

ETOLOGIA E COMPORTAMENTO SOCIAL (*)

Ana Maria Almeida Carvalho (**)

1. A PERSPECTIVA ETOLÓGICA NO ESTUDO DO SER HUMANO

Hinde (1976) distingue quatro tipos de contribuições que o estudo do comportamento numa perspectiva etológica oferece para o estudo do ser humano. Num primeiro nível, pode-se falar de uma contribuição metodológica: os procedimentos de observação, descrição, experimentação e análise desenvolvidos para o estudo do comportamento animal podem ser - e têm sido - utilizados no estudo do ser humano. vários exemplos desse tipo de contribuição podem ser citados: o procedimento de análise motivacional, aplicado a dados obtidos através da observação de crianças em grupo, permitiu a Blurton Jones diferenciar episódios de agressão e "brincadeiras turbulentas" (Blurton Jones, 1987); a descrição minuciosa de movimentos faciais e de seus contextos de ocorrência levou Eibl-Eibesfeldt a demonstrar a universalidade de diversos componentes da comunicação não-verbal humana (Eibl-Eibesfeldt, 1970;1978); experimentos com modelos utilizados para investigar as propriedades de estímulo responsáveis pela eliciação de comportamentos expressivos como o sorriso e o choro em bebês (Hinde, 1974); etc.

Um outro tipo de contribuição, também relacionado a questões metodológicas, se refere à possibilidade de utilização de resultados obtidos em estudos de comportamento animal para a complementação, confirmação e/ou aprofundamento de conhecimentos sobre o ser humano. Esta contribuição, que Hinde chama de "prática", se torna útil especialmente no contexto de problemas em que a experimentação com seres humanos é impossível ou inconveniente. Um exemplo clássico deste tipo de contribuição se encontra nos estudos de isolamento social e de separação mãe filho em primatas não-humanos (Harlow, 1969; Hinde, 1972). Embora uma transposição direta de resultados não seja possível, dada a importância atribuída pela Etologia às diferenças inter-específicas (como veremos adiante), esses estudos enriqueceram a compreensão a respeito do desenvolvimento sócio-afetivo da criança, confirmando resultados obtidos com seres humanos em situações menos controladas (estudos clínicos e observacionais), e sugerindo novas direções de pesquisa.

(*) Resumo de curso ministrado no IV Encontro Nacional de Psicologia Social - ABRAPSO/UFES - 1988.

(**) Departamento de Psicologia Experimental do IPUSP. Pesquisador - bolsista do CNPq.

Num terceiro nível, pode-se falar em uma contribuição propriamente "teórica". A Etologia não é uma teoria, mas sim uma abordagem ao estudo do comportamento que se caracteriza por um determinado enfoque ou perspectiva (cuja explicitação será o principal objetivo desta aula); mas, como qualquer área de trabalho científico, utiliza modelos e conceitos teóricos para a interpretação de seus fenômenos. O uso de conceitos desenvolvidos no contexto de estudo do comportamento animal para a análise de aspectos do comportamento humano é ilustrado por diversos trabalhos: Tinbergen (1977) propõe uma análise baseada no modelo etológico de conflito para a compreensão do autismo infantil; a responsividade do recém-nascido a estímulos sociais é analisada por diversos autores utilizando os conceitos de estímulo-sinal e de estímulo supra-normal; a utilidade dos conceitos de estampagem e de período sensível tem sido explorada em vários estudos sobre o desenvolvimento da criança (Bowlby, 1969).

Esses tipos de contribuições, no entanto, podem ser considerados de certa forma secundários, comparáveis aos que qualquer área do conhecimento pode fazer às outras, independentemente de seus objetos de estudo. A contribuição mais importante, ao nosso ver, é aquela que será mais focalizada neste curso, consiste na aplicação da perspectiva etológica ao comportamento humano.

A perspectiva etológica pode ser resumida em um pressuposto, que orienta as perguntas do etólogo e suas opções metodológicas: o comportamento, tal como os órgãos ou estruturas corporais, é produto e instrumento do processo de evolução através de seleção natural. Este pressuposto é de certa forma auto-evidente em muitos casos: a organização corporal do animal não poderia ser funcional - e portanto não poderia ser testada e moldada pela evolução - se não estivesse acompanhada por uma organização comportamental adequada (por exemplo, um sistema digestivo adaptado para uma alimentação herbívora ou carnívora requer organizações comportamentais diferentes em termos de seleção de alimentos, comportamentos de busca do alimento, etc.; uma coloração corporal que ajuda o animal a se camuflar no ambiente, protegendo-o de predadores, só é eficaz se o animal selecionar adequadamente seus locais de pouso ou permanência; um sistema reprodutivo que gera ovos pede comportamentos paternais diferentes daquele que gera filhotes vivos, etc.). A evolução não poderia, portanto, produzir estruturas físicas se não pudesse usar e moldar também os comportamentos que as tornam funcionais.

Esse pressuposto tem duas implicações mais importantes: o reconhecimento de que o comportamento tem função adaptativa no sentido biológico de adaptação, isto é, afeta o sucesso reprodutivo, e portanto a sobrevivência das espécies; e a necessidade de admitir algum nível de determinação genética do comportamento, uma vez que a seleção natural atua através de seleção genética.

Essas implicações são frequentemente motivo de certas confusões, que devem ser esclarecidas de início. Em primeiro lugar, é preciso diferenciar o sentido biológico de adaptação do sentido que esse conceito adquiriu ao ser emprestado pela Psicologia. No sentido biológico original, adaptação não se refere a modificações ou ajustamentos individuais a pressões ou exigências ambientais (como, por exemplo, nas expressões "o homem é um ser muito adaptável", ou "a criança se adapta facilmente a situações novas"). Uma adaptação é uma característica (física ou comportamental) que um organismo apresenta pelo fato de ser portador de uma carga genética que determina ou facilita sua ocorrência - e que foi selecionada, na história da espécie, por sua contribuição para a sobrevivência. O processo de adaptação não ocorre, portanto, na história individual, mas na história da espécie; função adaptativa, ou valor de sobrevivência de uma característica, não se refere a qualquer efeito dessa característica, mas àqueles efeitos que favorecem, seja a curto, médio ou longo prazo, o sucesso reprodutivo do organismo - e, portanto, sua possibilidade de transmitir sua carga genética a seus descendentes, de tal forma que essa característica continue a existir na espécie.

