-lhes solicitarem não a todos os membros do bando; mas àqueles que estavam em condições de os ajudar mediante instrumentos naturais.

Nós, ao partirmos da análise de dados sobre os australopitecos e reflexões teóricas, pudemos supor, que a língua gestual na sua forma desenvolvida era o seu principal meio de comunicação. Mas só a língua gestual era insuficiente devido à sua limitação: ela impedia o cumprimento de acções materiais com as mãos, isto é, as acções essenciais para eles; os sinais gestuais só vigoravam a uma distância de visibilidade e durante as horas claras do dia. Por esta razão, os sinais sonoros deviam impor-se com mais vigor nos australopitecos do que nos chimpanzés e assim sucedeu. N. A. Tikh supõe que nos australopitecos já se “podiam destacar certos fonemas que

eram, antes de mais não a reflexão de motivações do indivíduo, mas representavam sons remetidos que tinham funções de proibição, estímulo, informação sobre os acontecimentos dentro e fora do bando”¹.

Ao mesmo tempo, a evolução da semiótica sonora dos australopitecos não podia progredir até à perfeição. Primeiro, porque a própria vida, formada por muitas ligações entre os membros do bando identificáveis visualmente, não o exigia. Segundo, porque os australopitecos, como os chimpanzés, não eram capazes de pronunciar sons bem articulados, nem os podiam combinar para formar frases. Essa é a conclusão resultante das investigações dos órgãos da linguagem dos australopitecos pelos seus restos do esqueleto realizadas pelo linguista americano P. Lieberman e os seus colegas.

D. O PSIQUISMO DOS AUSTRALOPITECOS

Se recordarmos os dados citados acima sobre a organização física dos australopitecos à luz das realizações da zoopsicologia contemporânea assim como da fisiologia, neuropsicologia e de outras ciências podemos afirmar com toda a certeza que os australopitecos ultrapassaram todos os restantes animais, mesmo os contemporâneos tanto pelo nível do desenvolvimento do seu psiquismo, como pela sua inteligência e adaptação.

¹ N. A. Tikh. *Op. cit.*, p. 177.

Isto deve-se, em certa medida, ao aperfeiçoamento dos órgãos de motricidade. É o funcionamento deles que assegura a informação biológica mais importante para o animal; os resultados das suas acções são o objectivo final de todo o comportamento e imprimem-se no seu cérebro sob forma de experiência individual de comportamento constituindo o penhor das futuras acções do animal bem sucedidas.

Os australopitecos viveram nas condições naturais mais diversas, efectuavam também as operações mais diversas com os objectos circundantes e utilizavam os últimos como instrumentos com as suas mãos flexíveis, capazes de realizar as acções mais variadas, assim como com os seus órgãos dos sentidos e cérebro perfeitos. Visto o psiquismo intervir em todos os actos de comportamento, estes, por diversificados e perfeitos que eram, predestinaram um nível elevado do seu desenvolvimento.

O emprego regular pelos australopitecos dos instrumentos naturais mais diversos desempenhou um papel enorme na evolução do seu psiquismo, porque enriquecia continuamente a memória dos australopitecos com conhecimentos das suas propriedades essenciais, facilitava a luta pela sobrevivência, ajudava a revelar os meios de acção mais racionais com a sua ajuda em cada caso concreto. Por sua vez, a experiência de comportamento mais desenvolvida de cada australopiteco adulto permitia-lhe planificar, mais maleavelmente, os objectivos futuros e corrigir o seu cumprimento com mais precisão.

Naturalmente, o psiquismo dos australopitecos, assim como o seu comportamento, tinha um carácter estritamente biológico. Como nos antropóides contemporâneos ele era constituído por imagens sensoriais dos objectos circundantes e dos instrumentos utilizados em forma de representações íntegras deles assim como sobre as ligações entre si; dele também fazia parte a prática de manipulação com os objectos e instrumentos, uma prática análoga à do comportamento dos antropóides-cobaias. Finalmente, a evolução do psiquismo dos australopitecos devia manifestar-se em actos intelectuais mais diversos em comparação com os antropóides actuais, na capacidade de empregar os conhecimentos de um modo mais rápido e eficaz com intuito de determinar os objectivos necessários das acções e as séries de objectivos interligados e de modificá-los.

A complicação da vida gregária teve um significado importante para a evolução do psiquismo dos australopitecos, pois exigia deles, acima de tudo, o conhecimento de todas as “regras de comportamento” correntes com distinções para os machos e fêmeas, adultos e jovens e crias. Tudo isto fomentava neles qualidades psicológicas tais como: atenção, memória, rapidez de reacção nas modificações da situação, perseverança, capacidade de prever o advir das futuras acções. A ciência actual atribui, para tal nível de evolução do psiquismo dos animais, o título de *racional*.

Deste modo, uma série de razões materiais condicionou o aparecimento há alguns milhões

de anos de australopitecos pré-antropóides que possuíam, entre todos os animais, a morfologia mais perfeita, utilizavam regularmente os objectos naturais como instrumentos tendo um modo de vida gregário mais complexo com as suas relações variadas, o que significa, o aparecimento nelas do psiquismo mais desenvolvido. Uma confirmação indirecta desta conclusão são os resultados acima citados das experiências efectuadas com macacos actuais superiores. Como nos pudemos convencer, as causas principais do aperfeiçoamento do psiquismo dos macacos superiores foram, antes de mais, a complicação da sua actividade instrumental, dos actos de comunicação entre si e principalmente com as pessoas, assim como o domínio por eles de novos meios de comunicação através de gestos, ou seja praticamente todas as razões que condicionaram a origem de um psiquismo mais evoluído nos australopitecos. Eis a razão de nós podermos julgar sobre o carácter do psiquismo dos australopitecos também pelos resultados de numerosas experiências sobre a evolução do psiquismo entre os chimpanzés e gorilas postos em condições experimentais.

Em relação com o que acaba de ser dito surge outra questão: até que ponto o psiquismo dos australopitecos se encontra próximo da consciência humana e poderá ele ser considerado como base da origem da última?

§ 2. OS AUSTRALOPITECOS E NÓS

A. ORGANIZAÇÃO FÍSICA DOS AUSTRALOPITECOS E DO HOMEM

Comparemos os traços principais da anatomia e da morfologia humana com os indícios respectivos dos australopitecos.

A ciência estabeleceu as propriedades da organização física do homem que, diferentemente de todos os animais que existem e existiram, inclusive os macacos superiores, tornam-no apto para trabalhar, entrar em diferentes contactos sociais, falar e pensar. Em primeiro lugar, a *bipedia* e, ligada a ela, a divisão precisa dos membros em braços e pernas, a estrutura especial da bacia, da coluna vertebral e de outras partes do corpo, incluindo os órgãos da fala. Um estudo minucioso de numerosos restos ósseos dos australopitecos mostra que eles eram bípedes, apesar de este modo de andar não ter sido ainda tão perfeito como no homem. “Apesar de estes primatas fósseis usarem a locomoção bípede, os complexos morfológicos do aparelho locomotor não tiveram neles o acabamento evolucionista. É possível que a locomoção dos australopitecos também se encontrasse, do ponto de vista funcional, ainda na fase de formação”¹, escreveu a este respeito o conhecido antropólogo soviético V. P. Iakimov.

¹ V. P. Iakimov. *Os Australopitecideos*.—Colectânea *Os Hominídeos e a Origem do Homem*, Moscovo, 1966, p. 70. Ed. em russo.

Deste modo, bipedia, como importante traço distinto da morfologia dos australopitecos, pôde contribuir para a sua transformação em homens.

Mas, a bipedia tinha sentido só no caso da *mão se transformar num órgão de trabalho activo*, capaz de executar diferentes operações com os objectos circundantes. Pudemos convencer-nos de que os australopitecos, também por este segundo indício antropológico fundamental, se distinguiram de todos os macacos e se aproximaram do homem. Iakimov referiu que se observa uma certa tendência de evolução das suas mãos numa direcção diferente da dos antropóides actuais, mais próxima da dos Hominídeos, tanto na disposição geral dos ossos, do desenvolvimento do polegar e na contraposição do polegar aos outros dedos. Por outras palavras, graças a mais um indício antropológico da sua anatomia, os australopitecos podiam tornar-se pessoas.

É bastante mais complexa a questão do terceiro indício fundamental dos Hominídeos – o *cérebro*. Como se sabe, um importante indício de progresso na evolução de todos os animais é o aumento do volume encefálico. Em relação a isto, o homem é único: em média, o volume do seu cérebro, que corresponde a um peso relativamente pequeno do corpo, é de 1450 cm³. O volume do cérebro do australopiteco, como já referimos, é de cerca de 500 cm³, o que o aproxima mais do chimpanzé ou do gorila do que do homem. Ainda nos deteremos nas razões de tão grande desproporção entre o volume do cérebro do homem e do australopiteco, assim como nos

factores que favoreciam a sua superação. Agora realcemos apenas uma coisa: uma série de particularidades do cérebro do australopiteco provam a possibilidade real de ele se ter podido transformar em humano. A estes campos novos, do ponto de vista filogenético¹, especificamente humanos, do córtex cerebral dizem respeito a região parietal inferior, a sub-região parietal-temporal-occipital, a zona de Broca² e a região pré-frontal. Precisamente estas partes do córtex cerebral são responsáveis pela materialização dos processos relacionados com a fala, o pensamento abstracto e o comportamento consciente. O estudo de moldes de gesso feitos sobre os crânios de homens actuais e de australopiteco mostra que a estrutura do encéfalo dos últimos se assemelha em muito à do homem. Primeiro, por o seu crânio ser mais arredondado e o relevo do cérebro mais liso em relação ao cérebro dos macacos, a sua parte frontal mais pronunciada e por outros indícios. Resumindo, as alusões à estrutura do cérebro dos australopitecos aos traços específicos do encéfalo humano demonstram que existiam todas as possibilidades de o cérebro

¹ Isto é, os que surgiram no decorrer da evolução histórica do mundo orgânico.— *N. do R.*

² O centro motor da linguagem no encéfalo descoberto em 1863 por P. Broca, anatomista e antropólogo francês, que estabeleceu que a lesão da parte inferior e posterior do córtex frontal do hemisfério esquerdo provoca a perturbação da linguagem falada (afasia). Os doentes não conseguem articular as palavras sem perder a capacidade de as escrever.— *N. do R.*

dos australopitecos se transformar em cérebro humano.

Sem nos determos na grande semelhança, confirmada pela ciência, entre os dentes e outros órgãos do corpo dos australopitecos e os do homem, com base nos dados citados pode tirar-se uma conclusão certa: os australopitecos representavam não só o nível mais elevado do psiquismo dos animais, mas pela sua morfologia alusiva à humana estavam prontos a caminhar neste sentido. Isto confirma a opinião correcta de muitos cientistas sobre as buscas inúteis de um tal elo intermediário, *missing Link*, entre os australopitecos e o homem.

B. OS INSTRUMENTOS NATURAIS DOS AUSTRALOPITECOS E OS TÉCNICOS DO HOMEM

Um traço específico da sociedade humana, como já se realçou, é a existência nela da chamada “segunda natureza” ou “o meio artificial” em forma de um grande número de máquinas e ferramentas, objectos de cultura e de uso corrente criados a custo de muitas gerações. Diferentemente das construções dos insectos ou de algumas espécies de animais, a “segunda natureza” é objectiva em relação aos indivíduos, social pela origem e emprego, contém um grande volume, tendente a crescer, de informação social. Com base no método de investigação proposto por K. Marx, tentaremos elucidar se os instrumentos naturais dos australopitecos continham indí-

cios técnicos da sociedade primitiva, se poderiam servir de premissa, e até que ponto, para o aparecimento de germes dos instrumentos simples de produção.

Evidentemente que os instrumentos naturais dos membros dos bandos de australopitecos, as suas funções e propriedades, em princípio, distinguíam-se dos meios técnicos e outros do homem. Provavelmente, eles seriam absolutamente individuais. Cada australopiteco, como nos recordamos, de acordo com as suas particularidades físicas, experiência e conhecimentos na utilização dos objectos circundantes em função de instrumentos escolhia entre as pedras, ossos e paus, aqueles que lhe convinham só a ele; ele podia deitá-los fora, se havia necessidade disso e substituí-los por outros novos. Resumindo, a actividade instrumental dos australopitecos tinha um carácter acentuadamente individual contrariamente ao carácter social da actividade laboral do homem e à utilização por ele dos meios de trabalho.

Mas apesar de tudo, a actividade instrumental dos australopitecos tinha traços semelhantes com a actividade laboral humana e foram eles que concorriam para o aparecimento desta última. Em que consistia esta semelhança? Em primeiro lugar, os instrumentos naturais utilizados pelos australopitecos graças às suas propriedades tais como: dureza, rigidez de formas, etc., tornaram-se instrumentos de uso repetido na caça, esfolamento de presas, escavação de plantas, etc., o que, portanto, contribui para a formação

nos bandos de australopitecos de um fundo instrumental análogo ao fundo de objectos artificiais nas comunidades humanas. A existência deste fundo assim como as suas propriedades e particularidades também não dependiam, naturalmente, do psiquismo dos australopitecos. Este traço muito essencial da totalidade de instrumentos naturais dos australopitecos podia auxiliar o aparecimento de um traço essencial análogo do fundo instrumental da sociedade e do seu carácter social. Neste aspecto, convém examinar a diferenciação espontânea do fundo instrumental dos bandos de australopitecos em determinados tipos de instrumentos de pedras de vários tipos, ossos, cornos, madeira assim como o seu renovamento constante devido ao envelhecimento dos instrumentos naturais—tudo isso engendrou as particularidades objectivas correspondentes do meio artificial de habitação do homem, ou seja da diferenciação dos instrumentos humanos de caça, defesa, desmancho da presa, etc., que já possuía um carácter social.

Em segundo lugar, o conjunto de instrumentos utilizados pelos australopitecos devia proporcionar a natureza *social* aos objectos criados e utilizados pelo homem. Na realidade, apesar do usufruto directo pelos membros dos bandos dos objectos da Natureza em função de instrumentos ser individual, a actividade instrumental avultada dos australopitecos converteu-a em comum a todo o bando o que conferiu aos instrumentos naturais, principalmente no que se refere às suas formas típicas, um carácter comum. Es-

ses instrumentos foram sempre precisados o que facilitava a acumulação do fundo material, social pela essência e criado intencionalmente pelos homens.

Em terceiro lugar, os instrumentos e a actividade instrumental dos australopitecos prepararam o surgimento das forças produtivas da sociedade primitiva respeitante à unidade interna entre a mão-de-obra e os meios de trabalho. Esta sua unidade tinha raízes na ligação necessária e imperativa entre os australopitecos e os instrumentos naturais, pois sem a utilização regular dos últimos eles simplesmente não podiam existir e desenvolver-se. Além disso, a ligação funcional entre os australopitecos e os instrumentos naturais contribuiu para o aparecimento das forças produtivas do homem primitivo no plano do aumento de experiência, de hábitos de emprego dos instrumentos, do seu melhoramento, ajustamento, o que por sua vez, condicionou o aparecimento do homem primitivo como mão-de-obra capaz de em comum fabricar e utilizar racionalmente diversos meios de trabalho.

Deste modo, o emprego contínuo pelos australopitecos de instrumentos naturais diversos pela sua forma e designação, o desenvolvimento das suas ligações com eles deve ser acompanhado pela evolução tanto dos próprios australopitecos como dos seus instrumentos o que, tomado em conjunto, concorreu para o aparecimento dos meios técnicos e da mão-de-obra primitivos e ao mesmo tempo, da produção social dos bens

materiais em forma de alimentos, vestuário, habitações indispensáveis.

Qual o papel desempenhado nomeadamente pelos australopitecos e os seus instrumentos naturais no processo do surgimento da produção primitiva?

Naturalmente, que o papel principal e determinante neste processo devia pertencer aos próprios australopitecos. Foi precisamente graças à sua morfologia desenvolvida, às particularidades do seu cérebro que se foram criando cada vez mais possibilidades para a complicação do comportamento dos australopitecos relacionado, em primeiro lugar, com o fabrico e utilização de instrumentos. Sem que o corpo dos australopitecos se transformasse qualitativamente no humano, o processo de origem da sociedade e da consciência seria irrealizável.

Ao falar do papel desempenhado pelos instrumentos naturais no processo de origem da sociedade é necessário sublinhar os seguintes momentos. Apesar do desenvolvimento dos instrumentos naturais dos australopitecos no conjunto ter dependido da sua evolução morfológica foi precisamente este desenvolvimento que determinava directamente o processo de origem da produção social, o seu carácter e ritmo. Esta circunstância deveu-se ao facto da génese dos meios técnicos primitivos se terem encontrado directamente ligado à formação das relações sociais e reivindicações humanas; por isso, exerceu uma influência directa no processo mencionado. É preciso ter em consideração o ritmo mais rápi-

do em comparação com a formação do organismo humano, do desenvolvimento dos meios técnicos primitivos a partir de instrumentos naturais dado a produção de meios de trabalho não ter exigido modificações das propriedades naturais de pedras, ossos e outros objectos, mas apenas a mudança das suas formas. Daqui, que a formação dos meios técnicos, ou seja, do aspecto material da produção tivesse ultrapassado a formação da estrutura somática do homem o que está em plena consonância com os factos.

K. Marx, apontou especialmente para o papel decisivo da génese da técnica no processo de formação da sociedade: “Darwin interessou-se pela história da tecnologia natural, isto é: pela constituição dos órgãos vegetais e animais que desempenham o papel de instrumentos da produção na vida das plantas e dos animais. Será que merece a mesma atenção a história da formação dos órgãos produtivos (!– *D. G.*) do homem social, a história da base material de cada tipo de organização social?”¹. Consequentemente, a essência da génese da sociedade, segundo Marx, consiste na formação dos órgãos produtivos e não biológicos e no aparecimento dos meios de trabalho e o seu emprego social. É precisamente a técnica e a tecnologia que diferenciam o homem dos animais, pois são precisamente elas que revelam “a atitude activa do homem em relação à Natureza, o processo directo da produção na sua vida e, simultaneamente,

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 23, p. 383.

as suas condições sociais de vida e as representações espirituais que delas decorrem”¹.

Deste modo, enquanto a formação do corpo humano foi a *base* da evolução da sociedade primitiva, a formação dos meios de trabalho expressava a *essência* deste processo, a essência da origem da consciência.

O desenvolvimento dos instrumentos naturais e da actividade instrumental nos bandos de australopitecos engendraram o aparecimento da produção social num outro aspecto essencial – o seu aparecimento como um conjunto de ramos: produção dos meios de trabalho, a colheita de alimentos vegetais, a caça, o tratamento e utilização da carne e dos alimentos vegetais mediante os instrumentos naturais, a educação das crias, etc. Todos estes tipos de actividade instrumental dos australopitecos interligados entre si e que se complementavam uns aos outros tanto durante a sua realização quotidiana como em virtude dos seus resultados, desempenharam um papel incontestável no aparecimento da ligação análoga entre os ramos da produção social que acabava de surgir.

