

O MORCEGO, OUTROS BICHOS E A QUESTÃO DA CONSCIÊNCIA ANIMAL¹

César Ades

Instituto de Psicologia USP

Examino criticamente a proposta de uma etologia cognitiva que queira centrar-se no estudo da consciência dos animais. Argumento que, embora possa dizer-se que os animais possuem consciência, no sentido de que se dão conta de eventos internos ou externos, não há como chegar ao conhecimento exato dos conteúdos desta consciência. Aponto os limites das tentativas de leitura da consciência baseadas em traduções perceptuais, em analogias antropomórficas e no uso de critérios comportamentais. O conhecimento de um animal fundamenta-se na observação de como se comporta nas circunstâncias que lhe são peculiares, e consiste numa reconstituição que respeita seus modos próprios de representação e de ajustamento.

Descritores: Consciência. Animais. Etologia animal. Cognição.

Não há nada que seja tão claro quanto o fato de termos consciência. Köhler (1929/1947) propunha que a psicologia, como outras ciências, tomasse como ponto de partida “o mundo tal como o encontramos, ingenuamente e sem crítica.” (p.7). Este mundo imediato coloca como existentes, ao mesmo tempo, as coisas e eu-mesmo que as contemplo. No caso de Köhler (redigindo os primeiros parágrafos de seu livro *Gestalt*

1 Parte deste artigo se inspira do texto de uma palestra apresentada durante o XIII Encontro Anual de Etologia, em Pirassununga, SP, 1995. Agradeço muito a Hilton Japyassú, Fernando Leite Ribeiro, José Lino Oliveira Bueno e Fernando Capovilla pelas discussões enriquecedoras a respeito de consciência animal e a Ana Amélia Benedito-Silva pela leitura crítica do texto e pelas sugestões.

Psychology), a imagem incluía, fora a paisagem de um lago cercado de florestas e a rocha sobre a qual estava sentado, o papel e suas mãos, no ato de escrever. Também para mim que escrevo noutros tempos possuem forte existência a tela do microcomputador e o teclado que meus dedos percorrem. Do lado de fora, sei que há um extenso gramado e, ouvindo seu grito peculiar, sei que os dois gaviões caracará que freqüentam a região estão pousando, em algum lugar. Sei também que os estou ouvindo.

Um aspecto relevante de minha consciência é que ela se coloca como *de mesma natureza* que a das outras pessoas. Embora me pareça evidente que capto diretamente minha consciência, enquanto tenho de usar de certa sagacidade para entender, ou pensar entender, a dos outros, atribuo comumente aos que encontro, no dia-a-dia, a capacidade de perceberem o mundo em seus detalhes, de agirem conforme intenções e projetos, de se sentirem entediados, divertidos, frustrados, ou tristes, de estarem com fome, de odiarem ou de amarem, etc. Como eu. Uso minhas inferências acerca do que os outros pensam ou sentem para guiar meu comportamento em relação a eles e acredito que possa, bem ou mal, comunicar-lhes aspectos relevantes de meus estados subjetivos.

O caráter indubitável de *estar consciente de* fez com que, durante muito tempo, a Psicologia se definisse como a ciência dos fenômenos conscientes e tornou natural que, ao considerar os animais como objeto de pesquisa, fosse efetuada a tentativa de entender-lhes a consciência, mais ainda quando veio a teoria darwinista trazer argumentos a favor da continuidade entre os animais e o ser humano. Um olhar espontâneo dirigido aos animais pode mostrá-los semelhantes a nós, inclusive nas características subjetivas. Darwin (1871) escreve com uma certa paixão: "... o homem e os animais superiores têm todos os mesmos sentidos, as mesmas intuições e as mesmas sensações, têm paixões, afetos e emoções similares, até mesmo os mais complexos como o ciúme, a suspeita, a emulação, a gratidão e a magnanimidade: eles enganam e se vingam; têm às vezes o senso do ridículo e até um senso de humor; sentem espanto e curiosidade; possuem as mesmas faculdades de imitação, atenção, deliberação, escolha, memória, imaginação, associação de idéias e raciocínio, embora em graus muito diferentes." (p.87).

Antes de Darwin, Aristóteles, Montaigne, Hume e outros defenderam a existência de processos mentais análogos aos do ser humano, uma idéia que remonta ao senso comum. Pesquisas várias mostram o quanto as pessoas estão dispostas a atribuir aos animais (até mesmo aos invertebrados) características psicológicas (Ades, 1995b; Eddy, Gallup Jr. & Povinelli, 1993). “Negar que os animais sintam dor, medo, ansiedade, alegria, raiva - a gama toda das emoções e paixões - além de partilhar de pelo menos algumas de nossas habilidades intelectuais, de raciocínio e cognição, é arriscar-se ao desmentido do senso comum.” (Rollin, 1990, p.375).

Mas o mentalismo, que conciliava um certo senso comum ao pressuposto darwinista da continuidade entre animais e ser humano, não teve a predominância que o vigor das primeiras propostas deixaria prever. Durante um longo período foi relegado ao plano das epistemologias confusas e até perigosas, tachado de colocar mais coisas na cabeça dos animais do que descobria nelas. A hesitação, no limiar de uma possível consciência em outras espécies, tornou atraente uma posição de negação radical: não mais fazia sentido falar em sentimentos e pensamentos, tampouco tinha validade postular entidades mediadoras, entre mundo e comportamento. O behaviorismo se propunha construir uma ciência que fosse apenas comportamental (no sentido de dispensar conceitos “mediadores”). Embora os etólogos clássicos não fizessem do ataque ao mentalismo o cerne de suas preocupações e embora não evitassem ocasionalmente referir-se à subjetividade dos animais que observavam, sua abordagem se mantinha centrada no comportamento.