Uma decorrência importante desse conceito é que a função adaptativa de uma característica só pode ser identificada quando se conhece o modo de vida de um animal em seu ambiente natural - isto é, no ambiente onde estão presentes as pressões seletivas em relação às quais essa característica é adaptativa, e que portanto explicam sua seleção. Desse fato decorre a ênfase do etólogo nos estudos "naturalísticos", isto é, realizados no ambiente natural (ou ambiente de evolução) do animal. Estudo em ambiente natural não significa, portanto, "estudo de campo", por oposição a "estudo de laboratório" - uma jaula de zoológico, por exemplo, não se torna ambiente natural pelo fato do animal não estar sujeito a controles experimentais, enquanto uma colônia artificial de formigas ou abelhas mantida em laboratório pode eventualmente preservar em maior ou menor grau as características do ambiente natural desses animais.

Outro conceito cujas implicações são frequentemente mal compreendidas é o de determinação genética do comportamento. Comportamento

geneticamente determinado não é sinônimo de comportamento inato, este-reotipado, imune a efeitos de experiência ou de aprendizagem. É verdade que os estudos etológicos clássicos focalizaram principalmente comportamentos não-aprendidos ou pouco dependentes de efeitos de experiência; no entanto, o próprio progresso na compreensão do comportamento animal esvaziou a oposição inato-adquirido, conduzindo a um enfoque interacionista sobre a relação organismo-ambiente, por diversas razões. Em primeiro lugar, os gens - tanto quanto o ambiente - podem afetar o comportamento de muitas maneiras diferentes, das quais a determinação de padrões motores prontos é apenas uma: sensibilidade diferencial a estímulos, tendências motivacionais, suscetibilidade a certos tipos de experiência, pré-organização dos processos de aprendizagem e muitos outros aspectos da organização comportamental de um animal podem ser geneticamente determinados. O fato de um comportamento ser aprendido não significa, portanto, que não seja geneticamente determinado - como ilustram, por exemplo, o processo de estampagem ou a aquisição do canto em muitos pássaros (Hinde, 1974).

Em segundo lugar, é metodologicamente impossível separar os efeitos dos gens e da experiência em qualquer instância particular de comportamentos: mesmo num experimento de isolamento, não se pode privar o animal de todos os tipos de experiência, e portanto não se pode afirmar que o ambiente não tenha nenhum papel na determinação do comportamento; o mesmo ocorre em relação à carga genética. No máximo, é possível situar um comportamento num gradiente de imunidade-labilidade em relação a efeitos ambientais. A questão relevante em relação à forma de desenvolvimento do comportamento não é, portanto, se ele é inato ou adquirido, mas sim como os fatores genéticos e ambientais interagem e exercem seus efeitos. Pode-se dizer que qualquer comportamento é determinado tanto pelos gens como pelo ambiente (Hinde, 1974).

O que o conceito de determinação genética implica é que o ambiente não molda o comportamento arbitrariamente: seus efeitos são guiados e filtrados pela pré-organização do organismo. Num certo sentido, pode-se dizer mesmo que o ambiente não é arbitrário: o ambiente que é relevante para a determinação do comportamento não é o ambiente físico, mas sim o psicológico, ou seja, aquele que é especificado pelas características do organismo - um "ambiente específico da espécie" (Carvalho, 1987).

Pode-se, assim, compreender a razão da ênfase da Etologia na especificidade das espécies: o estudo de cada espécie animal justifica-se em si mesmo, e nenhuma espécie pode ser tomada como representante das outras; evidentemente, o estudo comparativo é útil para a formula-

ção de princípios gerais do comportamento, mas essa utilidade decorre tanto das semelhanças como das diferenças que ele permite evidenciar.

Da mesma forma que a ênfase no estudo em ambiente natural, e na especificidade das espécies, outras características metodológicas da Etologia também decorrem diretamente da perspectiva que a define. Dessas características, a mais relevante para fins deste curso é a distinção entre quatro tipos de perguntas que se pode fazer sobre o comportamento: além de perguntar o que determina a ocorrência de uma instância particular de comportamento (que estímulos externos e/ou estados internos causam essa ocorrência - "causas imediatas"), e que fatores e processos estão envolvidos em seu surgimento na história individual do organismo ("causas ontogenéticas") - duas perguntas que são usuais também nos estudos de Psicologia -, pode-se perguntar que fatores e processos estão envolvidos no surgimento desse comportamento na história da espécie ("causas filogenéticas"), e que função(ões) adaptativa(s) ele cumpre ("causas funcionais"). Ou seja, na perspectiva da Etologia, a compreensão do comportamento não se esgota na compreensão de sua ocorrência no indivíduo, mas envolve o conhecimento de seu significado funcional e de sua história evolutiva; ao mesmo tempo esse conhecimento guia a escolha dos comportamentos cuja causação e ontogênese é importante estudar para compreender o animal - os comportamentos "ecologicamente relevantes" (Ades, 1987), significativos para a vida e a adaptação do animal.

Quais as possibilidades - e quais as limitações - da aplicação desse tipo de perspectiva ao estudo do comportamento humano? Como todo ser vivo, o homem tem uma história evolutiva. Se admitirmos que seu comportamento, como o de outros animais, traz as marcas dessa história, pode-se abrir uma nova perspectiva para a compreensão de nossa espécie?