Não se pode deixar de assinalar outro tipo de actividade instrumental continuamente realizada pelos australopitecos e que teve um enorme significado para a origem da produção. Trata-se da actividade dos australopitecos especialmente complexa que não teve uma repercussão biológica directa ou seja: a procura, acumulação e ajus-

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 23, p. 383.

tamento dos instrumentos naturais. Essa actividade é imprescindível. A prática da utilização permanente dos instrumentos naturais convenceu os australopitecos da viabilidade de instrumentos de formas e propriedades adequadas, obrigou-os não só a procurar os objectos convenientes, mas a ajustá-los antes de serem utilizados. A possibilidade de busca e ajustamento prévio dos instrumentos naturais também é irrefutável. Muitos macacos são também capazes de realizar acções destas (principalmente, em condições experimentais conforme já sabemos). Foi precisamente esta actividade instrumental regular dos australopitecos que contribuiu para o aparecimento do fabrico regular dos meios de trabalho e com eles a produção social sobre a qual falaremos mais adiante.

Deste modo, o desenvolvimento “do fundo material” nos bandos de australopitecos, o seu usufruto regular engendraram a produção social e, conseqüentemente, a linguagem e a consciência dos primeiros homens. Esta preparação seguiu tanto pela via de união da actividade, individual pela sua natureza, de cada membro do bando com a actividade instrumental conjunta de grupos de homens-caçadores, mulheres que tratavam a presa, etc., como pela via de união de grupos destes num todo que se distinguia por uma estrutura complexa, em comparação com outros agrupamentos de animais. A preparação referida também se desenrolava no aspecto de acumulação e transmissão, de geração em geração, de conhecimentos, de experiência individual

e de comportamento conjunto. Portanto, os instrumentos naturais e o seu uso pelos australopitecos podiam ter servido de base de partida para a produção primitiva.

C. O PSIQUISMO DOS AUSTRALOPITECOS COMO PREMISA DA CONSCIÊNCIA

Uma lei importante que ajuda a compreender a gênese da consciência é o excesso na evolução morfológica dos animais, principalmente em relação ao volume e à estrutura do cérebro dos animais inclusive dos australopitecos. Como salienta o conhecido biólogo soviético L. V. Kruchinski, a evolução do encéfalo “foi pela via de acumulação de potencialidades extraordinariamente grandes, mais do que era necessário para a adaptação do organismo às condições variáveis da sua existência”¹. Já nos pudemos convencer das grandes potencialidades evolutivas do cérebro e do psiquismo dos chimpanzés e gorilas em condições experimentais. Para o cérebro dos australopitecos com um volume maior e uma estrutura mais complexa em comparação com os macacos e semelhante à estrutura do cérebro humano, estas potencialidades eram em maior grau mais características. O mesmo pode ser dito em relação ao grau de desenvolvimento dos seus órgãos de motricidade principais: os membros superiores. Os australopitecos possu-

¹ L. V. Kruchinski. *Os Fundamentos Biológicos da Atividade Racional*, Moscovo, 1977, p. 234. Ed. em russo.

íam uma mão desenvolvida, flexível, apta para as mais diversas acções; foi precisamente graças a estas qualidades que eles puderam complicar o seu comportamento e, portanto, o seu psiquismo e os meios de comunicação gestual tornaram-se susceptíveis de se complicarem. As investigações sobre os órgãos de linguagem dos macacos superiores e, particularmente dos australopitecos (pelos restos dos seus crânios), demonstraram claramente que neste plano as suas potencialidades linguísticas eram muito limitadas.

Deste modo, o nível elevado da evolução morfológica dos australopitecos, principalmente do seu cérebro e mãos e as grandes potencialidades aperfeiçoadoras engendraram a possibilidade real para a transformação da morfologia dos australopitecos em morfologia humana e, nesta base, a possibilidade de transformação do psiquismo dos australopitecos na consciência dos primeiros homens. Para compreender o aspecto contextual da possibilidade de transformação do psiquismo dos australopitecos no humano, é necessário esclarecer, sob este ponto de vista, a ligação do mesmo com a actividade instrumental, a organização gregária e os meios de comunicação dos australopitecos.

A actividade instrumental complexa e multi-forme dos australopitecos enriqueceu necessariamente os seus conhecimentos das propriedades e ligações entre numerosos objectos do meio ambiente, antes de mais daqueles com que agiam e nos quais influíam. Estes conhecimentos deviam expressar-se no conjunto de variadas imagens

sensoriais em forma de sensações, percepções e representações. A psicologia demonstrou que as representações sobre os objectos e as acções com eles desempenham um papel especialmente importante no psiquismo dos animais superiores. Sendo imagens integrais e constantes da realidade, elas são recordadas pelos animais durante um longo período de tempo e determinam a formação dos actos de comportamento. Propriedades das representações tais como a separação entre as mesmas e objectos e fenómenos reflectidos por elas o que condiciona uma certa independência da existência das representações em relação ao reflectido, a sua capacidade para se combinarem de diversos modos, tais propriedades testemunham que as representações dos australopitecos também engendraram o aparecimento das imagens humanas da realidade em forma de conceitos sobre os objectos e as suas propriedades, a capacidade do homem de se abstrair delas, etc.

O carácter variado da actividade instrumental dos australopitecos determinou a evolução do seu psiquismo no plano de aceleração e complicação do pensamento ou seja a transformação de representações em objectivos diversos da actividade, a sua combinação. Este tipo de pensar por imagens sensoriais, altamente evoluído baseado na rica experiência individual e gregária do emprego regular de objectos como instrumentos, contribuiu para o surgimento de formas simples do pensamento humano. Mais adiante retomaremos este assunto.

Finalmente, a complexidade e variedade dos actos de comportamento instrumentais dos australopitecos e o desenvolvimento concomitante do seu psiquismo deviam exprimir-se numa correlação, mais nítida e contextual, entre a realidade e as suas imagens sensoriais e os objectivos da actividade. Este traço do psiquismo dos australopitecos fez com que, por um lado, sobrevivessem e se instalassem noutras regiões do planeta e, por outro, serviu de premissa para a origem da consciência do homem com um conteúdo e reflexão da realidade completamente diferente.

O comportamento gregário dos australopitecos condicionou o carácter acentuadamente gregário do seu psiquismo que se manifestava na acumulação e transmissão, às gerações posteriores, de hábitos de ajustar e utilizar objectos circundantes como instrumentos de acção sobre animais e plantas; manifestava-se também na transmissão de conhecimentos das suas propriedades fundamentais, de capacidades de se comportar no bando, etc. Convém supor que o somatório de conhecimentos e capacidades de todo o bando, ao se materializar e se desenvolver nos actos de comportamento individuais dos australopitecos, possuía traços gerais com o carácter social da consciência humana cuja essência consiste na acumulação, no contínuo desenvolvimento e transmissão, de geração em geração, dos melhores modelos e resultados dos actos de comportamento conscientes e individuais dos membros das colectividades. Portanto, o desenvolvimento do psiquismo dos australopitecos

neste plano, que é muito importante pelo seu significado também foi uma premissa do aparecimento da consciência, social pela sua natureza.

Não podemos deixar de assinalar mais um traço essencial do psiquismo dos australopitecos que também exerceu uma grande influência na transformação dos bandos de australopitecos em aglomerações dos primeiros homens e, como consequência, do psiquismo destes ascendentes do homem na consciência dos últimos. Subentendemos o chamado carácter altruísta e pacífico dos objectivos e interesses fundamentais dos australopitecos que engendraram também o carácter pacífico do seu comportamento em relação uns aos outros, os esforços permanentes dos membros do bando orientados no enfreamento das suas paixões egoístas, desaforos e agressividade. A necessidade de um tal comportamento era ditada, em primeiro lugar, por uma certa debilidade física em comparação com as feras. Só a coesão, a interajuda entre os membros do bando lhes permitia, com maior ou menor êxito, defender-se, caçar e esfolar presas. Em segundo lugar, pelo facto de os australopitecos utilizarem pedras e cacetes pesados na sua actividade. É claro que os conflitos entre os membros do bando, principalmente entre os machos, munidos com tais instrumentos tinham efeitos completamente diferentes em comparação com os tidos nos conflitos sem aqueles objectos. O bando tinha todo o interesse em não permitir conflitos, em salvaguardar a vida dos seus membros, principalmente dos mais habilidosos na caça, defesa

e noutros tipos de actividade, aptos para uma vida conjunta pacífica. A hipótese de expansão deste tipo de psiquismo no meio dos australopitecos confirmava-se pela tradição, bem forte e influenciável, de se comportar placidamente, própria dos seus antepassados munidos do psiquismo pacífico. O comportamento dos chimpanzés e gorilas, descendentes directos destes macacos ascendentes analisado acima é mais uma prova daquela tese.

Deste modo, a dificuldade e complexidade da vida em comum dos australopitecos, a necessidade de manter a sua ordem, coordenar as suas acções, a sua morfologia e o psiquismo bastante evoluídos—tudo isso forçava-os a condicionarem uma interajuda permanente aquando o cumprimento dos tipos mais importantes da actividade instrumental e na educação dos descendentes. Por sua vez, este carácter da vida dos australopitecos devia engendrar o respectivo psiquismo. Vê-se que todas as enumeradas particularidades do modo de vida dos australopitecos levavam à maior organização da vida dos primeiros homens, evoluíam o seu psiquismo altruísta acentuando cada vez mais o carácter social da consciência.

D. OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DOS AUSTRALOPITECOS

Como se sabe, o psiquismo, principalmente o desenvolvido, não pode prescindir dos meios respectivos da sua expressão e transmissão a outros

indivíduos. Pudemos convencer-nos disto com o exemplo da vida gregária dos macacos em condições naturais assim como fazendo balanço dos experimentos sobre o ensino do ameslan aos chimpanzés e gorilas. Evidentemente que uma vida quotidiana complicada dos australopitecos deveria elaborar meios de comunicação mais variados e complexos de acordo com um nível mais desenvolvido do seu psiquismo. Neste contexto, os meios de comunicação gestual impregnados de um conteúdo bem definido e igual para todos os membros do bando, desempenharam um papel enorme. Através deles, os australopitecos deviam poder coordenar as acções conjuntas na caça, defesa, etc., o que proporcionava à transformação destas acções em acções laborais e conscientes. Os australopitecos, ao aperfeiçoarem os meios de comunicação gestual, deviam progredir rumo à comunicação puramente humana e, portanto, à consciência.

Em geral, o nível de desenvolvimento do psiquismo dos australopitecos devia ser superior ao de todos os outros animais, inclusive dos actuais. Com efeito: tanto o volume e a profundidade da reflexão tidos pelos australopitecos sobre as propriedades e ligações entre os fenómenos do meio ambiente, essenciais para a sua actividade vital complexa, como a força da sua influência no comportamento de outros membros da aglomeração.

A característica dos australopitecos acima citada serve de fundamento para tirar a seguinte conclusão: era a etapa superior da evolução do

mundo animal. Esta dedução impõe-se não só em virtude das particularidades do seu comportamento enumeradas, mas antes da sua expansão biológica. Isto significa um grande número de australopitecos, a sua instalação por toda a África e por outras regiões do planeta, a capacidade de progredir. Claro, que só uma espécie de animais biologicamente resistente podia dar início à humanidade. Ao mesmo tempo, convém ter em consideração que os australopitecos ainda pertenciam ao mundo animal. O uso contínuo de instrumentos naturais não os tirou dos seus limites, pois estes instrumentos eram casuais pelas formas e propriedades; como entre os macacos, eram utilizados individualmente e o conjunto dos instrumentos não tinha formado ainda um fenómeno único que se desenvolvia segundo as próprias leis, tal como acontece entre os homens. Ao que acaba de ser dito convém acrescentar o carácter puramente biológico dos impulsos comportamentais dos australopitecos (as necessidades biológicas individuais e gregárias em comida, defesa contra as feras, na educação dos descendentes, comunicação, etc.), uma certa espontaneidade na realização de acções conjuntas, etc. Tinham que percorrer um longo caminho de evolução antes de acabar por adquirir faculdades para o trabalho, linguagem e consciência.

Ao bando de australopitecos não era simples subir o degrau seguinte da evolução do mundo animal. Ele representava *a sua fase final*, o trampolim para o salto do mundo animal para a so-

cidade humana (se houvessem condições exteriores favoráveis).

Como é que numerosos bandos de australopitecos que se instalaram por toda a África e noutras regiões do planeta, puderam dar este passo histórico para num estado novo, completamente diferente? Como e porque é que o seu psiquismo, ainda biológico pela sua natureza, se converteu em consciência humana? Teria este processo decorrido independentemente ou seria apenas um aspecto do outro, que era mais complexo? Será que o psiquismo dos australopitecos se transformou em consciência humana directa ou indirectamente?

Os cientistas respondem a estas questões de modo diferente, dando frequentemente, respostas contraditórias. Para não molestar o leitor com a análise de atitudes e interpretações particulares de um problema tão complexo salientemos apenas duas tendências que se excluem mutuamente: a idealista e a materialista. O representante da primeira é o já citado P. Teilhard de Chardin que no fim de contas afirmou que o psiquismo dos animais antepassados do homem, como manifestação de substância ideal de Universo transformou-se directamente em consciência humana com base, apenas, na evolução morfológica dos animais, no desenrolar da sua transformação em humana. A maioria esmagadora dos cientistas, contrariamente a esta posição, defende a interpretação materialista da génese da consciência como o momento da origem da sociedade. O balanço dos experimentos sobre

o desenvolvimento do psiquismo dos macacos e das observações feitas sobre eles em condições naturais, assim como dos dados sobre a actividade vital dos australopitecos, permitem compreender mais profundamente o processo de transformação do psiquismo dos australopitecos em consciência humana, ajudam a responder às perguntas feitas.

Vimos que o psiquismo dos australopitecos com um conteúdo mais rico, em comparação com o psiquismo de outros macacos, com um pensamento mais maleável, capaz de fornecer uma solução rápida e efectiva de diversas e complexas tarefas durante a caça, utilização das presas, defesa, etc., pois, este psiquismo não surgiu e não se desenvolveu por si só, mas como um momento essencial da sua vida conjunta e das formas complexas da actividade instrumental e das relações gregárias, como uma propriedade ou função do cérebro dos australopitecos bem organizado e volumoso. Note-se que entre os factores enumerados que engendraram e desenvolveram o psiquismo dos australopitecos foi a sua vida conjunta complexa e a diversidade de relações gregárias que desempenham um papel primordial. A totalidade de ligações gregárias entre os australopitecos, a sua estrutura complexa determinaram, antes de mais, a natureza do seu psiquismo: em primeiro lugar, directamente, transpassando o desenvolvimento dos meios de comunicação gregários com os quais ele estava directamente ligado e estimulando a actividade psíquica dos membros do bando para a resolu-

ção de tarefas comuns; em segundo lugar, indirectamente, através da transmissão de experiência de comportamento acumulada pelo bando, de geração em geração, assim como mediante o provável afastamento daqueles entes que se encontravam inaptos para acções conjuntas efectivas ou as travavam.

Podemos supor que o desenvolvimento posterior do psiquismo dos australopitecos em direcção ao humano devia ter-se realizado não por si só, mas como um momento essencial de transformação do bando de australopitecos nas primeiras colectividades humanas: sob a acção dos mesmos factores materiais nomeadamente a selecção natural, a complicação da morfologia dos australopitecos, da sua actividade instrumental, das relações gregárias, etc. Recordemos que a razão principal da evolução psíquica de Jocho e de outros macacos em condições experimentais foi a sua integração na sociedade, nas famílias humanas com o seu sistema complexo de relações sociais.

Capítulo IV

A ORIGEM DA CONSCIÊNCIA

Há muito que os cientistas têm debatido sobre as razões da origem da consciência humana, a época e o mecanismo de transformação do psiquismo dos macacos em razão humana, sobre a diferença tida entre eles, etc. Naturalmente, não podemos dar respostas definitivas a estas questões, tanto devido à extrema complexidade do problema e à sua solução incompleta pela ciência actual, como ao volume limitado deste livro. Por isso, a nossa tarefa consistirá em pôr a nu apenas os principais momentos da génese da consciência à luz da ciência contemporânea e da teoria marxista.

Como já foi dito, a actividade instrumental conjunta dos australopitecos, as suas complexas relações gregárias condicionaram o desenvolvimento dos meios de comunicação e do psiquismo dos australopitecos, o aperfeiçoamento da sua morfologia, em particular do cérebro e da mão e, como consequência, contribuíram para origem da consciência. Por outras palavras, o processo de formação da consciência foi multilateral: pelos vistos, ela não surgiu só como conse-

quência da complicação e aperfeiçoamento do psiquismo dos animais-antepassados do homem, mas também foi um momento importante de transformação dos grupos gregários nas primeiras e mais simples colectividades sociais de pessoas em formação, nas suas comunidades primitivas. É por essa via, desfrutando os últimos dados da ciência sobre a transformação dos grupos gregários de australopitecos em novas comunidades sociais das primeiras pessoas, primeiro na forma de germes que, desenvolvendo-se e aperfeiçoando-se, se transformaram depois em autênticas comunidades primitivas tribais que acompanharemos o processo de surgimento da consciência.

§ 1. AS CAUSAS DO SURGIMENTO DA CONSCIÊNCIA

Os dados da ciência provam, irrefutavelmente, que o processo de transformação dos australopitecos com um psiquismo altamente desenvolvido em homens de tipo actual (neoantropo) decorreu ao longo de alguns milhões de anos seguindo leis objectivas próprias de que falaremos mais à frente. É evidente que uma comunidade nova de princípio de pessoas primitivas não podia surgir já totalmente formada. Os factos provam que ela teve a sua fase embrionária. Mas, o que é o embrião do novo? Apenas uma forma modificada, alterada do velho, segundo alguns cientistas? Ou então, um fenómeno novo de

princípio apesar de pouco desenvolvido, pouco acentuado segundo outros? A investigação da génese da consciência depende em muito da solução acertada desta questão, por isso detenha-mo-nos neste assunto.