Dois tipos principais de objeções são em geral levantados contra essa possibilidade. Por um lado, afirma-se, o comportamento humano é essencialmente plástico, e portanto não sujeito a determinação genética a não ser em aspectos isolados e pouco significativos. Como já vimos, no entanto., determinação genética não se opõe a plasticidade; a plasticidade é, ela própria, uma adaptação, que apresenta características diferentes geneticamente determinadas, nas diferentes espécies. Além disso, como aponta Morin (1973), seria no mínimo estranho que um equipamento biológico tão sofisticado como o cérebro humano tivesse como única função deixar-se moldar arbitrariamente pelo ambiente, sem desempenhar nenhum papel ativo na seleção e orientação dessa moldagem. Finalmente, o fato do homem ser sensível a contingências ambientais,

especialmente a contingências históricas e culturais, não implica em negação da história evolucionária humana: como procuraremos sugerir neste curso, essas contingências, e as formas de suscetibilidade humana a elas, também são produto e instrumento do processo de evolução, e caracterizam a especificidade humana.

Por outro lado, afirma-se, o homem, diferentemente de qualquer outro animal, não se sujeita às pressões do ambiente: ele o modifica. De fato, o ambiente atual da vida humana é muito diferente do ambiente em que se processou a maior parte da história evolucionária da espécie. O *Homo sapiens sapiens* de hoje é, biologicamente, a mesma espécie que já existia há pelo menos 50.000 anos, e que veio se constituindo ao longo de pelo menos 2 milhões de anos; nos últimos 10.000 anos, desde o surgimento da agricultura, o modo de vida da espécie se alterou de forma acelerada, muito mais rápida do que a evolução biológica seria capaz de acompanhar. Este período corresponde, por exemplo, ao surgimento da propriedade, da vida urbana, e, nos últimos 200 anos, aproximadamente, do modo de produção industrial, dos quais decorrem uma série de mudanças na estrutura das relações interpessoais, da família e dos grupos sociais. Que implicações têm estes fatos sobre a possibilidade de uma perspectiva etológica no estudo do comportamento humano?

Uma primeira implicação é a de que o comportamento humano não deve ser analisado apenas à luz das características do ambiente humano atual, ou seja, de que o ambiente atual não apresenta, necessariamente, as características de "ambiente natural" do homem, no sentido etológico. O ambiente em que se processou a maior parte da evolução humana e a definição das características básicas da espécie, segundo o que se sabe atualmente, caracterizava-se por um modo de vida de caça e coleta. Isto implica que pode ser necessário considerar as exigências adaptativas de um modo de vida de caça e coleta para se compreender o comportamento humano. Este tipo de raciocínio levou Bowlby (1969) a formular a teoria do apego, que concebe a relação mãe-filho no ser humano como fruto de pressões seletivas presentes no ambiente evolucionário da espécie, que geraram a necessidade de mecanismos que garantissem a proximidade adulto-criança como forma de proteção do bebê - e, nos desenvolvimentos posteriores da teoria, como condição de desenvolvimento da criança na direção de um adulto saudável e adaptado (Schoffer, 1971; Bower, 1977).

Esta implicação introduz certas limitações para um enfoque etológico do ser humano, uma vez que requer conhecimento a respeito de um modo de vida ancestral, que só pode ser reconstituído através de evidências indiretas e acidentais. Ao mesmo tempo, pode constituir uma

vantagem: se supusermos que o comportamento humano foi moldado através de pressões seletivas que foram alteradas no ambiente atual, podemos supor, complementarmente, que essas alterações gerem patologias que podem lançar luz sobre os mecanismos básicos da espécie. O uso de situações patológicas como fonte de conhecimentos sobre o funcionamento básico dos organismos é clássico nas ciências biológicas (inclusive na Psicologia). As considerações de Bowlby (1969) sobre fobia à escola e sobre reações de ansiedade de separação em geral são um exemplo dessa utilização.

Por outro lado, a afirmação de que o ambiente atual não é ambiente de evolução deve ser qualificada. O que ela significa é que, para compreender as características das adaptações humanas, pode ser necessário analisá-las em relação ao modo de vida no qual elas foram produzidas, ou seja, no qual constituem soluções adaptativas. Mas isso não significa que o processo de evolução da espécie tenha parado. A idéia de que o homem se libertou das pressões da natureza porque é capaz de transformá-la é, no mínimo, uma concepção simplista e antropocêntrica da natureza. Sabemos, hoje, que a natureza é um sistema de relações em continua transformação; a espécie humana, e as modificações que ela produz no ambiente, fazem parte desse processo de transformação, e estão sujeitas a seus efeitos. Dizer que o homem é o mesmo, biologicamente, há 50.000 anos, significa apenas que nossa história evolutiva é muito curta - talvez esteja apenas começando. Sua duração, e os rumos que ela tomará, só podem ser alvo de especulação. Dessa forma, embora o ambiente atual seja, efetivamente, ambiente de evolução, falta-nos perspectiva temporal para analisar a natureza de suas pressões seletivas, e a direção em que elas poderão conduzir a espécie.

O que a perspectiva etológica propõe, então, é que se oriente o estudo do comportamento humano pela suposição de que seus mecanismos e processos básicos, tanto quanto a estrutura física da espécie, foram produzidos pelo processo de evolução, basicamente sob um modo de vida de caça e coleta. Em que direções essa suposição nos leva a buscar as características da adaptação humana?