Partindo de considerações metodológicas gerais e também da vida prática das pessoas, pode dizer-se que a razão está com os especialistas que defendem o segundo ponto de vista. De facto, a actividade instrumental, individual pelo seu carácter, dos australopitecos não podia transformar-se imediatamente em actividade laboral consciente de comunidade das pessoas primitivas, com a sua língua, divisão do trabalho social, distribuição da produção de acordo com as suas normas e regras de comportamento, etc. Ainda menos rápido e recto podia ser o processo de transformação da estrutura somática dos australopitecos em estrutura somática das pessoas actuais. Por outro lado, o surgimento dos germes do novo significava a passagem dos descendentes dos australopitecos para uma via totalmente nova de desenvolvimento que coroou com o aparecimento de homens. É deste modo que se realizam todos os processos evolutivos. Suponhamos que um jovem que começa a trabalhar se dirige a uma instituição ou fábrica sem possuir qualquer especialidade. Evidentemente terá de, em primeiro lugar, aprender uma nova profissão, não sendo, por isso, um especialista propriamente dito por um certo espaço de tempo, conservando os antigos hábitos e ideais, etc. Mas, como operário ou empregado, ele já iniciou uma nova vida, in-

tegrou-se numa comunidade totalmente nova de pessoas com as suas regras, objectivos e relações. Pode-se dizer o mesmo da formação de qualquer nova organização de pessoas, por exemplo, de um partido político ou de um clube: eles, regra geral, surgem de pequenos círculos pouco ligados entre si, ou de grupos de pessoas que no processo de acções conjuntas e em nome de objectivos comuns se unem num todo organizado.

Pelos vistos, o processo de transformação dos grupos gregários de australopitecos em comunidades tribais de pessoas primitivas também teve de passar a fase de formação, que pode ser caracterizada em traços gerais. Provavelmente, o germe da comunidade tribal não era apenas uma nova forma de grupo gregário de australopitecos ou dos seus membros, que se resumia, por exemplo, às mutações dos seus cérebros, à complexidade das suas relações entre si, como ainda um fenómeno inteiramente novo, contudo com uma forma ainda imatura e pouco desenvolvida, um fenómeno que tinha que percorrer um longo caminho de transformação em comunidade tribal primitiva. Partindo desta compreensão do início da sociedade primitiva, tentaremos precisar tudo o que de novo existia na vida dos descendentes dos australopitecos e, com base nisto, descobrir as origens do surgimento e os traços característicos da consciência, que a distinguem do psiquismo dos australopitecos. Convém aqui sublinhar que a causa do surgimento da consciência na sua fase embrionária não reside no autodesenvolvimento do psiquismo dos australopitecos, mas

sim na formação da produção social, de novas relações e necessidades sociais, que surgem juntamente com as primeiras comunidades de pessoas em formação. A fim de resolver o problema colocado neste caso, continuemos com a analogia já citada: a nova consciência profissional do jovem que inicia a sua carreira não nasce apenas do seu psiquismo anterior, apesar de não se poder negar a influência deste na formação de um novo psiquismo, o do especialista, como ainda da sua nova actividade, das novas relações na colectividade, com base nas quais ele adquire, sem dar conta disso, outros hábitos e objectivos de comportamento, conhecimentos e experiência, ou seja, uma nova consciência.

Como é que puderam surgir germes de comunidades sociais de pessoas? Poderemos julgar sobre isto, passados milhões de anos? Em nosso auxílio vêm os métodos filosóficos e outros estritamente científicos de investigação dos factos, nomeadamente métodos sistemáticos, a abordagem sistemática da sua análise.

Esta abordagem mostra que todos os sistemas complexos começam a sua transformação em novos sistemas, mais complicados e desenvolvidos, a partir do aperfeiçoamento das funções, do comportamento de grupos dos seus elementos, o qual, por sua vez, engendra a complicação dos próprios sistemas e das relações entre si. Como resultado, o sistema inicial desmembra-se cada vez mais em elementos que, lutando entre si, dão origem a novos sistemas. Precisamente à luz da abordagem sistemática, a

biologia contemporânea concebe o processo de transformação das populações de uma espécie noutras.

Por isso, podemos supor que alguns grupos de australopitecos se deviam desenvolver, de modo idêntico, visando as primeiras associações de pessoas, tratando-se de grupos com actividade instrumental e as relações gregárias evoluídas ao maior grau. As investigações de S. A. Semionov e de outros arqueólogos soviéticos patentearam que o emprego regular de instrumentos naturais e o seu ajustamento podiam transformar-se em germes da produção de diferentes instrumentos, de meios de actividade. Por outras palavras, a principal função dos australopitecos, a sua regular actividade instrumental foi-se transformando de modo natural em actividade quotidiana de produção dos meios de trabalho — uma actividade indispensável. Em primeiro lugar, ela não deixaria de ser sugerida pela actividade instrumental espontânea: os instrumentos naturais utilizados partiam-se, desfaziam-se, apalhando-se fragmentos com pontas afiadas, lascas de pedras e ossos, com o auxílio dos quais era mais fácil e cómodo arrancar as peles dos animais mortos, cortar a carne, aperfeiçoar os cajados de madeira, etc. Em segundo lugar, os australopitecos não podiam deixar de notar as vantagens destes instrumentos e, conseqüentemente, as suas acções estavam forçosamente viradas para o fabrico de meios variados para a sua actividade. A possibilidade de concretização de tais acções devia-se ao desenvolvimento rela-

tivamente grande do cérebro dos australopitecos, dos órgãos dos sentidos, da mão, da experiência espontaneamente adquirida por membros dos grupos gregários, dos hábitos de ajustamento dos instrumentos naturais, assim como ao acabamento espontâneo das suas formas, apropriadas para a execução bem sucedida das operações mais importantes, etc.

Deste modo, podemos supor que a actividade instrumental, uma vez surgida numa série de grupos de australopitecos, começou a transformar-se gradualmente, em actividade de produção regular de diferentes meios, os quais se distinguem dos instrumentos naturais pela sua grande comodidade, segurança e eficácia de utilização. Evidentemente, esta actividade devia distinguir-se da anterior não só pelos seus resultados, como ainda pelas suas propriedades novas de que falaremos a seguir.

A. FORMAÇÃO DOS FUNDAMENTOS DA CONSCIÊNCIA E DA LÍNGUA

As pessoas dispostas a prescindir de comodidades e benefícios pessoais, capazes de se sacrificar são autores de grandes descobertas que fazem progredir a ciência. Uma dessas pessoas foi jovem holandês, o já citado Eugène Dubois, o qual, renunciando à carreira de médico militar, partiu para as florestas de Java em busca de uma criatura hipotética, predita pelo correligionário de Darwin E. Haeckel, à qual deu o nome de pi-

tecantropo, ou seja, homem-macaco. A fé apaixonada de Dubois na existência deste elo intermédio entre o homem e o macaco justificou-se em parte. Nos fins do século XIX, ele descobriu alguns fragmentos de esqueletos destas criaturas, dando, deste modo, um contributo substancial à ciência no que respeita à origem da espécie humana. Grandes cientistas foram também o casal Louis e Mary Leakey, que dedicaram muitos anos à busca de ascendentes de homem nos desertos e montanhas da África Equatorial Oriental. As suas buscas exaustivas foram coroadas de êxito. Em 1959, na garganta de Olduvai no norte da Tanzânia, perto do lago Eyasi acharam fósseis ósseos de uma criatura próxima, pela sua estrutura somática, aos australopitecos, com um volume do cérebro de 530 cm³. Ao lado foram encontrados instrumentos de pedra primitivos fabricados intencionalmente. Tendo em conta esta circunstância e uma série de indícios avançados da morfologia dessa criatura, L. Leakey deu-lhe o nome de “zinjantropo”, ou seja, “homem africano oriental”. No ano seguinte no mesmo lugar, foram encontrados fósseis de uma criatura ainda mais próxima do homem (actualmente já se encontraram fósseis de cinco criaturas dessas), juntamente com um grande número de utensílios de pedra e outros vestígios culturais. L. Leakey baptizou-o com o nome de *Homo habilis*, por ser capaz de fabricar diferentes utensílios e outros objectos necessários. Em breve, com a ajuda de métodos moderníssimos de pesquisa foi determinada com bastante precisão

a idade desta descoberta única – aproximadamente 1,75 milhões de anos, e reconstituídos a estrutura somática e o modo de actividade vital destes ascendentes do homem.

O *Homo habilis* media 1,22-1,40 m, e era bípede. Tinha um cérebro grande em relação ao dos australopitecos – o seu volume era cerca de 670 cm³, e a sua estrutura era mais complexa. O maxilar superior e o inferior do *Homo habilis* eram mais pequenos do que os dos australopitecos, ou seja, aproximavam-se mais aos do homem. A mão do *Homo habilis* era mais primitiva do que a humana, por uma série de indícios, mas podia perfeitamente fabricar utensílios de pedra e outros instrumentos.

Em breve foram encontrados outros exemplares de *Homo habilis* noutros lugares desta região. Assim, no lugar Koobi-Fora, um pouco a Oriente do lago Turkana (Rodolfo) foram encontrados muitos restos destas criaturas, que viveram aproximadamente na mesma época remota. Segundo a descrição de M. Leakey, os seus ossos pouco se diferenciavam dos ossos do homem actual. O crânio aqui descoberto, registado com o número 1470, tinha a capacidade de 800 cm³, quase tanto como o crânio de pitecantropo que viveu muito mais tarde (860 cm³), mas, diferentemente deste, os seus ossos eram mais finos, cartilagas e outros indícios levemente acentuados aproximavam o seu crânio ao do homem.

Com base nestes e noutros factos estabelecidos, muitos cientistas tiram uma conclusão fun-

damentada de que o *Homo habilis* representa a etapa inicial da formação do homem de tipo actual¹. O *Homo habilis* já possuía os principais indícios da estrutura somática humana (encéfalo evoluído, mão flexível, etc.) o que nos leva a crer que estas criaturas fabricavam regularmente utensílios de pedra e outros. A favor desta conclusão testemunham os dados já apresentados quanto à capacidade dos antropóides, que tinham um cérebro menos desenvolvido e uma mão mais primitiva, de executar acções com objectos bastante complicadas, indo até ao fabrico e utilização coerente de diferentes utensílios.

Como eram os utensílios dos *Homo habilis*? Mary Leakey no decorrer de algumas dezenas de anos estudou minuciosamente e classificou, com bastante fidedignidade, as principais formas e funções destes utensílios². Na primeira camada, inferior, das escavações na garganta de Olduvai foram encontrados os utensílios mais primitivos do tipo dos *choppers* – utensílios cortantes grosseiros destinados a talhar carne dos animais mortos, a fabricar cajados, etc. O *Homo habilis* fazia estes utensílios de seixos e calhaus variados, principalmente de lava vulcânica transportada de distâncias de dezenas de quilómetros.

Numerosas lascas de diversas formas obtidas a partir de pedras e após um pouco trabalha-

¹ Ver: P. I. Boriskovski. *O Passado Mais Antigo da Humanidade*, Leninegrado, 1979. Ed. em russo.

² Ver: M. D. Leakey. *Olduvai Gorge*. Vol. 3. Cambridge University. 1971.

das, transformavam-se em instrumentos com pontos e cantos aguçados tão necessários aos primeiros homens. Com elas podia-se cortar tendões, carne e fazer tudo o que era preciso para tratar a carne de animais mortos ou ajustar instrumentos de osso e de pau, etc.¹ Foi descoberta uma grande quantidade desta espécie de instrumentos de lascas, principalmente na II camada. Muitos deles eram muito parecidos aos instrumentos mustierenses mais recentes dos neandertalenses do tipo broca, raspador, etc. Aqui foram também encontrados cinzéis chelenses e achelenses,² esferas de pedra que não se sabe pa-

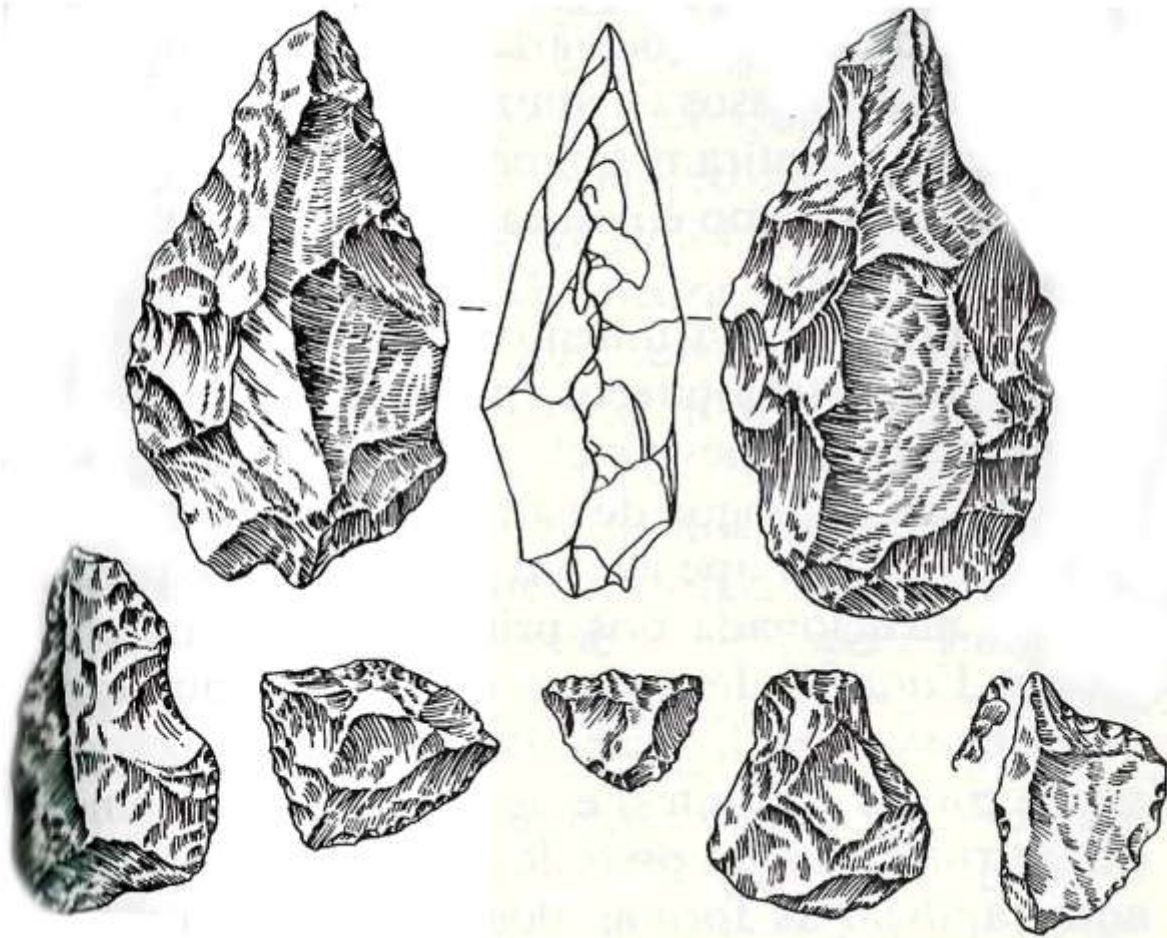
¹ Ver: A. E. Matiúkhine. *O Estudo Experimental da Técnica de Fabrico dos Instrumentos de Calhaus*. In: *Arqueologia Soviética*, 1976, N° 3, pp. 9-10. Ed. em russo.

² *A cultura chelense* – antiga cultura do Paleolítico Inferior na Euro-Ásia e na África. Foi denominada segundo a cidade Chelles perto de Paris. A ela são características cinzéis de pedra e outros instrumentos primitivos. Economia: caça primitiva e colhimento de pitecantropos e sinantropos.

A cultura achelense – uma cultura mais recente do Paleolítico Inferior na Europa e na Ásia. Foi denominada segundo o subúrbio da cidade Amiens (França) Saint-Acheul. Instrumentos fundamentais: cinzéis de pedras para o manejo à mão e outros.

Economia: caça e colhimento dos neandertalenses antigos.

A cultura mustierense – a cultura ainda mais recente do Paleolítico Inferior na Europa do Sul e Ocidental, no Sul da URSS, na Ásia do Sul e na África. Foi denominada segundo a gruta Le Moustier em França. Dela são características paragens constantes e instrumentos variados de pedra. Os homens que surgiram nesta época – neandertalenses – ocupavam-se da caça e do colhimento. – *N. do R.*



Instrumentos de pedra do *Homo habilis*

ra que serviam e outros instrumentos, considerados instrumentos pertencentes aos homens que surgiram mais tarde¹. Foram descobertas ao to-

¹ A ciência contemporânea destaca um período transitório especial, entre os australopitecos e os homens que se formaram na sociedade tribal, que se costuma denominar como “bando primitivo humano”. Ele subdivide-se na etapa *antiga* (*Homo habilis*, pitecantropos, sinantropos) e na *recente* (neandertalenses antigos e recentes). Respectivamente, a técnica na arqueologia divide-se nos períodos pré-chelense, chelense, achelense e mustierense. Costuma-se denominar a técnica do bando primitivo *paleolítico inferior* e a técnica do início do regime tribal—*paleolítico superior*.

do centenas de instrumentos fabricados intencionalmente de 18 tipos de várias espécies de pedra, assim como de ossos de animais mortos. Indubitavelmente, existiram também instrumentos de madeira, mas como é natural eles não se conservaram até hoje.

O fabrico de instrumentos começou não num bando de australopitecos, mas era verdadeiramente maciço e inevitável— eis o que nos dizem os achados análogos de outros locais desta região. Citaremos apenas um exemplo. Na paragem já mencionada dos primeiros homens em Koobe-Fora foi descoberto um grande número de instrumentos de pedra de montanhas (*choppers* e cinzéis cortantes) e de lascas, assim como de instrumentos de osso de vários tipos. Aliás, aqui também as formas dos chamados instrumentos não eram ainda rígidas, o que devia-se aos fenómenos casuais em muito determinados pelas particularidades da matéria-prima.

Os factos descritos são testemunha da diferença qualitativa entre a vida dos primeiros homens e a dos australopitecos. O novo indício fundamental era o facto de eles fabricarem regularmente os mais diversos instrumentos de pedra, ossos e madeira para obter alimentos vegetais e carne, para se defender, etc. Qual foi a importância que teve a produção regular de um conjunto de instrumentos para a transformação de bandos de australopitecos nas primeiras colectividades de produção e em que consiste a sua essência?

Em primeiro lugar, o fabrico regular de vá-

rios instrumentos simples em comparação com a utilização de objectos como instrumentos de acção sobre os animais e plantas é um processo significativamente mais complexo. Segundo os experimentos, era necessário, entre uma grande quantidade de lascas de pedra, não só encontrar as convenientes no que concerne ao tamanho, forma, propriedades, mas adaptar mecanismos de madeira, osso ou pedra com os quais fosse possível fabricar instrumentos de pedra de dimensões, propriedades e formas necessárias. Foi precisamente desta espécie de mecanismos em forma de picaretas e forjas que foram encontrados em Olduvai em grande quantidade.