Para fins deste curso, vamos explorar essa questão numa direção particular - que, ao mesmo tempo, é, ao nosso ver, uma das direções fundamentais em que ela nos encaminha. O homem é uma espécie social. Sobre essa característica - que nossos ancestrais trouxeram em sua herança primata, juntamente com um cérebro bem desenvolvido, uma visão aguçada, e membros manipuladores, - a evolução moldou uma modalidade peculiar de adaptação, caracteristicamente humana: uma cultura transmissível. A vida social e cultural é um componente central do processo

pelo qual a evolução produziu uma variedade de espécies hominidas, das quais a espécie humana atual é a herdeira e única sobrevivente (Bussab, no prelo). A cultura não é um produto tardio da história evolutiva humana; não surge como uma emergência de um *Homo sapiens* biologicamente pronto, que pode então, através dela, romper com a natureza. Ao contrário, ela é uma das molas do processo de hominização: a evolução física do homem seria incompreensível se a vida cultural não constituísse um de seus fatores. Evolução cultural não se opõe a evolução biológica; as duas faces são inseparáveis da história evolutiva humana (Carvalho, 1987).

Dado este ângulo, uma série de características humanas pode ser compreendida como parte de um equipamento bio-psicológico adaptado a uma certa modalidade de vida social: a que envolve a inserção numa cultura. Deste ponto de vista, características como a dependência física e o longo período de imaturidade da criança, sua tendência ao estabelecimento de relações privilegiadas com um ou poucos adultos individualizados (relações de apego), a pré-organização humana para a aquisição de linguagem, a tendência à identificação como base para a aprendizagem através de modelos, a ludicidade e a tendência à exploração, e muitas outras, aparecem, não como traços acidentais e arbitrários, mas como componentes interligados de um sistema adaptativo caracterizado pela vida sócio-cultural - a única forma de vida social capaz de constituir um ser humano.

A esta altura deve estar claro que o comportamento social e a sociabilidade aparecem como focos privilegiados de estudo neste tipo de enfoque: são, para usar a expressão de Ades (1987), fenômenos "ecologicamente relevantes" no caso da espécie humana. Nas duas aulas seguintes, procuraremos ilustrar algumas implicações e contribuições potenciais de um enfoque etológico ao comportamento social humano.

2. NÍVEIS DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO SOCIAL

Uma das contribuições do enfoque etológico decorre do fato de que, quando se coloca o comportamento numa perspectiva evolucionária e comparativa, ficam ressaltadas certas especificidades que, de outra forma, podem parecer irrelevantes ou arbitrárias. A distinção entre conceitos e níveis de análise adequados a diferentes modos de vida social pode ser considerada uma contribuição deste tipo.

A vida social, entendida como a existência de algum grau e/ou tipo de contato entre indivíduos da mesma espécie, existe na natureza

sob muitas formas diferentes (cf. Lorenz, 1973). Um caso limite, cujo caráter de "social" pode ser questionado, é o dos agrupamentos provocados pela atração exercida por um estímulo externo: mariposas que se reúnem (e até se tocam mutuamente) em torno de uma lâmpada não são movidas nem afetadas pela presença de seus co-específicos; sua proximidade é acidental, provocada pela atração pelo mesmo estímulo ambiental. Superficialmente semelhante, mas essencialmente diferente, é o caso dos cardumes de peixinhos, ou de certos bandos de aves, que Lorenz chama de "bandos anônimos": aqui, a proximidade do co-específico é o fator fundamental para a coesão do grupo. Não há, no entanto, nenhum grau de individualidade: qualquer membro da espécie tem o mesmo potencial de atração; não há líderes, nem rejeitados, nem qualquer tipo de discriminação individual - a mais autêntica situação de igualdade e amor ao próximo:

Entre este extremo de indiferenciação individual, e a sociabilidade bem individualizada que caracteriza os primatas e vários outros animais, Lorenz aponta ainda dois casos intermediários interessantes. Certas espécies formam laços interindividuais estáveis, que não se baseiam no entanto no reconhecimento ou preferência entre os parceiros: o mesmo casal de cegonhas se reúne, ano após ano, no mesmo ninho; mas sua fidelidade se dirige ao ninho, e não ao parceiro, que pode ser substituído prontamente e sem traumas; Em colônias de ratos, e também de insetos sociais por outro "lado, o comportamento: social "é regulado pelo reconhecimento da" identidade grupal, e não individual: o cheiro característico permite o reconhecimento mútuo dos membros da mesma colônia; o indivíduo que, por acidente ou por intervenção de um experimentador, perde o cheiro da colônia pode ser atacado e morto pelos mesmos parceiros que minutos antes o alimentavam ou mantinham com ele outras interações amistosas.

O que estes exemplos ilustram é o fato de que a sociabilidade se apresenta na natureza de muitas. formas, que atendem a diferentes pressões seletivas ou cumprem diferentes funções adaptativas - em nenhum caso podem ser consideradas arbitrárias ou casuais. Uma forma particular de sociabilidade caracteriza também a espécie humana, apresentando alguns aspectos em comum com a de algumas outras espécies, e outros peculiares e únicos.

Uma primeira consequência dessa diversidade e especificidade de formas de vida social é que os conceitos e procedimentos de análise do comportamento social devem ser adequados às especificidades da espécie. Por exemplo, numa espécie em que existe reconhecimento individual e laços interpessoais - como é o caso do ser humano - a análise de

eventos sociais isolados (interações, ou contatos interpessoais) não esgota a compreensão do comportamento social: o significado de uma interação depende do tipo de relação (ou laço) que existe entre os indivíduos envolvidos, bem como da forma de inserção dessas relações no grupo social ao qual os indivíduos pertencem. Interações, relações e fenômenos de grupo são, portanto, níveis diferentes de análise do comportamento social. Disso decorre, por um lado, que conceitos úteis para a descrição e análise de interações podem ser insuficientes para a análise de relações, uma vez que, quando as interações ocorrem no contexto de uma relação, elas sofrem efeitos recíprocos, gerando novas propriedades, e exigindo novos princípios explicativos; o mesmo ocorre em relação a relações contextualizadas num grupo social amplo, caracterizado por uma determinada estrutura sócio-cultural (Hinde, 1987). Por outro lado, significa que a análise do comportamento social não consiste na soma de análises de comportamentos individuais.

Embora essas colocações possam parecer auto-evidentes, é surpreendente constatar quantos estudos do comportamento social não as levam em consideração. Apenas como exemplos, o estudo de interações entre crianças frequentemente é conduzido em situações em que crianças mutuamente desconhecidas são reunidas artificialmente para serem observadas, como se o reconhecimento individual e a familiaridade mútua não desempenhassem nenhum papel nessa situação; ou ainda, com muita frequência, propriedades observadas na análise de uma relação são atribuídas a características dos indivíduos e não à sua dinâmica interpessoal.

Alguns exemplos podem ser úteis para esclarecer o que significa dizer que o comportamento social envolve níveis de análise com propriedades emergentes. Numa análise de interações diádicas (por exemplo, mãe-criança), pode-se falar em "sintonia interacional" (por exemplo, Threvarthen, 1987) - uma propriedade que descreve um certo tipo de relação entre os comportamentos dos parceiros, e que evidentemente não se aplica a esses comportamentos individualmente; o mesmo ocorre quando se fala de "interações complementares, "recíprocas", "simétricas", etc. - todos esses conceitos se aplicam a propriedades que emergem de certos tipos de relações entre comportamentos individuais. Da mesma forma, relações interpessoais envolvem propriedades que emergem das relações entre as interações que as compõem: uma característica como "dominadora", ou "permissiva", ou "rejeitadora", aplica-se a um certo padrão de interações que caracteriza uma relação, e não a interações isoladas, ou aos indivíduos que nelas se envolvem (o mesmo indivíduo pode ser dominador ou permissivo em diferentes relações). Esse raciocínio vale também quando se passa da análise de relações para a análise de grupos: propriedades como "hierárquico", "centrípeto", e outras, decor-

rem de relações entre as relações presentes no grupo - o grupo não se reduz à soma de suas relações.

Estas colocações não implicam que não se possa recortar um dos níveis para análise: na prática, em geral se trabalha apenas com um deles. O que está implicado é a necessidade de, no caso de uma espécie como o homem, cujo comportamento social envolve fenômenos de diferentes níveis de complexidade, porque apresenta certas características (reconhecimento individual, laço ou relação interpessoal, identidade sócio-cultural, etc.), reconhecer as distinções entre os níveis, de forma a contextualizar a análise de cada um deles, e a reconhecer a qual deles se aplicam as propriedades e princípios identificados.

3. RITO E COMUNICAÇÃO

Na aula anterior, exploramos algumas implicações metodológicas que decorrem da consideração da especificidade da sociabilidade humana. Nesta aula, tentaremos esboçar algumas implicações do enfoque etológico para o estudo do ser humano que decorrem da consideração da natureza do comportamento social, em termos de exigências e de soluções adaptativas que ele engendra.

A característica definidora do comportamento social, como foi sugerido nos exemplos apresentados no início do item anterior, é o fato de existir algum tipo de regulação ou influência de um membro da mesma espécie (co-específico) sobre o comportamento do indivíduo. A forma desta influência varia, desde uma relação do tipo estímulo-resposta (uma particularidade do co-específico desencadeia "automaticamente" uma reação), até formas complexas, como as que caracterizam a sociabilidade humana, em que, além da presença e ausência do co-específico, normas, valores e outros fatores mediados pela capacidade de simbolização estão presentes.

Apesar dessa diversidade, o comportamento social apresenta uma exigência funcional comum: a troca de informação entre organismos, que permite a regulação recíproca. Na maioria das espécies, essa troca se refere a estados motivacionais: para regular o comportamento do outro, o organismo oferece informação sobre seu estado motivacional que permite ao outro prever suas ações (sem nenhuma implicação de consciência) - e sobre essa previsão efetuar sua resposta. Essa é a função biológica de qualquer comportamento comunicativo.

Como pode o processo de evolução criar mecanismos que satisfaçam essa exigência? Um exemplo fascinante dessa possibilidade é o processo que foi chamado pelos etólogos de RITUALIZAÇÃO. Para introduzir e exemplificar brevemente esse conceito, e suas implicações para o estudo do comportamento social humano, vamos partir de uma reflexão sobre alguns aspectos do fenômeno "comportamento social".

O que cria a necessidade de regulação mútua - e daí, de comunicação - no comportamento social é o fato de que o co-específico não é um estímulo univalente, não-ambíguo: ele tem uma diversidade de significados potenciais. Pode ser companheiro de atividades ou rival, parceiro sexual ou vizinho hostil; pode, portanto, despertar motivações ou emoções contraditórias - medo, raiva (agressividade), atração. Isso equivale a dizer que o co-específico é, frequentemente, fonte de conflito motivacional, ou seja, de presença simultânea de tendências comportamentais incompatíveis ou contraditórias entre si. Como se comportam os organismos numa situação de conflito? Tipicamente, ocorrem certos padrões comportamentais que os etólogos agruparam em três categorias: "movimentos de intenção", "atividades deslocadas" e "respostas autônomas".¹

Na presença de impulsos conflitantes, o animal pode alternar ou combinar componentes dos padrões-desencadeados por cada uma das tendências presentes: diante de um rival, dividido entre o medo e a raiva (agressão), ele avança e recua, sucessivamente, como se não pudesse decidir sobre qual dos dois cursos de ação é mais conveniente, ou como se o medo "brecasse" a consumação do ataque. Diz-se, então, que o animal apresenta "movimentos de intenção" de ataque e de fuga.

Podem ocorrer também "comportamentos deslocados", ou seja, comportamentos irrelevantes em relação a qualquer das tendências comportamentais presentes, como que "válvulas de escape" para o conflito: no meio de um confronto, o galo esgaravata e bica o chão, como que procurando alimento; o aluno, nervoso na situação de prova, morde a caneta, ou coça a cabeça

A tensão do conflito pode eliciar ainda respostas do sistema nervoso autônomo: suor, eriçamento de pelos, enrubescimento ou palidez decorrente? de mudanças na circulação periférica, etc.