Em segundo lugar, em comparação com a actividade instrumental individual dos australopithecus, a produção de instrumentos pelos *Homo habilis* devia, desde o início, ter uma natureza *social*. Como pudemos já ter dado conta, o fabrico mesmo dos instrumentos mais simples pressupunha o conhecimento pelos indivíduos das propriedades fundamentais de muitos tipos de pedra e madeira, várias espécies de ossos, assim como os hábitos complexos de acertar golpes em determinados pontos das pedras, da utilização da forja, etc. Em virtude disso podemos supor que nem todos os indivíduos, longe disso, eram capazes de realizar esta actividade, mas só aqueles que possuíssem as qualidades físicas necessárias e principalmente psíquicas. Isto significa que o início da produção de instrumentos engendrou uma nova divisão de tipos de actividades, social pelo seu carácter, entre os membros da colectivi-

dade já formada: uns deviam concentrar os esforços principais no fabrico de instrumentos, outros – na caça, ficando os restantes, principalmente as mulheres e crianças virados para outros tipos de actividade conjunta.

A natureza social do fabrico de instrumentos manifestou-se mais claramente durante a transformação de todos os tipos de actividade dos australopitecos em laborais. As acções executadas já com os meios laborais sociais produzidos pelas uniões de australopitecos – cacetes, lascas, cinzéis, etc. – por um lado foram-se gradualmente convertendo numa variante da actividade social. Por outro lado, todos os outros tipos de actividade laboral – caça, colheita de alimentos vegetais, defesa, etc. – dependiam, cada vez mais, do fabrico de instrumentos que se converteu no núcleo do sistema de produção social de bens materiais que acabava de surgir.

Assim, o início da produção regular de instrumentos variados originou o sistema de actividade, social pela sua natureza, dos primeiros homens do tipo *Homo habilis*. Desde o início, esta actividade dividiu-se nitidamente em produção de meios de trabalho que não tinham significado biológico vulgar para os membros do bando primitivo e em espécies de actividade laboral que asseguravam aos homens em formação o mínimo de meios de sobrevivência – comida, água, abrigos das tempestades, etc. É evidente que a primeira subdivisão da produção social nascente desempenhou um papel fundamental e determinante em relação à segunda. A última, por sua

vez, ao precisar constantemente de meios de trabalho, fazia avançar continuamente a produção dos meios de trabalho imprescindíveis para a caça, defesa e outros tipos de actividade.

Consequência directa do surgimento da produção social dos homens em formação devia ser o aparecimento de necessidades comuns a eles que cada vez mais determinavam o seu comportamento obrigando cada membro do bando primitivo a cumprir os trabalhos necessários à colectividade, muitas vezes a despeito das próprias necessidades biológicas. Por exemplo: assim deviam agir os mestres primitivos que se ocupavam do fabrico de instrumentos ou os caçadores nas emboscadas.

Finalmente, a produção regular de diversos instrumentos era social pelos seus resultados, pois, técnica primitiva surgiu. Como resultado da actividade de várias gerações de mestres, os meios artificiais de trabalho reproduziam, na sua forma, propriedades e funções, os conhecimentos sociais, os métodos tradicionais do seu fabrico e uso. A. N. Leóntiev, conhecido psicólogo soviético, assinalou que os instrumentos, ao serem o produto de um trabalho de muitos séculos, adquirem propriedades sociais além das propriedades naturais já tidas, transformando-se num “objecto social, isto é, um objecto destinado a um determinado modo de consumo e elaborado socialmente durante o trabalho colectivo e que é reforçado por ele”¹. Como será demons-

¹ A. N. Leóntiev. *Problemas do Desenvolvimento do Psiquismo*, Moscovo, 1981, p. 285. Ed. em russo.

trado mais adiante, a técnica primitiva desempenhou um papel enorme na formação das relações humanas entre os membros do bando primitivo.

Em terceiro lugar, diferentemente da actividade instrumental dos australopitecos em que a escolha dos instrumentos naturais pelo indivíduo e a sua utilização dependiam das qualidades físicas e psíquicas do sujeito, os germes do fabrico de instrumentos e a própria produção – os instrumentos ou seja a técnica primitiva – desde o seu surgimento existiam independentemente do indivíduo, da sua vontade e consciência. Durante o fabrico e o uso de instrumentos o *Homo habilis* foi obrigado a submeter-se às leis materiais de interacção entre as coisas e às suas propriedades. Só neste caso a sua actividade podia ser bem sucedida. O *Homo habilis* devia também adaptar-se às propriedades socialmente objectivas dos instrumentos de trabalho, acumular os conhecimentos destas propriedades, elaborar em si os hábitos correspondentes de lidar com eles. Como vimos, entre os australopitecos acontecia o contrário, isto é, a adaptação das formas e propriedades dos instrumentos naturais às qualidades físicas e psicológicas do ente. A objectividade da produção de instrumentos era também determinada pelo facto da lei de preparação dos meios de trabalho e da lei do seu desenvolvimento, não terem dependido do *Homo habilis* e nem das gerações posteriores de assedentes do homem. Cada nova geração encontrava um determinado estado e nível da produção da técnica que não dependiam dela determinando assim os

métodos típicos de trabalhar a pedra, os métodos de uso de vários instrumentos que se tornaram tradicionais; por isso cada geração era obrigada a adaptar-se à tecnologia de preparação e utilização dos meios de trabalho herdados, modificando-os insignificativamente. Não é por acaso que o processo de transformação dos australopitecos em homens se prolongou por tanto tempo, cerca de 2 milhões de anos. Finalmente, a objectividade do desenvolvimento da produção da técnica e dela mesma expressava-se, o que será demonstrado mais adiante, no mesmo carácter da sua génese, nos seus resultados praticamente iguais nas mais diferentes regiões do planeta.

Assim, partindo das teses teóricas gerais e de dados respeitantes à vida do *Homo habilis* podemos afirmar com certeza que há 2-3 milhões de anos, em condições geográficas mais ou menos favoráveis da África Oriental, numa série de bandos de australopitecos, nos quais foi atingido um nível elevado de desenvolvimento das relações gregárias, da estrutura somática e do psiquismo dos seus membros, assim como da actividade instrumental,—então, esta última começou a converter-se gradualmente na produção regular de instrumentos primitivos de trabalho, quer dizer, da técnica. Ao mesmo tempo, ocorreu a transformação dos outros tipos de actividade instrumental em actividade laboral e social e a sua união num todo, em germes da produção social dos bens materiais mais necessários. Tudo isto, confirma, mais uma vez, a justeza da ideia genial de F. Engels, reconhecida mundialmente,

segundo a qual “o trabalho começa com o fabrico dos instrumentos”¹.

É natural pressupor que o aparecimento dos germes da produção social devia conduzir à transformação de todo o modo de vida dos primeiros homens em comparação com a vida dos antropóides e australopitecos. As pesquisas feitas nos locais de paragem do *Homo habilis*—segundo a ciência, trata-se também dos habitantes de paragens análogas em Koobi-Fora, na bacia do rio Omo no Sul da Etiópia, em Marrocos, Tunísia, etc.—confirma plenamente esta suposição. A vida complexa destes seres exigia estadias prolongadas num mesmo local nas margens de rios e lagos, nos locais onde havia muita caça. Isto regia-se também pela necessidade de realizar operações complexas para a utilização das presas, busca de matérias-primas de pedra e da sua transformação em instrumentos necessários a todos. Não foi por acaso que nas paragens do *Homo habilis* em Olduvai foram descobertos sítios de tratamento da carne de grandes animais, sítios onde regularmente se fabricavam os instrumentos e se realizavam outros tipos de actividade económica. O sedentarismo relativo dos primeiros homens era em efeito uma particularidade fundamentalmente nova do seu modo de vida que os distingue do comportamento dos australopitecos e muito mais do dos antropóides que se deslocavam continuamente à procura de alimentos.

¹ K. Marx e F. Engels. *Obras*, t. 20, p. 491.

Já os germes da produção de instrumentos, o aparecimento, nos bandos primitivos de *Homo habilis*, de um conjunto de vários meios de trabalho em constante renovação devia, em certo grau, modificar as relações, no sentido das humanas, entre os membros do bando e a sua atitude perante o meio ambiente.

Doravante, a atitude de cada indivíduo em relação aos fenómenos do meio, tornava-se cada vez mais ligada aos diversos tipos de actividade laboral de outros membros do bando, assim como às suas necessidades e objectivos. Por exemplo, o caçador que seguia a presa ou a mulher que desenterrava, com os instrumentos correspondentes, as plantas, agiam não por si só, mas como membros de uma colectividade de produção, para satisfazerem não só as suas necessidades, mas, em primeiro lugar, as necessidades da colectividade. O carácter motivado da atitude dos indivíduos perante o meio regia-se pela natureza social dos meios de trabalho que não só reforçavam os órgãos naturais dos membros do bando primitivo e aumentavam a eficiência das suas manipulações, mas também concediam um sentido humano, cada vez maior, às suas acções.

Esta motivação dupla da atitude do indivíduo para com o meio conduziu gradualmente a sua transformação em social e humana, isto é, em social, objectiva pelas finalidades, meios e resultados, numa atitude que nem sempre dependia das suas necessidades e objectivos pessoais. Esta atitude do indivíduo para com o meio pressupunha um certo grau da tomada da consciên-

cia por ele dos objectivos gerais da colectividade, das formas e desígnios dos instrumentos de trabalho. É evidente que sem germes de um psiquismo, novo e social pela sua essência, os *Homo habilis* não seriam capazes de realizar a produção conjunta dos bens materiais, educar os descendentes, defender-se das feras, etc., isto é: não teriam podido trabalhar em conjunto.

Os germes do sistema da actividade laboral conjunta do *Homo habilis* – desde a produção de instrumentos diversos até à sua utilização racional na caça, esfolamento das presas, etc. – implicavam necessariamente a distribuição diária dos membros do bando primitivo pelos trabalhos de importância vital para ele. Em que forma é que se podia realizar aquela distribuição? Vimos que nos bandos de animais superiores, a distribuição das funções biológicas gregárias acontecia em função das qualidades físicas e psíquicas dos entes: os machos adultos defendiam o bando dos perigos externos e mantinham a ordem nele, cabendo às fêmeas adultas educar os descendentes, etc. As observações feitas pelos etnógrafos sobre a vida das tribos primitivas, comprovaram que apesar do carácter social da actividade dos seus membros, a divisão destes últimos pelas variedades de trabalho também realizava-se de acordo com as qualidades físicas e psíquicas dos homens primitivos. As mulheres ocupavam-se principalmente dos trabalhos domésticos e da educação dos descendentes, os homens adultos e fortes caçavam e defendiam a colectividade dos perigos internos e externos, os velhos fabricavam os ins-

trumentos, etc. Eis a razão de a divisão do trabalho, pela sua natureza social, entre os grupos de homens e mulheres, adultos e crianças ter sido denominada a divisão natural do trabalho. Note-se, que os bandos de *Homo habilis* também possuíam germes desta forma de divisão do trabalho ou seja da mão-de-obra e da técnica, segundo as modalidades de actividade social. É compreensível, que esta divisão de trabalho era em muito espontânea e pouco consciencializada; é provável que tivesse sido infringida por acções arbitrárias de vários membros da colectividade. Mas como uma necessidade objectiva e imprescindível, ao bando, esta divisão do trabalho devia ir reforçando-se. Cada nova geração de *Homo habilis* submetia-se cada vez mais às exigências da produção em desenvolvimento, cada vez mais consciente se tornava a distribuição de cada membro do bando primitivo pelos tipos de trabalho de acordo com as suas qualidades psíquicas e físicas.

O surgimento da produção de instrumentos, a acumulação da técnica nas colectividades de produção formadas por *Homo habilis* tinham mais uma consequência importante – a formação de novas relações, as *económicas*, entre os *Homo habilis*, muito importantes para a génese da consciência. A essência destas relações e, portanto, a essência da sua génese consistia no aparecimento, entre os membros do bando primitivo, de uma atitude geral e conjunta em relação ao seu habitat, em relação às suas riquezas em forma de caça, árvores frutíferas, plantas úteis, etc., consi-

derando-as a sua propriedade. Por outras palavras, as relações económicas surgiram como relações de propriedade. Foram precisamente elas, antes de mais, que reuniram todos os membros do bando num todo e opunham-nos, neste aspecto, aos restantes bandos primitivos. Com efeito, sem dominar um determinado território nenhuma colectividade social de produção podia existir. Numerosas observações feitas sobre a vida dos povos primitivos patenteiam que os confrontos territoriais eram o seu aspecto importante. É verdade, entre os animais também há a luta pelo domínio de um certo território. Mas uma coisa é a luta pela vida num território com fartura de comida, como acontece entre os chimpanzés e gorilas (não é por acaso ser fenómeno comum, entre eles, se encontrar num território alheio) e outra coisa é o domínio da terra como base de produção de tudo o necessário, da produção da própria vida dos homens. Os conhecimentos óptimos do local tão imprescindível para a caça e a colheita de plantas bem sucedidas, a existência de jazigos de vários tipos de pedra, principalmente de silício, o acampamento apropriado para paragens prolongadas, etc.— eis o que tem uma importância decisiva para a sobrevivência.

As relações de propriedade eram antes de mais características para o próprio processo de produção dos bens materiais necessários. Visto os membros do bando primitivo trabalharem, no fundamental, em comum, relacionarem-se com as riquezas da terra e com os instrumentos de

trabalho tendo-os por comuns, entre eles foram-se formando relações económicas (de produção) de interajuda, de apoio mútuo tanto na caça e na defesa como em todos os tipos da actividade conjunta.

A propriedade comum dos *Homo habilis* que pertenciam a certo bando, respeitante aos objectos naturais e fabricados estendia-se também à troca contínua dos últimos entre grupos de participantes na produção conjunta, por exemplo, entre mulheres e crianças que colhiam os alimentos vegetais e o grupo de caçadores com as suas presas. Assim, cada membro da colectividade podia obter a sua parte de todo o produto fabricado. Por outras palavras, a propriedade gregária, desde o início, devia manifestar-se nas relações sócio-económicas de *distribuição*. À semelhança das relações mais recentes de distribuição entre as tribos primitivas, os germes destas relações entre os *Homo habilis* também, deviam ser igualadoras, assegurando a existência de todos os membros do bando primitivo desde os recém-nascidos até aos adultos. Aliás, entre alguns animais também se observa algo parecido. Assim, as hienas, depois de uma caçada bem sucedida, “levam” parte da comida para as suas tocas: elas regurgitam uma certa parte às fêmeas que amamentam as crias. Mas as relações de distribuição nos bandos de *Homo habilis* são completamente diferentes. Em primeiro lugar, não se distribui apenas um tipo de comida, mas uma grande variedade. Em segundo lugar, são distribuídos também outros objectos, nomeadamente os

meios de trabalho, e não só alimentos. Em terceiro lugar, as relações de distribuição, igualmente a outras relações económicas, realizam-se, como se mostrará mais adiante, de uma forma cada vez mais consciente e não instintiva. J. D. Clark tem razão ao considerar que “a distribuição de comida é a base da sociedade humana e uma das diferenças fundamentais entre o comportamento humano e o dos mamíferos”, enquanto estes fenómenos entre algumas espécies encontram-se em último lugar—“apenas é um traço secundário da estrutura variada do seu comportamento; o bando dos chimpanzés não depende tanto da divisão da comida como a sociedade humana. Isto está em flagrante contraste com o quadro, vulgarmente pintado, do homem primitivo a ameaçar com cacete”¹.

Toda a experiência do desenvolvimento da humanidade demonstra que foram precisamente as relações económicas entre grupos de pessoas as mais fundamentais determinando todas as restantes relações e os estímulos mais importantes do comportamento. As relações económicas, determinadas pelo nível da evolução humana, como força de trabalho, e pela técnica, sempre determinam o carácter das relações familiares e domésticas entre as pessoas e logo—nacionais, políticas e outras; também definem a natureza das suas ideias, objectivos e aspirações. Naturalmente, que os germes destas relações, surgidas

¹ J. D. Clark. *The Prehistory of Africa*, London. The Camelot Press, 1970, pp. 72, 73.

com o início da produção dos instrumentos de trabalho, possuíam estas mesmas propriedades, se bem que menos marcadas. Ainda nos agrupamentos de *Homo habilis*, as relações económicas basilares deviam servir de apoio principal a toda a actividade vital e à atribuição quotidiana de vários encargos aos membros do agrupamento, assim como à regulação das suas relações na produção e fora da mesma.

A acção estatuinte das relações económicas manifestou-se também no surgimento de relações sociais entre as pessoas, completamente novas, respeitantes à procriação de descendentes capazes de continuar a trabalhar, raciocinar, viver em agrupamentos sociais. A tarefa da reprodução e da educação dos descendentes era não só imperiosa como também complexa de realizar. Na realidade, como vimos, se a instrução de um jovem chimpanzé exigia dos pais, antes de mais, da mãe, esforços avultados e conhecimentos das propriedades das plantas benéficas e malélicas, os hábitos de vários animais, de saber comportar-se no bando, etc., então, a educação da criança exigia dos pais e de todo o bando primitivo, esforços e conhecimentos ainda mais avultados, um período mais prolongado.

Claro, que os grupos dos homens primitivos e indivíduos isolados, cumprindo trabalhos comuns, deviam coordenar sempre as suas acções e estabelecer determinadas relações; do mesmo modo, os adultos deviam entrar em relações especiais com crianças aquando da educação destas. Que relações eram essas? Numerosas obser-

vações feitas sobre a vida das tribos e clãs primitivos responderam a esta questão. Verificou-se que a educação das crianças era neles uma causa comum de todos os membros adultos da colectividade. (Naturalmente, que cabe à mãe o papel inicial no processo educacional). Visto a família pertencer ao clã—união de indivíduos com o mesmo antecessor—a criança, desde o nascimento, torna-se automaticamente membro deste clã encarregando-se todos os seus representantes adultos da sua educação futura. Eles transmitem-lhes todos os conhecimentos necessários sobre o meio ambiente, os hábitos de caça e outros trabalhos, as normas de comportamento, etc. Via de regra, antes de extirpar o período de instrução, a criança passa por algumas provas bem sérias para se tornar um membro do clã com plenos direitos. Podemos supor com certeza, que ainda nos agrupamentos de *Homo habilis*, por exigências da produção surgente, deviam formar-se relações tribais entre adultos e crianças. É esta a circunstância imprescindível para que a produção conjunta dos bens materiais pudesse desenvolver-se e aperfeiçoar-se gradualmente de geração em geração.

Ao mesmo tempo, a produção dos bens materiais com as suas relações económicas inerentes não podia prescindir também de relações sociais entre indivíduos de sexos opostos. Em efeito, a anarquia sexual em vigor nos bandos de antropóides e, sem dúvida, dos australopitecos não reunia às exigências apresentados ao comportamento dos membros da colectividade de produ-

ção. Como consequência, já os *Homo habilis* tiveram de introduzir algumas restrições respeitantes às relações sexuais dentro da colectividade. Além disso, a educação das crianças, que pressupunha um enorme papel dos machos, era mais um factor a favor daquelas restrições.

Deste modo, na medida que os *Homo habilis* produziam objectos, alimentos necessários nos seus agrupamentos, deviam ter aparecidas novas relações tribais e familiares que assegurassem mais ou menos a procriação normal das gerações aptas para uma vida social primitiva ou seja: aptas para trabalhar contínua ou temporariamente, harmonizar o seu comportamento com as necessidades colectivas sem permitir infracções sérias ao novo modo de vida.

No geral podemos supor que as relações económicas e tribais entre os *Homo habilis* que se iam gradualmente fortalecendo, formaram uma estrutura bastante complexa dos agrupamentos sociais surgentes, constituídos pelos homens primitivos, que devia senhorear cada vez mais o comportamento individual dos seus membros e orientá-lo para superar o individualismo, o egoísmo e a fúria contribuindo para o aumento e desenvolvimento do seu carácter social.

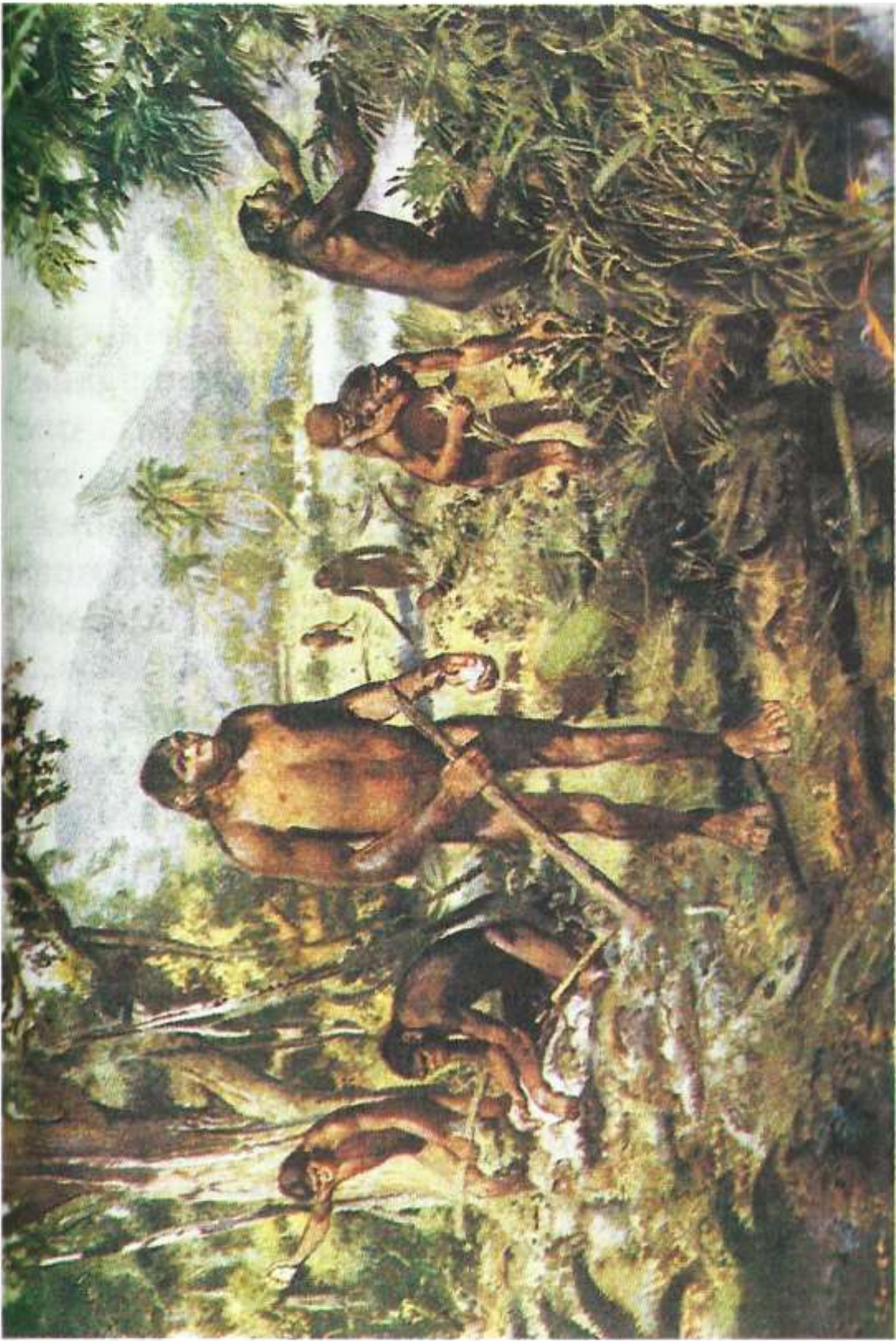
Evidentemente que o surgimento de uma nova vida social, da produção contínua dos bens necessários materiais e da procriação de novas gerações, implicava a origem de novas formas sociais de comunicação das quais falaremos mais adiante.

B. A EVOLUÇÃO ULTERIOR DA CONSCIÊNCIA

Em que se manifestava a evolução ulterior dos germes da vida social dos *Homo habilis* e quais os seus efeitos? Que importância teve este desenvolvimento para a origem da língua e da consciência? Tentaremos, muito sucintamente, responder a estas questões muito complexas, sobre as quais, entre os cientistas não existe uma opinião comum. Analisaremos o material em questão com base nas ideias desenvolvidas por F. Engels e autores marxistas.

O surgimento da produção regular do conjunto de diversos instrumentos de trabalho, como já vimos, desempenhou um papel decisivo no aparecimento dos germes da comunidade primitiva dos *Homo habilis*. Lógico que foi precisamente o aperfeiçoamento daquela produção que serviu de causa principal para o desenvolvimento posterior dos agrupamentos dos *Homo habilis*. Os factos dão plena confirmação a esta suposição.

Numerosas investigações da técnica primitiva demonstraram, em primeiro lugar, o aperfeiçoamento inflexível da produção de instrumentos de trabalho entre os pitecantropos, sinantropos e neandertalenses e, em segundo lugar, o carácter idêntico das leis da sua aplicação em todas as regiões do planeta onde ocorreu um processo semelhante; eram também idênticos os seus resultados. S. A. Semiónov, cientista soviético, revelou, com precisão, as leis gerais do de-



Pitecantropos

desenvolvimento da técnica primitiva na época do bando primitivo¹. Delas fazem parte a assimilação pelos homens primitivos em ascensão, de novos tipos de pedra, osso, madeira. Na época da Cultura Mustierense já tinha sido assimilado um grande número de tipos de pedra, realizava-se a sua extracção, organizavam-se oficinas para o tratamento inicial da matéria-prima. A utilização desta matéria-prima tendia para a sua economização. Vê-se que as leis de desenvolvimento da técnica primitiva citadas estavam conjugadas ao aperfeiçoamento gradual da consciência que se reflectia no aumento dos conhecimentos, por homens primitivos, das propriedades fundamentais da pedra e doutros tipos de matérias-primas e de meios da sua utilização racional. Tudo isso, e ainda a necessidade de acumular estes conhecimentos, transmiti-los de uns para outros e para novas gerações, originava e apurava os novos meios de comunicação e pensamento humanos – imprescindíveis para a selecção, entre numerosos objectos, os quais eram susceptíveis de produzir meios de trabalho necessários à colectividade.

Uma lei importante do desenvolvimento da técnica primitiva era a complicação dos instrumentos auxiliares – forjas, picaretas, produção de barras para futuros instrumentos. Já os sinantropos tiveram oficinas especiais nas quais o

¹ Ver: S. A. Semiónov. *A Técnica Primitiva*, Moscov-Leninegrado, 1957; *O Desenvolvimento da Técnica na Idade da Pedra*, Moscovo, 1968.

quarcito, transportado de longe, passava um tratamento prévio para ser depois utilizado na produção de certos instrumentos de trabalho. As oficinas ainda mais perfeitas foram encontradas nos locais de acampamentos mustierenses antigos e recentes. Note-se, que esta lei de desenvolvimento da técnica primitiva é testemunha da evolução do psiquismo e dos meios de comunicação dos homens primitivos. Em efeito, a realização de acções variadas tão complexas e não ligadas entre si implicava o aparecimento e o desenvolvimento ulterior entre os homens primitivos, da compreensão da correlação entre os objectivos gerais e particulares das suas acções e, portanto, do pensamento lógico e, respectivamente, dos meios de comunicação verbais.

Há também outras leis de desenvolvimento da técnica primitiva que comprovam o acima exposto: a diferenciação dos meios de trabalho nos instrumentos padrões de diversos desígnios, o aumento da sua eficácia afiando partes cortantes dos instrumentos, aumentando o peso de alguns deles, etc. Assim, no período da Cultura de Mustierense existiam vários instrumentos de caça nomeadamente piques e ganchas, instrumentos para arrancar plantas e tubérculos, conjuntos inteiros de instrumentos de lascas para o talho da carne, etc.

A assimilação do fogo, esta força da Natureza tão terrível e, ao mesmo tempo, tão útil e necessária para a sobrevivência aos homens primitivos foi o motivo bem sorte do desenvolvimento da consciência e dos meios de comunicação. Já

os sinantropos que viveram há cerca de 400 mil anos mantinham constantemente o fogo nas cavernas onde habitavam (as camadas de cinza e de carvão conservadas atingiam alguns metros). Com o fogo eles tratavam a carne que deste modo digeriam-se melhor. Sem dúvida, a vida à volta do lar com fogo contribuiu para uma grande coesão entre os homens primitivos num todo, para a melhor educação, no plano social dos descendentes. Factos disponíveis mostram que os neandertalenses avançaram muito mais em relação aos sinantropos no que concerne ao domínio e utilização do fogo (mais adiante focaremos este assunto).

Mesmo uma resenha tão sucinta de factos referentes ao desenvolvimento da produção dos meios de trabalho nos bandos primitivos de pitecantropos, sinantropos e neandertalenses permite dar uma resposta bem determinada às questões acima colocadas. Em primeiro lugar, o factor fundamental do aparecimento dos primeiros agrupamentos sociais, a saber, a produção dos meios de trabalho, continuou desenvolver-se lenta mas inflexivelmente e, em segundo lugar, foi precisamente o seu desenvolvimento que serviu de causa principal ao progresso da consciência nascente nos *Homo habilis* e dos novos meios de comunicação humanos relacionados com ela.

A produção dos instrumentos realizava-se, como vimos, com intuito da sua utilização racional, quer dizer, propositada, na caça, colheita de plantas e outros tipos de actividade laboral. Numerosos factos provam que a vida quotidiana



Acampamentos de neandertalenses

dos homens primitivos tornava-se cada vez mais complexa e diversificada; exigia a organização e a aplicação de todos os membros dos agrupamentos. Verdadeiramente, a caça aos elefantes e outros animais grandes levava-se ao cabo pelos neandertalenses mediante fossos caçadeiros, a preparação dos quais precisava um trabalho conjunto e instrumentos de madeira, chifres, ossos para cavar fabricados com este fim. Existem dados referentes à preparação contínua pelos neandertalenses – habitantes das zonas de clima frio – de roupas de peles de animais mortos: nos seus acampamentos foram descobertos raspadores para a preparação de peles, pica-pontos de osso variados, sovelões, etc. Para os mustierenses era característico não só o modo de vida cavernal: mas regra geral, eles construíam para si habitações permanentes de varas cobertas com peles de animais em forma de cone. Prova disso são os seus alicerces feitos de pedras e ossos de grandes animais e os objectos dos habitantes, descobertos no interior destas construções.

Muitos factos testemunham o desenvolvimento significativo da vida em comum dos neandertalenses. Citemos apenas alguns dos exemplos mais notáveis referentes à preocupação recíproca entre os antepassados do homem. No acampamento de Chanidar (Iraque), que data do período da Cultura Mustierense foi encontrado um esqueleto de um homem de 40 anos (para os neandertalenses esta idade significava uma profunda velhice) com lesões na cabeça e no olho esquerdo e com o braço direito amputado.

Resumindo, este homem, apesar de completamente inválido, inútil à colectividade, viveu bastante tempo, visto, naturalmente, ter sido cuidado durante muitos anos.

Sob a influência do progresso no fabrico de meios de trabalho diversos, a vida dos homens em vias de formação tornava-se cada vez mais complexa, mais próxima à autêntica vida humana. Entre os mustierenses recentes ela já era quase igual à vida dos primeiros homens verdadeiros com a sua técnica complexa e relações humanas variadas nas comunidades tribais primitivas. Claro, que à medida que se aproximavam dos últimos, os membros dos agrupamentos de mustierenses tornavam-se cada vez mais conscientes, tendo presente as necessidades gerais na distribuição de cada um dele pelos trabalhos indispensáveis; utilizavam correctamente os meios de trabalho, subjugando, cada vez mais, os seus desejos e objectivos aos objectivos comuns, etc.

A língua e a consciência dos primeiros homens surgiram, como já nos pudemos convencer, não simplesmente como resultado da evolução de certos indivíduos e do seu psiquismo mas como um momento crucial da transformação dos bandos de australopitecos em agrupamentos de produção – inicialmente de *Homo habilis*, depois de homens em vias de formação com um sistema complexo de relações sociais no seio dos agrupamentos e com necessidades sociais comuns. Realcemos, de passagem, a semelhança entre a génese da consciência nos primeiros homens e as experiências acima descritas sobre a

evolução do psiquismo nos antropóides. Em ambos casos, um papel decisivo residia no domínio dos australopitecos e macacos de objectos especialmente criados (entre os australopitecos – os meios de trabalho, entre os macacos – objectos domésticos, peças, etc.) e na inserção de uns e outros em colectividades sociais, assim como na assimilação por eles de simples formas de comunicação verbal, as humanas. A afinidade citada, mais uma vez, sustenta a ideia de F. Engels sobre o papel decisivo e determinante do trabalho social na origem da consciência humana e a ideia da sua natureza social.

Antes de passarmos à análise da génese da língua e da consciência, temos de realçar as enormes dificuldades relacionadas com a origem da sociedade em geral o que era um processo moroso que durava 2-3 milhões de anos. Em primeiro lugar essas dificuldades foram originadas pela instalação lenta, mas inflexível dos homens em ascensão pelo planeta – nas regiões vastas da Ásia, no Médio Oriente, na Europa – e portanto, pela necessidade de se adaptar às novas condições naturais. Em segundo lugar, a evolução das colectividades dos homens em ascensão foi dificultada pelo resfriamento reiterado que teve lugar principalmente na Europa e na Ásia o que exigiu deles o aumento de esforços para assegurar uma vida normal. Finalmente, um sério obstáculo para o progresso da consciência e da língua e daqui, de toda a vida social, foi o atraso da evolução morfológica dos homens em ascensão. Isto manifestava-se nitidamente entre os

Homo habilis com a sua estrutura do cérebro e dos órgãos de linguagem – o fundamento morfológico da consciência e da linguagem – praticamente igual à dos macacos. Nota-se também, embora menos, a influência retardadora do aperfeiçoamento vagaroso – em comparação com o desenvolvimento da produção – do cérebro e dos órgãos de linguagem dos antepassados do homem durante todo o período transitório – desde os australopitecos até aos homens primitivos¹.

E apesar de todas as dificuldades, os nossos antepassados longínquos avançaram lenta, mas inflexivelmente pela via de transformação em homens autênticos, os possuidores da consciência.

§ 2. A ORIGEM DA CONSCIÊNCIA

O fenómeno infinitamente intrincado que é a consciência, faz com que os cientistas não consigam revelar até ao fim a sua natureza e compreender a sua génese. Enumeremos apenas algumas questões concernentes a este problema. Distingue-se a consciência humana do psiquismo dos animais superiores e se sim, até que ponto e em que consiste esta diferença? Quais as causas principais do seu aparecimento? Em que formas é que ela surgiu? Quando e em quem é que ela surgiu? Sem nos determos na análise mi-

¹ Ver: V. I. Kotchetkova. *Paleoneurologia*, Moscovo, 1973. Ed. em russo.

nuciosa das atitudes diferentes para com a solução destas e outras questões referentes à génese da consciência, tracemos as vias de resolução do problema. Imaginemos um extra-terrestre que chegou à Terra e por um minuto coloquemo-nos no seu lugar. Que indícios o levariam a concluir que os seres observados na Terra, possuíam razão? Antes de mais, naturalmente, pela técnica variada criada pelos homens e que os distingue de todos os animais e, entre essa, pelos meios de transporte especialmente criados por eles e praticamente ausentes entre os animais. Além disso, chamar-lhe-ia a atenção os meios de comunicação criados artificialmente pelos homens, o trabalho colectivo fazendo uso da técnica, etc. Convém dizer que muitos indícios da vida racional dos homens modernos são inerentes, em certa medida, aos *Homo habilis*. Vimos que eles criaram e utilizaram racionalmente diversos meios de trabalho, viviam em comum num mesmo lugar, organizavam continuamente a produção e a vida em comum, etc. Contudo, entre os *Homo habilis* não existiam ainda meios artificiais de comunicação e transporte, mas mesmo sem isso, naturalmente, eles deviam possuir germes da consciência e da língua.

Visto a consciência humana não existir independentemente mas como um momento dos seus actos comportamentais, devemos, pois, analisar a sua génese no plano de origem do sistema destes actos comportamentais ou seja da origem da produção social, do trabalho. Convém recordar, que devido à duração do processo de origem e

desenvolvimento da produção, a consciência também se formava gradualmente: ela surgiu em forma de embrião que, sob a influência do desenvolvimento da produção, se transformou em verdadeira consciência dos homens primitivos. Eis a razão de nós inicialmente irmos analisar o aparecimento dos germes da consciência e só depois, o processo do seu desenvolvimento ulterior sob a influência da complicação da atitude dos homens em formação para consigo e para com a Natureza.

A. A EMBRIOGÉNESE DA CONSCIÊNCIA

Vimos que a causa principal da origem do homem com a sua língua e consciência foi o surgimento e o desenvolvimento da produção de diversos meios de trabalho que transformaram as atitudes dos homens em novas atitudes sociais tanto perante a Natureza como perante si. Como é que o surgimento da produção dos meios de trabalho e a sua utilização racional na caça, defesa e noutros tipos de actividade laboral, exerceu influência no psiquismo dos *Homo habilis*?