Por sua condição de expressões de estados emocionais (motivacionais) conflitantes, esses comportamentos ofereceram ao processo de evolução "matéria-prima" para a criação de sinais, ou comportamentos

com valor comunicativo. Em uma espécie social, a expressão de um estado, emoção ou tendência comportamental é sempre, potencialmente, um sinal - basta que o outro (o receptor) a interprete como tal. Na lágrima não é expressão, é signo", diz Roland Barthes (1981). Esta constatação, tão verdadeira em si mesma, omite ou esquece a história de construção desse signo: é porque é, ou foi, expressão, que a lágrima comunica algo. No caso particular da lágrima, essa história se repete na ontogênese de cada indivíduo: no caso de muitos outros sinais, a história se dá na filogênese da espécie. É a esta história que se refere o conceito de ritualização.

A palavra "ritualização" foi, evidentemente, emprestada da idéia de "rito", que é sugerida pelo caráter cerimonial, rígido ou estereotipado, que se observa nas sequências de comportamentos apresentadas por animais sociais em situações de cortejamento, confronto agonístico, e outras. "Ritualização" se refere ao processo através do qual certos comportamentos se modificaram, no decorrer da filogênese da espécie, no sentido de adquirirem valor de sinal ou valor comunicativo tornando-se "comportamentos ritualizados". A reconstrução desse processo é possibilitada pelo estudo comparativo de espécies relacionadas nas quais se verificam diferentes "estágios" de ritualização de um determinado comportamento ou sequência comportamental.

Um exemplo clássico desse processo - a cerimônia de "incitamento" em patos - é assim sintetizado por Lorenz (1966, p. 277-278):

"Em sua forma primária, (a cerimônia) consiste de padrões de comportamento motivados pelo menos por três fatores independentes. A fêmea corre agressivamente na direção de uma rival, mas é dominada pelo medo, e volta correndo para perto do seu macho. No momento em que restabelece o contato com ele, sua coragem se renova, e ela volta a ameaçar a rival. Em sua forma primária, que é observada nos "Sheldrakes", as partes componentes variam em intensidade e duração, e as atitudes da fêmea dependem exclusivamente das posições espaciais em que ela própria, o macho, e a "inimiga" se encontram. São igualmente possíveis todos os ângulos entre seu corpo e a direção em que ela estende o pescoço ao ameaçar a outra. Há, no entanto, um caso padrão que ocorre mais frequentemente: ao correr de volta para perto do macho, a fêmea para diante dele sem virar o corpo, quase tocando o macho com seu peito, e então volta o pescoço para trás, esticando-o ameaçadoramente na direção de sua inimiga. Em muitas espécies de patos, este caso especial de coordenação motora (em que o pescoço da fêmea ao ameaçar forma um ângulo agudo com o eixo de seu corpo) foi fixado como padrão obri-

gatório ... " (e é portanto emitido independentemente da posição espacial da rival). Diz-se, então, que esse gesto de ameaça está ritualizado nessas espécies.

Este exemplo ilustra as características principais do processo de ritualização: a partir de um comportamento desencadeado originalmente por uma situação de conflito (no caso, um "movimento de intenção" de ataque), e cuja forma, intensidade e orientação são moduladas pelas motivações presentes e pelo arranjo ambiental efetivo, a evolução produz um padrão simplificado, emancipado dos fatores causais que determinavam sua variabilidade - e, portanto, mais rígido ou estereotipado. A funcionalidade dessas modificações reside na acentuação das propriedades comunicativas da ação: quanto mais nítido, invariável e conspicuo for um gesto comunicativo, menor a probabilidade de ambiguidade na sua interpretação e portanto maior sua eficácia.

Este modelo permite analisar e compreender inúmeras sequências comportamentais que à primeira vista parecem misteriosas, intrigantes, ou mesmo sem sentido: encadeamentos de gestos elaborados, exagerados, verdadeiras "danças" que muitos animais exibem, principalmente em situações de confronto agonístico e de cortejamento, e cujo sentido funcional está na possibilidade de regulação mútua através da comunicação.

Diversos recursos podem ser utilizados pela evolução para ritualizar padrões de comportamento: mudanças na frequência, intensidade, velocidade, duração do gesto ou padrão; repetição rítmica; omissão de componentes, mudanças na sua coordenação, ordem ou orientação em relação ao ambiente; exageramento de certos componentes, tornando o gesto mais conspicuo; emancipação da motivação original; mudanças em estruturas corporais de forma a exagerar ainda mais a conspicuidade do sinal. Exemplos desses processos são abundantes na literatura da área, e não precisamos, aqui, avançar numa análise detalhada de cada um. Basta apontar novamente os efeitos comuns desses vários tipos de mudanças: o gesto ritualizado adquire uma característica estereotipada, simplificada, uma forma e intensidade típicas, o que resulta na acentuação de suas propriedades comunicativas e redução de ambiguidade. Ao mesmo tempo, ao se emancipar dos fatores motivacionais que o explicavam originalmente, ele como que "apaga" a história de sua construção; deixa de ser a expressão daquela motivação, e passa a representá-la. Nesse sentido, pode-se dizer que o comportamento ritualizado é uma forma de representação, um precursor do símbolo na natureza.