Antes de mais, assistiu-se a uma brusca complicação de vários tipos de actividade dos *Homo habilis* em comparação com os tipos de actividade respectivos dos antropóides, mesmo em condições experimentais. Vimos que os antropóides mostraram-se aptos para diversas acções complexas realizadas numa situação social nova para eles, porém, forçosamente, sob a influência das

exigências impostas por parte dos experimentadores. Fora dos experimentos, o seu comportamento era habitual. No que concerne aos nossos antepassados longínquos, os *Homo habilis*, a sua actividade referente ao fabrico de instrumentos e à sua utilização adequada tornava-se gradualmente uma norma do seu comportamento e à medida que se ia complicando engendrava um novo psiquismo. Mesmo o fabrico de um cinzel exigia do indivíduo a elaboração de um plano complexo de acções, de uma cadeia de objectivos concretos estreitamente ligados entre si e, portanto, uma grande tensão intelectual, concentração da atenção, da vontade, assim como os conhecimentos das propriedades fundamentais da pedra e doutros materiais, da elaboração dos hábitos adequados. Em condições habituais, os chimpanzés e os gorilas, para obter comida, realizam operações muito simples que tocaram também a natureza do seu psiquismo manifestando-se isto na impulsividade e no desequilíbrio do seu comportamento, isenção de hábitos de acções com os objectos, etc... igualmente, na interrupção imediata de acções activas logo que se as suas necessidades fossem satisfeitos. Em princípio, o psiquismo dos chimpanzés e gorilas permanece o mesmo nas condições experimentais.

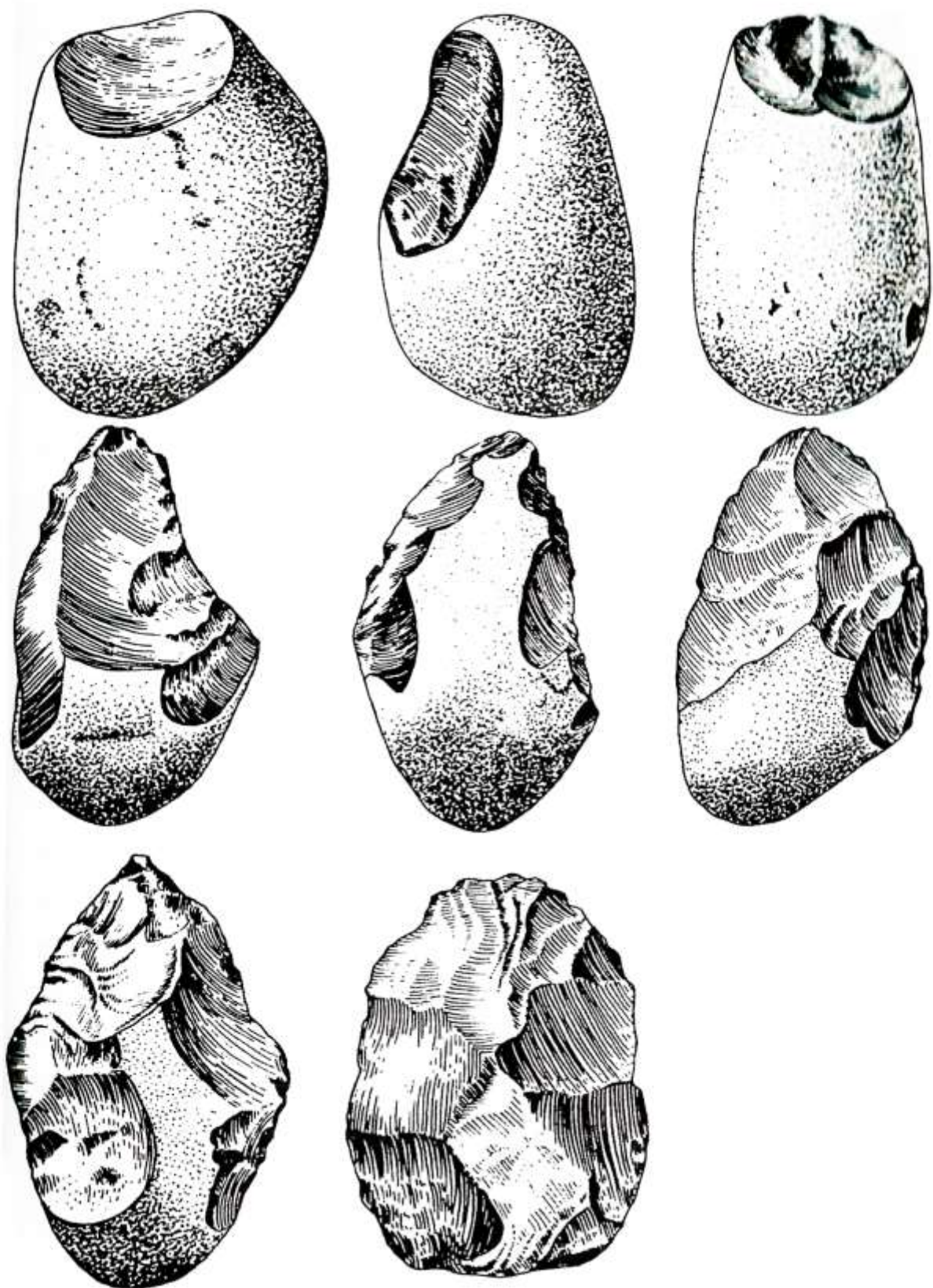
Mas a diferença fundamental entre os germes do psiquismo dos *Homo habilis* e o psiquismo dos australopitecos devia consistir no seguinte: com a sua ajuda, os *Homo habilis* reflectiam a necessidade social do trabalho quotidiano de produção e emprego dos instrumentos; enten-

diam, embora vagamente, o significado social das suas acções que já não satisfaziam as suas necessidades biológicas, mas sim, as necessidades comuns em meios de trabalho e resultados do seu emprego. Algo parecido pode observar-se nos bandos de animais que, por exemplo garantem a segurança do bando e cumprem outros deveres ligados com a sua actividade vital. Mas, em primeiro lugar, os animais do bando, ao cumprirem estes ofícios, satisfazem, ao mesmo tempo, as suas próprias necessidades biológicas em segurança, enquanto os *Homo habilis* eram obrigados a fabricarem os meios de trabalho. Em segundo lugar, os conhecimentos e a experiência de comportamento dos animais permaneciam praticamente inalteráveis assim como o psiquismo dos homens em vias de formação, modificavam-se, embora lentamente, em sequência e com base no desenvolvimento da produção social.

A ciência sugere mais uma causa importante da transformação do psiquismo dos australopitecos em consciência. Trata-se da influência crescente da técnica primitiva que se ia aperfeiçoando, de geração em geração, na qual os conhecimentos acumulados das propriedades dos objectos e hábitos do seu tratamento se imprimiam através de formas óptimas dos instrumentos, mais ou menos determinadas. Deste modo, os *Homo habilis* atribuíam um significado diferente para os meios de trabalho, em comparação com os objectos comuns, distinguindo-se deles como sociais, ou seja, pertencentes a uma certa colectividade. Evidentemente que algumas espécies de

animais têm as “suas” construções, feitas por eles, por exemplo, as habitações, barragens e canais dos castores. Mas estas construções são de conteúdo puramente biológico, praticamente inalterável, no que diz respeito às exigências típicas desta espécie em função da sobrevivência: as tocas e as habitações constroem-se, de geração em geração, para garantir a segurança de vida dos entes adultos e dos seus descendentes, as barragens para manter o nível de água necessário no açude, etc. Esta informação transmite-se automaticamente a cada nova geração de animais de certa espécie e conserva-se nos órgãos hereditários dos últimos e não nas construções feitas por eles. Só no homem surge um portador especial, em contínuo desenvolvimento, da informação social, antes de mais, na forma dos meios de produção e que se transmite de um modo completamente diferente. Visto cada objecto criado pelo trabalho ter uma natureza social, as propriedades e as funções sociais não se podem transmitir automaticamente por hereditariedade através dos canais biológicos. Daqui decorre a sua função social no seio dos agrupamentos de indivíduos – a transmissão dos conhecimentos e hábitos fixados nos meios de trabalho, às novas gerações, mediante o ensino especial. Já os *Homo habilis* deviam ter cumprido esta função.

Em que se podia expressar o novo no psiquismo dos *Homo habilis* resultante do aparecimento da produção regular de instrumentos de trabalho, da técnica primitiva? Naturalmente, podiam surgir noções empíricas simples que re-



Processo de produção de instrumentos cortantes entre o
Homo habilis

flectiam as propriedades gerais de vários tipos de pedra, madeira, diversos ossos, por exemplo, a propriedade do silício se cindir segundo linhas determinadas produzindo lascas com bordas cortantes ou os indícios externos típicos do silício segundo os quais o indivíduo o podia reconhecer entre uma grande quantidade de pedras. Do mesmo modo, durante o tratamento dos objectos, os *Homo habilis* e tipos mais recentes de homens em vias de formação idealizaram muitas outras noções, ainda que pobres pelo seu conteúdo, sobre as propriedades e ligações entre os objectos indispensáveis.

Pelos vistos, já os *Homo habilis* antes de executarem operações tão complexas de fabricar vários meios de trabalho deviam pensar no plano das futuras acções, escolher a matéria-prima e os meios auxiliares. Por outras palavras, eles deviam inicialmente realizar actos especiais de pensamento tendentes à substituição das acções instrumentais por acções semióticas – gestuais e sonoras. O indivíduo, através delas e com base na experiência de comportamento anterior, fixada na sua memória, reproduzia os conceitos respectivos sobre as propriedades e as ligações dos objectos. Ao exhibir os gestos necessários ou ao pronunciar determinados sons ele operava com conceitos, transformava-os em objectivos de acções futuras. Deste modo, o trabalho e a língua concomitantes acrescentando uma estrutura somática relativamente evoluída dos antepassados do homem, engendraram os germes de um pensamento completamente novo – do pensamento

conceptual que precedia os actos de comportamento instrumentais. Como nos recordamos, entre todos os animais inclusive, naturalmente, entre os australopitecos, o pensamento fazia e faz parte do acto instrumental do comportamento.

No entanto, os traços do psiquismo dos *Homo habilis* enumerados não podem ser considerados como fundamentais que o distinguem radicalmente do psiquismo dos animais. Os macacos em condições experimentais manifestaram uma grande perseverança durante a complexa actividade instrumental para atingir o resultado final, até elaboravam o plano, etc. A especificidade do psiquismo consciente que acabava de surgir nos *Homo habilis* devia residir noutra coisa. Como recordamos, os australopitecos obtinham alimentos através de instrumentos naturais praticamente sozinhos (colheita de plantas) ou unindo os seus esforços individuais do mesmo modo que os outros animais na caça e na defesa. Eles não tinham outras preocupações senão satisfazer as necessidades puramente biológicas. Os *Homo habilis*, pelo contrário, eram obrigados a desviar-se continuamente das suas necessidades biológicas para a criação e o desenvolvimento da técnica primitiva, satisfazendo deste modo a necessidade comum. Mas para compreender as novas necessidades sociais comuns para uma dada colectividade, os *Homo habilis* tiveram que assimilar novos actos verbais de comunicação. Por outras palavras, o sistema social embrionário com a sua produção regular e a utilização racio-

nal dos meios de trabalho, com novas necessidades comuns, distantes das biológicas, exigia um novo psiquismo e consciência.

Em que consistiam os seus traços fundamentais? Em primeiro lugar, na certa reflexão pelos *Homo habilis* das preocupações comuns pela produção de diversos meios de trabalho que exigia desvio das próprias necessidades biológicas. Esta reflexão devia manifestar-se através da compreensão nebulosa do dever pessoal de trabalhar para outrem, da necessidade de modificar diariamente a actividade em prol dos objectivos comuns, utilizar propositadamente os instrumentos de trabalho de acordo com os seus desígnios, entregar os resultados do seu trabalho à colectividade, etc. Naturalmente, sem um psiquismo destes, ainda que rudimentar, as colectividades humanas embrionárias não poderiam sobreviver e muito menos desenvolver-se para chegar a ser os homens autênticos com a sua consciência e a sua linguagem. Compreende-se também que mesmo os germes do psiquismo consciente não podiam existir nos australopitecos para não falar já dos outros animais pois, entre eles existiam apenas necessidades biológicas gregárias desenvolvidas.

Em segundo lugar, os *Homo habilis* deviam ter que *restringir* diariamente aqueles actos comportamentais que prejudicavam os esforços comuns envidados para a produção dos meios necessários à manutenção da sua actividade vital, à educação das crianças, etc. Esta restrição devia expressar-se no aparecimento das normas sim-

ples de comportamento obrigatórias para todos os membros do agrupamento, isto é, das proibições das suas acções mais nocivas (por exemplo, das brigas pela comida ou pelo direito de possuir as fêmeas, das infracções dos processos de trabalho conjuntos, etc.). As normas de comportamento, sociais pela sua essência e consciencializadas pela maioria dos membros da colectividade embrionária e, entre essas, as proibições sobre os actos anti-sociais de comportamento poderiam originar-se, por um lado, pela existência de normas biológicas de comportamento, análogas pelo desígnio, nos bandos de macacos e com certeza, nos australopitecos munidos de varapaus, ossos afiados, pedras. Por outro lado, a existência em todas as tribos primitivas de sistema de proibições-tabu rígidas permite supor que os *Homo habilis* também as tinham em forma embrionária, pois a sua vida social normal não podia prescindir delas.

Em terceiro lugar, já os primeiros homens em vias de formação deviam ter elaborado em si, além da tomada de consciência dos objectivos sociais e das normas de comportamento, “uma vontade racional” ou seja a capacidade de vencer todas as dificuldades em prol da realização dos resultados socialmente úteis, regular as suas acções de acordo com o plano proposto, subjugar as suas necessidades às comuns, cumprir as normas de comportamento estabelecidas pela colectividade.

Finalmente, convém realçar como um importante traço da consciência embrionária a origem

das emoções, sentimentos humanos, a saber: o sentimento de solidariedade, de interajuda em todas as causas comuns, o sentimento de linhagem comum e de abstracção dos outros agrupamentos de *Homo habilis*, etc. É claro que as novas emoções e sentimentos contribuíram para a vida social normal das primeiras colectividades dos antepassados do homem, para o seu desenvolvimento ulterior pela via da humanização.

Mas poderia o processo de surgimento da consciência, social pelo seu carácter, ter começado precisamente nos agrupamentos de *Homo habilis* com um volume de seu cérebro relativamente pequeno e pouco se diferindo, pela sua estrutura, da constituição do cérebro dos australopitecos? As opiniões dos cientistas sobre esta questão resultaram divergentes. Uns pressupõem que devido às razões acima citadas, os *Homo habilis*, mesmo com uma vida laboral tão complexa, não possuíam consciência e passavam apenas com reflexos condicionados. Outros, pelo contrário, consideram o nível de desenvolvimento da estrutura somática dos *Homo habilis* ter sido suficiente para o aparecimento neles dos germes da consciência.

Na nossa opinião, a segunda tese é mais justa. Em primeiro lugar, não só o cérebro, mas também os órgãos de motricidade (as mãos) e os órgãos dos sentidos provocam o surgimento de um novo psiquismo. Segundo estes indícios mesmo os australopitecos e os antropóides não se diferem muito dos homens. Em segundo lugar, é preciso ter em consideração as grandes potencia-

lidades comportamentais da estrutura somática dos animais superiores e, claro, dos *Homo habilis*. Lembremo-nos que mesmo os chimpanzés e os gorilas com um cérebro muito menos desenvolvido em relação aos *Homo habilis*, eram capazes, em condições experimentais, de alcançar êxitos significativos no seu comportamento e no desenvolvimento do seu psiquismo. Os *Homo habilis* eram tanto mais capazes tendo um cérebro semelhante ao humano, segundo muitos indícios; a investigação minuciosa do crânio do antepassado do homem confirmou essa tese.

Assim, com base no material exposto neste capítulo pode tirar-se a seguinte conclusão: à medida que ia surgindo a produção regular dos meios de trabalho e das relações económicas e tribais, bem como as necessidades sociais, os germes dos novos meios de comunicação e da consciência deviam seguir emergindo também. A diferença fundamental entre a consciência dos primeiros homens rudimentares e o psiquismo dos australopitecos e de todos os animais consistia na sua natureza *social* que se manifestou, desde o início, nos conhecimentos, acumulados por eles durante gerações, dos fenómenos essenciais da Natureza e da sociedade e nas elaboradas normas de comportamento social e laboral, na vontade e sentimentos. É evidente que o progresso posterior da consciência dos primeiros homens foi também determinado pelo desenvolvimento do seu trabalho social e das relações sociais. Analisemos este processo complexo à luz dos últimos dados da ciência.

B. O TERMO DO PROCESSO DO SURGIMENTO DA CONSCIÊNCIA

A análise efectuada do desenvolvimento e do aperfeiçoamento do fabrico de meios de trabalho e do seu resultado – a técnica primitiva – dá-nos a possibilidade de desvendar os principais momentos da evolução da consciência dos homens rudimentares no seu aspecto, por assim dizer, “tecnológico”.