O reconhecimento dessas características levou diversos autores (cf, por exemplo, Huxley, 1966) a apontarem as analogias entre o pro-

cesso filogenético de ritualização e os processos através dos quais são construídos padrões funcionalmente equivalentes aos comportamentos ritualizados (ou seja, padrões com função comunicativa), na ontogênese e na história cultural do homem. Nesses processos também se observam as características de simplificação, rigidificação e libertação dos contextos originais, bem como o efeito funcional sobre a eficácia comunicativa dos padrões produzidos e sobre seu poder de regulação na interação e na sua vida social. Montaigner (1978), por exemplo, aponta essas características no processo pelo qual se diferenciam gestos de ameaça e de apaziguamento no decorrer da interação social entre crianças pequenas; a história cultural de gestos e rituais de saudação, submissão, dominância e muitos outros também pode ser analisada sob esta perspectiva (Eibl-Eibesfeldt, 1978; Lorenz, 1966); as mesmas propriedades podem ser identificadas nos processos de diferenciação de códigos que sinalizam o pertencimento a sub-grupos sociais ou micro-culturais (por exemplo, os modos de vestir, gestos, vocabulário, etc., que diferenciam os vários sub-grupos da "cultura jovem" na sociedade moderna), e na própria história das línguas.

O que estas analogias implicam não é, evidentemente, identidade dos fatores subjacentes a esses vários níveis de fenômenos - não se está falando de homologias, e sim de analogias, ou seja, de semelhanças produzidas por convergências das condições que as geram. Não podemos, portanto, explicar os processos exemplificados acima através dos mecanismos identificados no estudo do processo filogenético de ritualização. As analogias nos levam, no entanto, a refletir sobre a natureza dos sistemas comunicativos e sobre suas exigências e propriedades básicas. Elas sugerem, por exemplo, que qualquer sistema comunicativo, por mais plástico e arbitrário que pareça ser, requer um compromisso dinâmico entre plasticidade e rigidez: um certo grau de rigidez ou estabilidade é necessário para assegurar o compartilhamento, e portanto a função comunicativa do sistema, seja ele um ritual de cortejamento entre animais ou um signo de moda. Os tempos de construção desses sistemas podem ser muito diferentes, mas suas funções e propriedades básicas são semelhantes. Por outro lado, esta reflexão ressalta um fato fundamental: a construção ou modificação de um sistema comunicativo, é sempre, em empreendimento coletivo (social), seja a nível de filogênese, de história cultural ou de ontogênese; em qualquer desses casos, é na, e pela, interação com o outro que o sistema se constitui; e, em qualquer desses casos, essa constituição é um processo permanente de transformação, embora em tempos diferentes.

As analogias em termos de função também sugerem alguns pontos interessantes. Como aponta Lorenz (1966), duas propriedades funcionais importantes decorrem da função comunicativa básica do comportamento ritualizado. Por um lado, ele regula os contatos sociais entre indivíduos de forma a minimizar seus riscos (por exemplo, na agressão ritualizada, em que o confronto se resolve através de exibições de ameaça, sem chegar à luta corporal potencialmente danosa), e/ou a maximizar sua funcionalidade (por exemplo, no cortejamento ou em outros processos de familiarização entre indivíduos inicialmente estranhos, em que a aproximação mediada por gestos ritualizados permite a superação do conflito entre medo/agressividade/atração). Exemplos dessas propriedades funcionais no comportamento animal são abundantes na literatura; no caso do ser humano, elas tendem a passar despercebidas na vida cotidiana, mas sua importância é facilmente reconhecida quando estão ausentes - por exemplo, no encontro de indivíduos de culturas diferentes, que não compartilham os mesmos códigos ritualizados. Além disso, diversos pesquisadores de diferentes orientações têm reconhecido e evidenciado essas propriedades (por ex., Goffman, 1958; Laing, 1966) o

A segunda função apontada por Lorenz (1966) é a de coesão social e identidade grupal. Qualquer código comunicativo tem, simultaneamente, um efeito de ligação e um efeito de separação entre indivíduos: ele liga os indivíduos que o compartilham, e os separa daqueles que não o compartilham. Em alguns casos, o compartilhamento se dá entre todos os membros de uma espécie - e, eventualmente, até entre membros de espécies diferentes (várias expressões emocionais de um chimpanzé são facilmente decodificadas por qualquer criança ...); em outros casos, identificam e diferenciam sub-grupos, ou mesmo pares de indivíduos que mantêm certos tipos de relações. As consequências funcionais específicas evidentemente, variam nesses vários casos - desde isolamento reprodutivo (o não-compartilhamento dos ritos do cortejamento impede a aproximação de indivíduos de espécies diferentes) até o fortalecimento de laços interpessoais

Um caso particular de construção de sistemas comunicativos que exemplifica diversos pontos discutidos acima e, ao mesmo tempo, aponta caminhos para uma reflexão a partir deles é o da relação mãe-bebê, focalizada do ponto de vista de seu papel na constituição da criança como ser comunicativo, membro de um grupo com identidade sócio-cultural particular. As especificidades dessa relação no ser humano já têm sido alvo de muita investigação, e não cabe retomá-las aqui (cf, para uma visão sintética dessa relação do ponto de vista etológico, Carvalho, 1988); pode ser útil, no entanto, apontar alguns aspectos do processo de comunicação que nela se estabelece. Desde o início de sua interação,

mãe e bebê se engajam num processo de construção de códigos de comunicação, a partir da atividade interpretativa da mãe sobre os comportamentos do bebê e suas relações com o contexto (cf, por exemplo, Lyra, 1988). Uma parte desses códigos será inteiramente idiossincrática, partilhada apenas por aquela mãe e aquele bebê, e, portanto apenas naquela relação. A mãe, no entanto, não é um ser isolado: faz parte de um grupo social, cuja identidade sócio-cultural partilha; sua atividade interpretativa necessariamente reflete essa identidade, o que possibilita a introdução, no sistema comunicativo que está sendo construído na interação mãe-bebê, de códigos culturalmente ritualizados. A aquisição da linguagem verbal talvez seja o exemplo mais claro desse fato - mas não se deve esquecer que não é o único.

Pode-se dizer que, num primeiro momento da história dessa relação, quando a comunicação é basicamente idiossincrática, a existência da relação é condição para a ocorrência de comunicação; a presença do parceiro individualmente conhecido se torna, por isso, uma necessidade básica do indivíduo. Ao mesmo tempo, a relação é o locus da construção de uma comunicação universalizada, compartilhada pelo grupo social mais amplo, e que se tornará instrumento para a constituição de novas relações dentro desse grupo - relações nas quais, por sua vez, sistemas de comunicação idiossincráticos e universais continuarão a se transformar e a se constituir. Ritos idiossincráticos e ritos universais são, assim, faces inseparáveis de um processo histórico, ou seja, de transformação, que, através das relações sociais, e do pertencimento ao grupo que elas envolvem, constitui continuamente a identidade do ser humano individual. Idiossincrasia e universalidade são tão pouco opostos e excludentes como os termos de outras dicotomias clássicas: inato-adquirido, natureza-cultura, "socialidade"-individualidade.

O questionamento desse tipo de dicotomia, inerente a uma tentativa de abertura para um enfoque unificado, ("bio-sócio-psicológico" - Morin, 1973) ao comportamento social humano, nos parece ser uma das principais contribuições que a perspectiva etológica oferece à Psicologia, e cujas implicações esperamos ter sugerido neste curso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADES, C. 1986. Uma perspectiva psicoetológica para o estudo do comportamento animal. *BOLETIM DE PSICOLOGIA*, 36, 20-30.
- BARTHES, R. 1981. *FRAGMENTOS DE UM DISCURSO AMOROSO*. R.J.: Francisco Alves.

- BLURTON, Jones, N. 1987. Interação criança-criança. Em N. Blurton Jones (org.) ESTUDOS ETOLÓGICOS DO COMPORTAMENTO DA CRIANÇA. S.P. Pioneira.
- BOWER, T.G.R. 1977 A PRIMER OF INFANT DEVELOPMENT. São Francisco. Freeman.
- BOWLBY, J. 1969 ATTACHMENT AND LOSS. Londres: Hogarth Press.
- BUSSAB, V.S.R. (no prelo). Comportamento humano: origens evolutivas. Em Ades, C. (org.) ETOLOGIA: DE ANIMAIS E DE HOMENS. S.P.: Edusp/Edicon.
- CARVALHO, A.M.A. 1987 O lugar do biológico na Psicologia: o ponto de vista da Etologia. Debates IPUSP. Fronteiras entre Conceitos (mimeo).
- CARVALHO, A.M.A. 1988 Etologia das relações mãe-criança no ser humano. Em ANAIS DO VI ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA. Florianópolis, SC: Imprensa Universitária da UFSC, p. 39-45.
- EIBL-EIBESFELDT, I. 1970 ETHOLOGY - THE BIOLOGY OF BEHAVIOUR. N.Y.: Holt, Tinehart e Winston.
- EIBL-EIBESFELDT, I. 1978 Os universais do comportamento e sua gênese. Em E. Morin e M. Piatelli-Palmarini (orgs.) A UNIDADE DO HOMEM - IN-VARIANTES BIOLÓGICOS E UNIVERSAIS CULTURAIS, vol. I (Do primata ao homem - continuidades e rupturas). S.P.: Cultrix/Edusp, p. 225-232.
- GOFFMAN, I. 1959 THE PRESENTATION OF SELF IN EVERY LIFE. N.Y.: Doubleday abchor.
- HINDE, R.A. 1972 SOCIAL BEHAVIOUR AND ITS DEVELOPMENT IN SUBHUMAN PRIMATES. Condon Lectures. Oregon State System of Higher Education. Eugene, Oregon.
- HINDE, R.A. 1974 BIOLOGICAL BASES OF HUMAN SOCIAL BEHAVIOUR. N.Y. McGraw-Hill.
- HINDE, R.A. 1987 Interpesonal relationships and child development. DEVELOP.REV.,7,1-21.
- HUXLEY, J. (org.) 1966 A discussion on ritualization of behaviour in animals and mano PHIL. TRANS. ROY. SOC. BRIT., 251, 249-524.
- HARLOW, H.F. e HARLOW, M.K. 1969 Effects of various mother-infant relationships on rhesus monkey behaviour. Em B. M. Foss (org.) DETERMINANTS OF INFANT BEHAVIOUR, vol. IV. Londres: Methuen.
- LAING, R.D. 1966 Ritualization and abnormal behaviour. Em Huxley (op. cit.), p. 331-336.

- LORENZ, R. 1966 Evolution of ritualization in the biological and cultural spheres. Em Huxley (op. cit.), p. 273-284.
- LORENZ, R. 1973 A AGRESSÃO - UMA HISTÓRIA NATURAL DO MAL. S.P.: Martins Fontes.
- LYRA, M.C.P. 1989 TRANSFORMAÇÃO E CONSTRUÇÃO NA INTERAÇÃO SOCIAL: A DÍADE MÃE-BEBÊ. Tese de Doutorado, IPUSP.
- MORIN, E. 1973 O ENIGMA DO HOMEM - PARA UMA NOVA ANTROPOLOGIA. R. J.: Zahar.
- MONTAIGNER, H. 1978 L'ENFANT ET LA COMMUNICATION. Paris: Stock.
- SCHAFFER, H.R. 1971 THE GROWTH OF SOCIABILITY. Harmondsworth: Penguin Books.
- TONBERGEN, N. 1973 Early childhood autism - an ethological approach. Em N. Tinbergen THE ANIMAL IN ITS WORLD - EXPLORATIONS OF AN ETHOLOGIST, vol. II. Londres: Allen e Unwin, p. 175-199.
- TREWARTHEN, C. 1987 Emotions in infancy - regulations of contact and relationships with persons. Em R.R. Scherer e P. Ekman (orgs.) APPROACHES TO EMOTION. N. Y.: LEA.