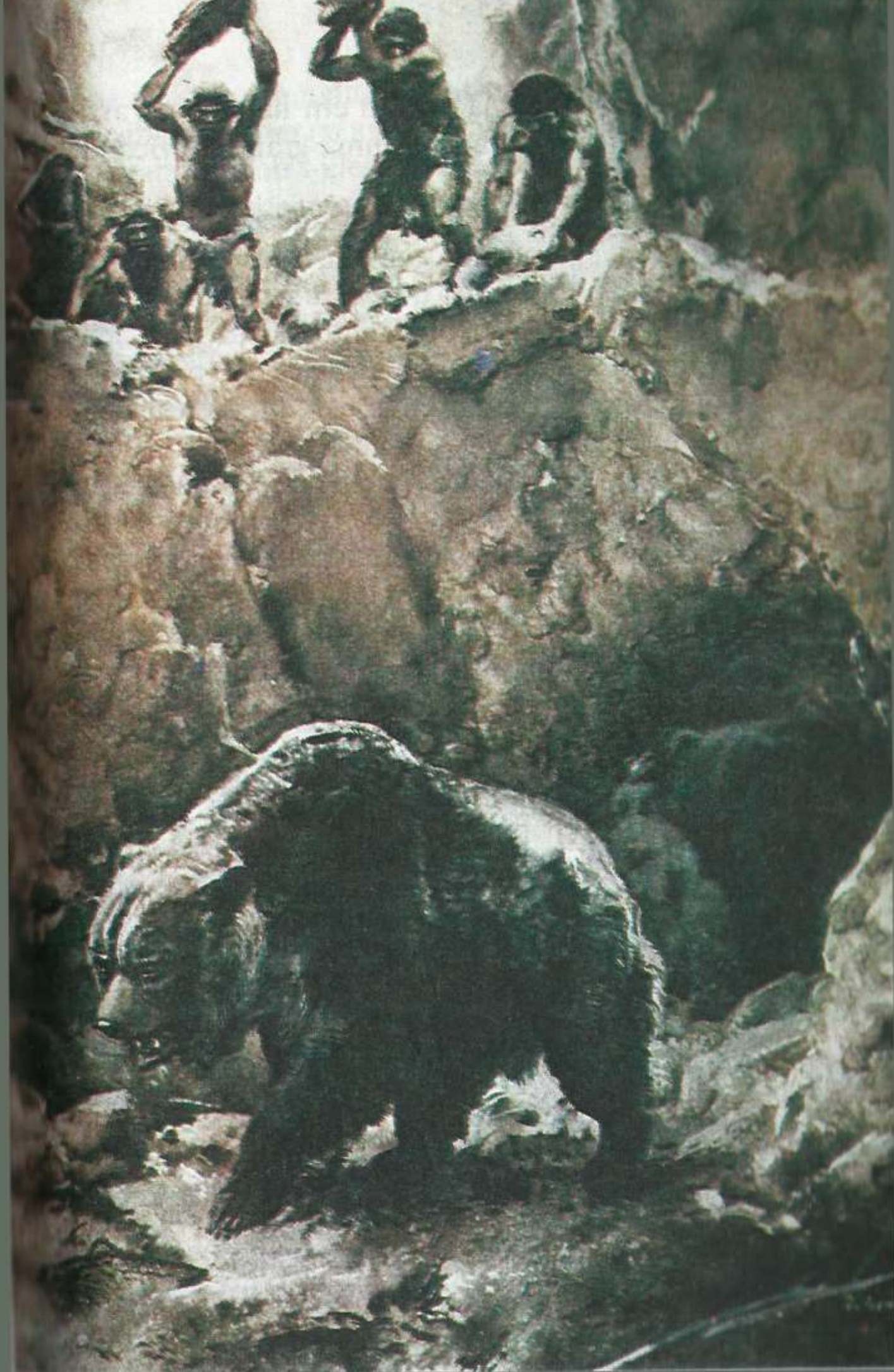
A constatação feita pelos arqueólogos, da complicação progressiva da técnica e tecnologia, sobretudo entre os neandertalenses, permite falar com bastante exactidão da respectiva evolução da sua consciência. Vejamos o exemplo do fabrico da lança. Importava o conhecimento das propriedades da pedra, madeira e de materiais de sua ligação. A criação desta arma composta implicava a aglomeração de um número relativamente grande dos respectivos actos de comportamento num todo único: procura e conservação das espécies necessárias de pedra e madeira, o seu ajustamento prévio e acabamento em separado, a sua junção e, por fim, as provas. Um tal factor aglomerador deviam ser as ideias sobre a arma futura como objectivo final de todo o trabalho sendo todas as operações intermédias rigorosamente submetidas a este fim. É evidente, que para designar as noções, objectivos e ideias sobre as propriedades dos materiais, eram precisos sinais gestuais e sonoros apropriados. Com o seu auxílio, os indivíduos concretizavam também o processo de raciocínio que antecipava as



O domínio do fogo pelos neandertalenses

acções dos órgãos de motricidade. A dificuldade expressiva do fabrico de tal arma implicava uma vontade acentuada além dos conhecimentos e aptidões no mestre primitivo. É de supor que este trabalho complexo era acompanhado pelas emoções correspondentes, que expressavam desgosto em caso de fracasso e alegria quando se alcançava a meta almejada.

Um papel significativo na evolução da consciência dos neandertalenses viria a desempenhar o domínio do fogo. Os factos comprovam que eles não só utilizavam o fogo, provocado pelos incêndios e outras causas naturais, à maneira dos sinantropos, como também o dominavam, o que lhes dava a possibilidade de utilizá-lo mais ampla e multilateralmente para seus fins. Estabeleceram-se factos sobre a utilização do fogo entre os neandertalenses, para a produção de diferentes meios de trabalho. Assim, em Loringen (Baixa Saxónia) foi encontrada uma lança fabricada de madeira de teixo, com o comprimento de 2,44 m, uma ponta afiada e temperada no fogo, que se encontrava no meio das costelas de um esqueleto de elefante. No acampamento junto à catarata de Kalambo (Zâmbia), pertencente ao período de Mustierense, foram encontrados vários utensílios de madeira (paus para arrancar plantas, cajados) fabricados com o auxílio do fogo. Os neandertalenses aplicavam-no também para amolecer ossos com vista a trabalhá-los depois ou para fender pedras, etc. É indubitável o crescimento do papel do fogo na coesão ulterior das associações de neander-



Caça dos neandertalenses a um urso das cavernas

talenses, os quais já viviam em habitações artificiais e executavam nelas uma grande variedade de trabalhos.

O domínio do fogo enriqueceu, de modo considerável, os conhecimentos dos homens rudimentares, sobretudo dos neandertalenses, concorreu para o desenvolvimento da sua capacidade de trabalhar novos materiais, de prever os resultados da acção do fogo em diferentes situações e processos de trabalho, etc.

O desenvolvimento da técnica e a utilização do fogo serviram para o aperfeiçoamento de todos os restantes tipos de actividade dos homens rudimentares, e também da sua linguagem e consciência. Visto os efeitos mais nítidos terem sido encontrados nos acampamentos dos neandertalenses, apresentemos alguns factos comprovativos da sua vida.

A caça aos animais de grande porte – o mamute, o elefante e o urso – atingiu nos neandertalenses uma grande envergadura e uma complexidade considerável. Isto é comprovado pelas enormes acumulações de ossos nos seus acampamentos na Ásia, Europa, Cáucaso e outros locais do planeta. Claro, que a caça a animais tão grandes e perigosos exigia a participação nela de todos os membros da aglomeração aptos e fortes e uma boa organização. De facto, individualmente, com o auxílio das armas primitivas era impossível vencer o mamute ou o urso das cavernas, que era duas vezes maior do que o urso-pardo actual. Os neandertalenses caçavam herbívoros de grande porte perseguindo-os para

os pântanos e aguaçais ou precipícios e depois acabavam com os animais indefesos e mutilados atirando contra eles pedras e paus. Na caça ao urso normalmente utilizavam-se venábulos e cajados, assim como pedras pesadas, que os neandertalenses atiravam à fera de algum local elevado. Isso pode-se ver através das fracturas na parte superior dos crânios de ursos encontrados em grande quantidade nas cavernas paleolíticas nos Alpes, no Cáucaso e outros locais.

Mas era preciso ainda transportar os enormes corpos dos animais mortos até aos acampamentos. Segundo numerosos factos, os neandertalenses executavam variados actos laborais já no próprio local de caça – rasgavam as peles e desmembravam os corpos dos animais mortos, e depois levavam as partes utilizáveis para os acampamentos permanentes ou temporários de caçadores. Aí, as presas eram submetidas a diferentes tratamentos e consumidas inteiramente. Os arranhões, incisões e cortes encontrados nos ossos de animais nos locais dos acampamentos dos neandertalenses revelaram aos cientistas o quadro dos complicados processos da sua utilização. Já se sabe que as peles eram arrancadas dos animais e depois trabalhadas para a confecção de roupas. Esta medida era indispensável pois os caçadores viviam em regiões frias da Terra: Sibéria, Norte da Europa, etc. Assim, durante as escavações da gruta Ortus na França, conseguiu-se estabelecer que os seus habitantes caçavam também aos animais peludos a fim de tirar deles só as peles. Claro que a carne das pre-

sas era totalmente utilizada (tanto crua como assada), os ossos e o crânio eram rachados e os miolos retirados. Os tendões, os ossos e outras partes dos animais mortos eram usados com fins domésticos.

No entanto, os neandertalenses, para obter carne, não caçavam apenas animais de grande porte. Eles também pescavam. Por exemplo, o investigador soviético V. P. Liúbine encontrou na caverna de Kudaro, no Cáucaso, mais de 23 mil espinhas de salmões, inclusive 4400 vértebras. Os alimentos vegetais também deviam ocupar um lugar considerável na ração dos neandertalenses. Claro que não se conservaram restos deles, mas existem vestígios comprovativos da sua elaboração e preparação. Por exemplo, nos acampamentos no território da Moldávia (URSS) foram encontrados muitos raladores e pilões para ralar e esmagar os alimentos vegetais, nomeadamente cereais de plantas silvestres.

Para além das preocupações com o auto-sustento e o das crianças, bem como a confecção de roupas, a vida dos neandertalenses nas regiões frias do planeta complicava-se ainda pela necessidade de terem que construir habitações de diferente tipo para se protegerem do frio e para fins domésticos. Numerosos vestígios de tais habitações foram encontrados praticamente em todos os lugares de habitat dos neandertalenses, o que comprova o seu sedentarismo, por excelência, acompanhado de migrações sazonais e paragens temporárias dos caçadores. Os locais permanentes de residência eram as cavernas, muitas vezes

pertencentes aos ursos expulsos. Na caverna La Baume-Bonne (França), foi encontrada uma habitação oval com a área de $5 \times 2,5$ m, cujo chão foi coberto por seixos como medida de proteção contra a humidade. Mas com o andar do tempo os neandertalenses mudavam para as planícies, onde construíaam habitações permanentes com ossos de mamutes e elefantes, de varas cobertas com as peles dos animais. Assim, no já referido acampamento junto à catarata de Kalambo, de 190 mil anos de antiguidade, foram encontradas pedras dispostas em semi-círculo, que pelos vistos serviram de fundamento da habitação. Alicerces semelhantes de habitações permanentes de neandertalenses, com uma superfície de umas dezenas de metros quadrados, foram descobertos noutras lugares, nomeadamente nalguns acampamentos no território da Moldávia. No interior de tais habitações são encontrados normalmente, vestígios de cozinha, lareiras, covas para guardar alimentos e diferentes utensílios e instrumentos. Foram também descobertas oficinas especiais, onde os neandertalenses fabricavam os seus utensílios de trabalho.

Uma imagem tão complexa da vida dos antepassados longínquos do homem é um testemunho da existência nas suas comunidades de um sistema complicado de relações de produção e outras relações que serviam para a distribuição dos trabalhos entre os membros destas comunidades, de acordo com os seus dados físicos, conhecimentos e capacidades, assim como para a

aglomeração, num todo único, dos actos comportamentais dos caçadores, recolectores de alimentos vegetais, mestres no fabrico de meios de trabalho, roupas, etc. É natural, que nos neandertalenses estavam mais desenvolvidas, em comparação com os *Homo habilis*, as normas gerais de comportamento mormente seguidas. Claro que entre eles ainda havia casos de infracção, o que é comprovado pelos casos de ataques de neandertalenses uns aos outros e devoração das vítimas. Por exemplo, na caverna de Krapin, na Jugoslávia, foram encontrados muitos ossos e crânios de neandertalenses rachados premeditadamente, com o encéfalo comido pelos outros membros da comunidade. Mas, em geral, a vida complexa dos neandertalenses foi, sem dúvida, possível somente sob a condição da sua coesão e ajuda mútua.

Esta conclusão é justa também para um aspecto íntimo da sua vida em comum, como a reprodução de novas gerações, capazes de trabalhar para o bem de todos, cumprir voluntariamente as normas de comportamento e possuir um mínimo de conhecimentos e hábitos de trabalho útil.

Uma questão que atrai a atenção especial dos cientistas é a capacidade dos neandertalenses de estabelecer relações sexuais normais nas suas colectividades. Uns desses cientistas consideram que o instinto sexual dos machos era de tal forma forte, que os bandos primitivos de neandertalenses armavam brigas constantes de machos ansiosos das fêmeas. No entanto, as descobertas

mais recentes, que comprovam o complicadíssimo modo de vida dos neandertalenses, levaram a maioria dos especialistas a concluir que existiam relações pacíficas entre os machos. Além disso, os factos relacionados com os contactos sexuais entre os actuais macacos superiores, como vimos, são um testemunho evidente da possibilidade de superar este instinto mediante meios pacíficos mesmo nos animais, para não falar já do meio humano.

Múltiplas investigações da vida dos povos primitivos mostraram que independentemente da importância atribuída à normalização das relações matrimoniais por meio de diferentes tradições e proibições, a essência da reprodução dos descendentes humanos não residia nessas relações, mas sim nas relações entre as gerações, entre adultos e crianças, na preocupação comum com a educação da geração jovem. Prova disso é que todos os povos primitivos seguem os ritos de iniciação, isto é, de diferentes testes, muitas vezes cruéis, pelas quais os rapazes e as raparigas tinham de passar para atingirem a adultícia, de toda a espécie de regras, costumes de cuidar de todas as crianças, etc.

Visto que a vida dos neandertalenses fazia lembrar em muito a vida das pessoas primitivas, podemos admitir que nas suas associações deviam ter existido sistemas análogos, ainda que menos desenvolvidos, de normas de educação dos descendentes (mediante a sua incorporação gradual no trabalho conjunto com os adultos, na execução de normas comuns de comportamento,

etc.) os quais garantiam uma continuidade das gerações no aspecto social.

Em última análise, a principal causa do processo de formação de aglomerações de neandertalenses foi, sem dúvida, a produção em comum dos meios de subsistência de que necessitavam, que serviram de base para as relações sociais *de clã* entre todos os membros das aglomerações. Qual a sua natureza e que papel desempenhavam na vida das comunidades embrionárias? Os estudos do modo de vida dos povos primitivos e das suas relações comprovaram a linhagem comum para todos os membros das comunidades primitivas. A consanguinidade revelava-se na própria linguagem da aglomeração, nos seus hábitos, tradições, etc., que determinavam a vida de cada membro e destacavam a dada aglomeração de todas as restantes associações tribos, fratrias e clãs. Esta unidade saltava à vista das pessoas, que tinham nítida consciência dela, ao passo que a sua unidade económica, a produtiva, ficava na sombra. Apesar de tudo, esta última foi a principal, foi ela que originou as relações de clã e, com o tempo, conduziu à redução brusca do seu papel na vida quotidiana das pessoas.

Deste modo, no fim do período de transição dos australopitecos para as pessoas primitivas, o desenvolvimento dos meios de trabalho, de toda a vida económica, do sistema de relações económicas e outras, nos bandos de neandertalenses, desenvolvimento esse que exprimia a sua essência social, progrediu grandemente. Pela complexidade e diversidade, os actos laborais e comuni-

cativos de comportamento dos neandertalenses, que fizeram avançar a sua linguagem e consciência, já pouco se distinguiam dos actos de comportamento das pessoas primitivas.

Mas será que a base social por si só foi suficiente para o surgimento da linguagem e da consciência? Como se sabe, tanto a língua como a consciência de cada um de nós existem apenas graças ao nosso cérebro aperfeiçoado que funciona bem, aos órgãos da linguagem, etc., ou seja, graças à actividade normal de todo o corpo humano. Como funcionavam, então, todos estes órgãos nos neandertalenses? Começemos pelo principal – seu encéfalo. Um estudo minucioso do endocrânio dos neandertalenses mostrou que, pelo menos numa parte dos neandertalenses – nos chamados neandertalenses mais avançados – o cérebro deles pouco se diferenciava do humano tanto pelo volume como pela estrutura.

É mais difícil responder à questão: será que o desenvolvimento dos órgãos da linguagem dos neandertalenses garantia a capacidade de comunicar por meio das palavras? Estudos recentes da laringe e da cavidade bucal dos macacos, dos neandertalenses e do homem, realizados por um grupo de cientistas americanos, mostraram que, no processo evolutivo de transformação do macaco em homem, estes órgãos iam adquirindo a capacidade de articulação muito apurada, o que assegurou a possibilidade de surgimento da linguagem oral bem articulada. Assim, no homem adulto, a laringe, com as suas cordas vocais que regulam o fluxo de ar aquando da vocalização,

está situada mais abaixo da cavidade bucal em relação aos outros primatas, o que melhora a ressonância como condição indispensável de pronúncia das vogais. Por outro lado, um órgão da fala como a língua, no homem, é muito mais móvel, alta e grossa, o que garante a possibilidade de pronúncia dos sons mais variados e de modificar o seu carácter.

Até que ponto os órgãos da linguagem dos neandertalenses eram parecidos aos do homem? Tentando responder a esta questão, F. Liberman e os seus colaboradores estudaram fósseis ósseos em bom estado de conservação de um homem de Neandertal clássico, ou seja, um neandertalense atrasado, diferente daquele que foi encontrado perto da aldeia de La-Chappelle-aux-Saints em França ainda no ano de 1908. Depois de um longo e escrupuloso trabalho, os cientistas conseguiram reconstituir a maquete da cavidade bucal do homem de Neandertal. Com a ajuda dos computadores, estudaram os sons que ele saberia pronúncia possuindo uma tal cavidade bucal. Verificou-se que apesar de a cavidade palatal nos neandertalenses ser mais pequeno do que a do homem, e a língua mais fina, eles conseguiam pronúncia muitos sons, nomeadamente vogais. Isto significa que os neandertalenses, em princípio, conseguiam comunicar com a ajuda da linguagem oral bem articulada. Esta conclusão é apoiada pela análise realizada pelos cientistas já mencionados dos órgãos da fala dos neandertalenses, australopitecos e chimpanzés. Viu-se que estes dois últimos praticamente não

se distinguíam um do outro neste aspecto, o que comprova mais uma vez que os australopitecos pertencem ao mundo animal, ao passo que o neandertalense, principalmente o avançado, pertence à espécie humana.

Em que formas surgiu a consciência dos homens em vias de formação e em particular, dos neandertalenses, como antepassados directos dos homens autênticos? Para responder a esta pergunta é preciso, em primeiro lugar, definir a especificidade da consciência das últimas, aquelas suas formas que são mais características dos homens da sociedade primitiva. A natureza e formas de qualquer fenómeno podem ser compreendidas só ao conhecer o efeito da sua formação.

Hoje em dia, ainda não existe uma convergência quanto à interpretação da essência do psiquismo dos homens primitivos. Mas, apesar da variedade de pontos de vista quanto a esta questão, podemos destacar os traços gerais da consciência dos homens da sociedade primitiva.

A maioria dos cientistas são convergentes na diferença entre o pensamento dos homens primitivos e o de todos os outros animais superiores e, ao mesmo tempo, a sua semelhança ao do humano. Os homens primitivos também possuíam uma reserva de noções e palavras respectivas indispensáveis para a sua actividade prática, raciocinavam pelas mesmas leis da lógica. Não é por acaso que os homens de tribos que se encontravam na fase primitiva de desenvolvimento compreendiam muito bem os cientistas que estuda-

vam o seu modo de vida, e as crianças daqueles, quando estudavam em escolas de países civilizados, muitas vezes superavam os seus colegas desses países na assimilação do material. São de grande interesse as investigações do modo de pensar primitivo e do actual feitas pelo conhecido cientista francês K. Levi-Strausse, que concluiu existir uma unidade entre o pensamento primitivo e o actual. Os dados por ele reunidos, são de grande importância para a comprovação da total inconsistência das tentativas dos racistas contemporâneos de rebaixar o desenvolvimento psíquico dos povos que se libertaram da dependência colonial e da opressão e, desse modo, “sustentar” a necessidade de os dirigir.

Esta unidade de pensamento dos homens primitivos e actuais tem também grande importância para desvendar a essência da génese da sociedade. Vimos, que o *Homo habilis* já possuía indícios de raciocínio conceptual, verdadeiramente humano, e neste plano representava um início remoto da sociedade humana, uma etapa lógica do seu aparecimento. Os resultados do estudo da consciência primitiva podem ser aplicados, em grau ainda maior, para os neandertalenses.

O segundo traço fundamental da consciência das pessoas primitivas é o seu carácter *colectivista*, expresso nos seus interesses e objectivos comuns, na ajuda mútua na actividade laboral quotidiana. Ele é relacionado com tais traços de carácter dos homens primitivos (o facto reconhecido praticamente por todos os investigadores)

como a honestidade, coragem, resistência, etc. É de acrescentar que os traços referidos caracterizam o comportamento dos homens primitivos somente no seio das suas comunidades e não em relação aos membros de outras tribos. É de supor que a consciência dos neandertalenses era também colectivista.

A actividade laboral em comum dos homens primitivos concorreu para a acumulação considerável de conhecimentos sobre as propriedades benéficas e maléficas da grande quantidade de fenómenos e objectos que os rodeavam, sobre as leis mais simples da procriação dos animais e das plantas, a mudança de estações, o estado atmosférico, etc., assim como para a sua utilização racional na vida quotidiana. Isto fez com que, segundo a opinião dos cientistas, surgisse uma característica da consciência dos homens primitivos que era a certeza de existência da causalidade universal, à qual se submetem as pessoas, e todos os fenómenos circundantes, o que foi uma conquista de enorme significado dos homens primitivos, pois ajudava-os a trabalhar, a fugir aos perigos e a conseguir os seus objectivos variados. Daqui a conclusão irrefutável da natureza real dos conhecimentos dos homens primitivos e da sua consciência, em geral.

Ao mesmo tempo, a ciência estabeleceu a existência de propriedades da consciência inerentes só aos homens primitivos, pois são engendrados pela fraqueza da sua produção, o baixo desenvolvimento da sua vida.

Visto que os homens primitivos viviam em

pequenas aglomerações isoladas, a sua consciência também tinha um carácter estreitamente isolado e, por consequência, distinguia-se por uma reserva relativamente pobre de conhecimentos desenvolvendo-se muito devagar. Não é por acaso que a sociedade primitiva existiu durante 40 mil anos.

O fraco desenvolvimento da consciência primitiva é bem patente pois ela não se abstraía da actividade prática dos seus portadores. E apesar de nos seus actos de trabalho e comunicação as pessoas primitivas pensarem antes de agir, os seus actos de raciocínio ainda não formavam uma esfera autónoma da vida das pessoas, estando estreitamente ligados com os próprios actos de comportamento. Mesmo os actos ligados com a criação de diferentes formas de arte estavam subordinados a objectivos práticos, eram uma parte integrante do trabalho social. Tais eram as esculturas de ursos, que os homens primitivos utilizavam como alvo do lançamento da lança; as danças, em que se imitavam os métodos da caça futura, etc.

A submissão permanente dos homens primitivos às tremendas forças da natureza, a total dependência do seu modo de vida da existência de animais selvagens e plantas, a infrutuosidade frequente dos seus esforços laborais comuns geravam neles o desejo de superar a sua insegurança. Estas circunstâncias servem de explicação do surgimento, em todos os povos primitivos, de ideias sobre a possibilidade de obtenção de êxito com o auxílio de actos rituais de magia, os quais

como que ajudavam a atrair para si as forças ocultas da natureza, os espíritos dos mortos, etc. A ciência demonstrou que o raciocínio do homem primitivo se dividia em dois. Por um lado, ele raciocinava bem com noções sobre as forças e fenómenos reais da natureza e da sociedade, tomava decisões convenientes e alcançava objectivos esperados. Por outro lado, ele raciocinava através de noções ilusórias sobre os espíritos maus e bons, estava convencido da eficácia dos seus actos mágicos para lisonjear os espíritos, causar dano aos inimigos, supondo que um fenómeno qualquer podia transformar-se no seu inverso, lobisonia, etc.

Realcemos finalmente um traço característico da consciência *social* dos homens primitivos que é o totemismo. Segundo a etnografia, é a forma mais antiga da tomada de consciência da unidade pelos membros dos clãs. O principal nela é a crença em que todos os membros da aglomeração procedem de um animal comum, mais raramente – de planta e, portanto, na crença de parentesco entre si e o antecessor (tótême).

Geralmente, a consciência dos homens primitivos representava uma unidade indivisível (sincrética) de todas as suas formas fundamentais (conhecimentos racionais, moral, arte) com representações fantásticas, religiosas sobre as forças do mundo exterior e com os meios de influência nele. Os traços enumerados da consciência dos homens primitivos distinguem-na radicalmente do psiquismo dos animais superiores os quais são incapazes de ter representações so-

bre as forças sobrenaturais e sobre um antepassado comum. E o mais importante é que a consciência primitiva era a encarnação dos conhecimentos acumulados por muitas gerações sobre as propriedades essenciais dos fenómenos que os rodeavam, das relações causais entre si, sobre os meios e os hábitos de preparação de vários meios de trabalho e a sua utilização eficaz e racional, assim, como a tomada de consciência da necessidade de observar as normas de comportamento aceites, etc.

À luz da interpretação revelada pela ciência da natureza da consciência da sociedade primitiva analisemos os novos dados sobre a vida conjunta dos neandertalenses e com base nisso, tentaremos revelar o carácter do seu pensamento.

O pensamento dos neandertalenses, em princípio, devia ser igual ao dos homens primitivos ainda que, menos desenvolvido e estruturado. Na realidade, o fabrico regular de diversos meios de trabalho, vários tipos de uma actividade económica conjunta complexa armavam, necessariamente, os neandertalenses com conhecimentos das propriedades dos objectos feitos ou utilizados, com relações causais entre os actos laborais e os seus resultados, entre vários fenómenos da Natureza. Os membros das aglomerações de neandertalenses deviam, em certa medida, ter consciência das normas de comportamento no trabalho e na vida diária elaboradas pelas gerações anteriores. Sem tudo isto era irrealizável a sua actividade conjunta de obter alimentos, produzir vestuário, construir habitações, educar os

descendentes e de defender-se das feras. Como nos homens verdadeiros, nos neandertalenses deviam ter surgido, naturalmente os germes do cálculo, pois para fabricar os instrumentos de trabalho, manter o fogo era necessário calcular a quantidade de combustível precisado, estabelecer a correspondência entre o último e o tempo da sua combustão. O aparecimento dos germes do cálculo devia-se também aos actos de divisão do todo em partes, por exemplo, o talho da carne dos animais mortos e, vice-versa, a composição do todo a partir de um determinado número de partes integrantes dos instrumentos de trabalho, habitações, etc.

Uma conquista importante dos neandertalenses foi o domínio por eles de germes de formas artísticas. Mesmo o próprio processo de fabrico de instrumentos complexos e simétricos pela sua forma, devia engendrar na consciência do mestre representações não só do seu valor utilitário, mas da sua beleza, provocar nele deleite estético pelas acções habilidosas e os seus resultados. Claro, que este aspecto do trabalho dos neandertalenses desempenhou o papel positivo na sua vida. Foi precisamente o trabalho que engendrou os germes da arte, a causa principal da sua evolução posterior.

Numerosos factos mostram que já nos agrupamentos de neandertalenses surgiu uma actividade de artes plásticas não utilitária e não laboral que se expressava na impressão de entalhes e arranhaduras nos ossos dos animais mortos, na escavação de pequenas cavidades, segundo uma

determinada ordem, nas lajes de pedra, na impressão de manchas de tinta nelas, etc. Um momento antiquíssimo desta espécie de arte é um fragmento de costela de touro descoberto no acampamento de neandertalenses antigos de Pech-de-l'Aze, no Sul de França. Nele podem ver-se profundas fissuras paralelas e adjacentes a elas cortes paralelos mais finos impressos segundo certa ordem. De acordo com a opinião de especialistas, esta actividade dos habitantes do acampamento tinha em vista não objectivos utilitários, mas estéticos; é possível que através destes sinais se gravassem informações elaboradas por esta colectividade. Estes símbolos gráficos eram mais seguros e duradouros do que os sinais sonoros e gestuais que desapareciam rapidamente e por esta razão desempenharam um papel muito grande na evolução posterior da consciência social. Os buracos e manchas de ocre impressos segundo determinada ordem nas lajes desempenharam, naturalmente, um papel análogo. A ocre, como considera uma série de cientistas, era para os neandertalenses o símbolo da vida, da continuação da espécie.

A arte em forma embrionária, devido à sua utilidade na vida quotidiana dos neandertalenses, foi-se desenvolvendo gradualmente. Testemunha disto são os objectos de arte primitiva com formas complicadas de elementos gráficos (linhas rectas, zigue-zagues, cruces), a união de formas de figuras gráficas e outras, etc., encontrados nos acampamentos dos neandertalenses mais recentes. Assim, no acampamento de nean-

dertalenses descoberto recentemente (1976) na Moldávia, no omoplata de esqueleto de um mamute podia ver-se uma imagem utilizando a grafia, manchas de cores e cavidades.

Assim, a consciência dos neandertalenses, principalmente dos mais recentes, surgiu como resultado do desenvolvimento prolongado da produção, do trabalho social e desempenhou um papel importante no aparecimento da consciência dos homens autênticos. Esta conclusão é apoiada pelo grande volume de conhecimentos positivos acumulado por muitas gerações de homens em vias de formação, reforçado nos hábitos de fabrico e utilização dos meios de trabalho, na forma e nas propriedades dos últimos, na educação, na linguagem e nas primeiras obras de arte. O carácter social e principalmente racional da consciência dos neandertalenses manifestava-se na elaboração por eles de algumas normas de comportamento dentro e fora da colectividade.

Ao mesmo tempo, convém realçar que a fraqueza da produção, das relações sociais, das ligações tribais surgidas nas aglomerações de neandertalenses fizeram com que a sua consciência tivesse os mesmos traços que a consciência dos homens primitivos. Examinemos estes traços da consciência dos neandertalenses mais detalhadamente, com base nos dados científicos contemporâneos.

As representações religiosas incluindo as totémicas, eram um traço fundamental da consciência dos neandertalenses. Os etnógrafos demonstraram que em muitas tribos de caçadores

existia o tóteme urso e as cerimónias do seu apaziguamento correspondentes, o sacrilégio, cuidados, o enterramento de partes de urso, etc. Verificou-se que os neandertalenses também realizavam cerimónias religiosas do mesmo género e de grande envergadura. Assim, na caverna Drachenloch (Suíça) situada nas montanhas e que servia aos caçadores de local de habitação temporária, foram descobertos ossos de urso, principalmente cranianos, dispostos segundo determinada ordem em câmaras especialmente construídas. Numa das câmaras foram encontrados seis caixotes feitos de lajes de calcário e cobertos com uma laje de pedra. Os caixotes estavam cheios de crânios e ossos compridos de ursos. Finalmente, no canto da caverna encontrava-se um crânio de urso contornado de pequenas pedras.

Sepulturas de urso destes cultos foram encontradas bastantes até agora. Na caverna Petersfels, (RFA) num dos nichos, estavam dispostos de certo modo ossos de urso apanhados e cobertos com pedras. Ao lado encontravam-se grupos de ossos de urso cuidadosamente colocados segundo determinada ordem. Na caverna Salzofen (Áustria) foram encontrados cinco crânios de ursos em nichos especiais. Cada um estava colocado numa laje de pedra cercado de pedras e coberto com carvão de madeira. Foram encontrados muitos ossos e crânios de urso em buracos e cobertos com lajes de pedra em vários locais da caverna de Regourdou (França). Poder-se-ia continuar a citar exemplos de achados destes que confirmam a existência de germes de



Rito de inumação de um neandertalense

representações totémicas nos neandertalenses.

Uma característica muito importante da consciência dos neandertalenses é a enorme quantidade de suas sepulturas. Indubitavelmente, elas são testemunha do cuidado que existia em relação de uns aos outros que também dizia respeito aos defuntos expressando-se isto pela sua inumação especial com a oferta de instrumentos, comida e outras coisas que lhes pertenciam em vida. Na caverna Shanidar (Iraque) foi encontrado um ramo de flores sendo muitas delas medicinais.

As sepulturas encontradas permitem falar não só do cuidado dispensado pelos vivos aos mortos, mas da existência, naquela altura, de rituais especiais de enterro. Pode-se fazer um juízo deles pelas posturas típicas conferidas aos defuntos, pelas covas especialmente feitas nas cavernas, onde colocavam os defuntos, pelos diversos rituais, nomeadamente, na orientação dos mortos de Ocidente para Oriente.

O que é que pode ser considerado como o mais importante na consciência dos neandertalenses? Seria ela fundamentalmente religiosa como consideram certos cientistas do Ocidente? Ou seria tão fraca que os neandertalenses submetiam-se no seu comportamento à acção dos instintos e não aos objectivos conscientes? Supomos que os dados científicos acima expostos sobre a actividade conjunta diversificada e complexa dos neandertalenses para a produção por eles dos meios de sobrevivência necessários e para a educação dos descendentes testemunham o con-

trário. Apesar da existência de germes de representações religiosas, a consciência dos neandertalenses era racional pelo seu conteúdo ou seja integrava conhecimentos úteis para o trabalho bem sucedido, de propriedades e ligações essenciais dos fenómenos do meio, uma certa compreensão das necessidades comuns, da necessidade de interajuda na complexa vida quotidiana, do cumprimento das normas de comportamento, elaboradas em conjunto. Resumindo, o nível de desenvolvimento da vida social dos neandertalenses e, portanto, da sua linguagem, foi uma premissa suficiente para o surgimento da consciência dos autênticos homens primitivos, da que se distingue por uma grande reserva de conhecimentos positivos, por um pensamento lógico desenvolvido e por uma moral, etc.

* * *

Chegámos assim ao fim desta viagem apaixonante pelo passado remoto da humanidade cujo objectivo era a elucidação, à luz das últimas realizações da ciência contemporânea, dos mistérios da origem da consciência humana e, portanto da sua natureza.

Pudemos convencer-nos que a consciência surgiu por uma via natural sob a acção de factores plenamente materiais e terrenos e não como consequência de quaisquer causas sobrenaturais. Numerosas experiências feitas com macacos e aos quais fizemos referência no decurso dos nossos raciocínios, são a favor desta conclusão. Pre-

cisamente a inserção dos macacos na sociedade impulsionou a evolução do seu psiquismo no sentido do humano. Esta conclusão é ainda confirmada, em grande medida, pela análise dos dados científicos referentes à origem da sociedade sendo a gênese da consciência um momento importante dela. O surgimento e desenvolvimento do trabalho social, assim como das relações sociais e da linguagem, foram a principal causa da emergência gradual da consciência.

A essência da própria consciência consiste não simplesmente no desenvolvimento, enriquecimento dos conhecimentos dos homens em formação e dos primitivos, tidos sobre as propriedades dos meios e objectos do trabalho, da experiência da actividade laboral. (Vimos que em condições experimentais, os chimpanzés e os gorilas podem aproximar-se significativamente, neste aspecto, do homem. Não é por acaso alguns cientistas conferirem-lhes a consciência). A natureza da consciência consiste, antes de mais, na compreensão pelos indivíduos (em parte pelos homens em vias de formação) das necessidades comuns, das tarefas, objectivos e meios da sua realização comum, assim como na actividade enérgica tendente à obtenção pelas pessoas do bem comum exigindo delas esforços físicos e volitivos. Por outras palavras, diferentemente do psiquismo de todos os animais, gregário e biológico pela sua essência, a consciência humana é *social*, a priori.

A evolução da humanidade confirma patentemente a justeza desta interpretação da cons-

ciência que hoje reveste-se de uma actualidade acentuada. Presentemente, quando as tarefas fundamentais e universais da luta pela paz, da luta contra a exploração, a dependência colonial dos países temporariamente atrasados, da protecção do meio ambiente impõem-se insistentemente perante todos os povos e perante cada homem, é consciente só o indivíduo que compreende claramente estes problemas globais agudos. Que não só tem consciência da importância da resolução destes problemas como também contribui para este processo.

Evidentemente, a tarefa de esclarecimento da génese da consciência à luz dos dados da ciência contemporânea é inabarcável pela sua envergadura e complexidade. Por isso, o autor, tendo em consideração o volume relativamente pequeno do livro, analisou propositadamente apenas a origem da natureza social da consciência deixando questões tão importantes como: a ligação entre a consciência e o cérebro, a língua, a natureza do seu carácter ideal, etc.

O autor deposita esperanças que a interpretação científica, exposta no livro, da essência da consciência será útil tanto para a resolução das questões mencionadas como para a solução de outros problemas que eventualmente interessem o leitor.

AO LEITOR

Os Editores ficar-lhe-ão muito agradecidos se nos der a conhecer a sua opinião acerca da tradução do presente livro, assim como acerca da sua apresentação e impressão. Agradecer-lhe-emos também qualquer outra sugestão.

O nosso endereço é:
Edições Progresso,
Zúbovski bulvar, 21,
Moscovo, 119021,
URSS.

O ENIGMA DA ORIGEM DA CONSCIÊNCIA

Autor: D.v. Gúriev

EDITORA DIGITAL

"ÁGUA PRECIOSA"

Telefone: 923 407 949

Projecto gráfico

Mukereng Mpôio Calunga Cardoso



Todos os direitos desta obra reservados a

D.V. GÚRIEV

Este E-book está protegido por
Leis de direitos autorais na "**CPLP**" "**SADC**" e "**PALOP**"

=====

"CPLP" COMUNIDADE DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

"SADC" COMUNIDADE DOS PAÍSES DA ÁFRICA AUSTRAL

"PAÍSES AFRICANOS DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA"

Esta obra está sob uma Licença Commons.

Você pode copiar, distribuir, exibir, desde que

Seja dado crédito aos autores originais –

Não é permitido modificar esta obra.

Não pode fazer uso comercial desta obra.

Não pode criar obras derivadas.

A responsabilidade

Pelos textos, músicas e imagens

É exclusivamente do Autor.

Este livro é consagrado a um dos fenômenos mais complexos na Terra—à consciência humana. O autor, numa forma acessível, expõe dados recentes sobre a origem da consciência como a forma superior da reflexão da realidade. Analisa o papel desempenhado pelo trabalho na formação do pensamento, a ligação deste último com as premissas biológicas e com o processo de surgimento da sociedade. No livro é examinada a especificidade essencial da consciência, a sua ligação com a linguagem, o cérebro e o comportamento social do homem.