Os animais que tinham sido “privados de sua mente” (Rollin, 1990) parece que a recebem agora de volta. No bojo da corrente cognitivista, talvez baseadas em seu sucesso, surgem propostas de se considerar que os animais têm pensamentos e sentimentos conscientes. Estamos de volta ao senso comum, mas também às idéias dos psicólogos comparativos da virada do século.

O retorno da mente deu-se, de maneira mais explícita, através de proposta de Griffin (1976, 1984, 1986, 1991), conhecido pela sua descoberta dos mecanismos de localização de presa através da produção

de vocalizações ultrassônicas (“sonar”) em morcegos (Griffin, 1958). A *etologia cognitiva*, designação dada por Griffin, vai além de postular a existência de cognição animal, defende que a consciência enquanto tal seja objeto de pesquisa.

“Uma abordagem promissora ...”, escreve Griffin, “consiste em perguntar-se se animais podem ter pensamentos relativamente simples acerca das coisas que, para eles, têm importância. Diante da ameaça de um predador, será que um animal pensa algo mais ou menos assim: se este bicho me pegar, vai me ferir? ou será que um animal faminto pensa a respeito do gosto de um alimento particular?” (1991, p.5). Bekoff e Jamieson (1990) colocam, mais explicitamente ainda, a possibilidade de um observador humano colocar-se no lugar do animal: “bons etólogos tentam estudar os animais sem os vieses ideológicos do positivismo e do behaviorismo, duas perspectivas que têm por consequência reforçar a crença na singularidade da espécie humana. Dão este passo *imaginando-se dentro da mente de seus animais* [grifos meus], levando a sério perguntas sobre o que é ser um morcego, um coiote ou um camundongo silvestre.” (p.157).

O que é ser um morcego? O morcego é um objeto instigante de reflexão por diferir tanto de nós, animais visuais, na maneira de orientar-se no espaço: através do eco, quando no escuro.² O uso de um sistema sensorial tão exótico e especializado coloca a questão da discrepância entre as consciências, a nossa, humana e a do morcego e a da possibilidade de transposição. O que é ser um morcego (*What is it like to be a bat?*) também é o título de um artigo clássico em que Nagel (1974) estuda a possibilidade de referir-se aos conteúdos de consciência em termos das ciências objetivas, como a física. É uma convergência propícia que o morcego seja objeto de reflexão tanto para o etólogo quanto para o físico e o filósofo. Por isso, inclui o morcego no título do artigo.

Examino aqui o valor e os limites da consciência enquanto conceito para uma ciência do comportamento animal. Pode-se estudar a

2 Pessoas cegas, ao percutirem seu bastão no chão, podem estimar a distância de obstáculos através do eco gerado.

consciência animal? A resposta depende, é claro, do modo como se define *consciência*. Tomo a posição de Griffin a este respeito como ponto de partida. Tento mostrar que, embora seja plausível que os animais possuam consciência, no sentido de *dar-se-conta* de eventos no ambiente e de seus afetos, não é possível chegar a um conhecimento dos conteúdos desta consciência. As tentativas de se “espiar dentro da consciência do animal”, traduzindo suas possíveis percepções em percepções humanas, só levam a metáforas. A dificuldade em captarmos o que passa pela cabeça de um animal é análoga à que nos impede de conhecer a exata qualidade do pensamento ou das emoções de outro ser humano. As características subjetivas da mente, as *qualia*, escapam ao conhecimento alheio, permanecem no foro íntimo, num mistério tal que alguns filósofos até acham mais cômodo dispensar com o conceito de vez.

Mostro também a limitação da consciência humana enquanto degrau analógico e dos critérios comportamentais de consciência. O valor da analogia dependerá da proximidade do animal ao ser humano, parece mais plausível falar-se em medo, ciúme, raiva ou curiosidade no caso de um chimpanzé do que no de um caranguejo. Se a analogia ajuda numa primeira abordagem e desempenha um papel heurístico, ela passa ao largo da consciência enquanto experiência subjetiva.

Defendo a idéia que o conhecimento de um animal é produto de uma *construção*. A partir da observação de como ele se orienta no ambiente, dos objetos que procura ou que o incomodam e dos quais foge, do modo como lida com coespecíficos, de sua comunicação, etc., chega-se a uma imagem integrada de seu modo peculiar de ser, enquanto indivíduo e membro de uma espécie. Cria-se empatia e respeito, descobre-se como cuidar dele e, às vezes, como interagir com ele sem que a semelhança com o comportamento ou a consciência do ser humano sirva de critério primordial.

Creio ser necessário distinguir entre *dois* tipos de consciência.³ Um deles, ao qual já me referi, constitui-se no contato imediato entre o

3 ou: dois usos da palavra consciência.

indivíduo e seu contexto, interno ou externo. É um *dar-se conta* de que algo existe: o anú branco se dá conta dos insetos eventualmente encontrados na grama; o bugio ruivo, dos pinhões de uma araucária, quando, em pleno outono, se desloca no galho em direção a eles; a aranha de jardim do inseto vibrando na teia que ela alcança e apreende, etc.

O segundo tipo de consciência envolve um desdobramento, é um dar-se-conta do dar-se-conta, o indivíduo é capaz de designar e de descrever o seu conhecimento das coisas. Pode-se supor que tome como objeto o próprio fato de estar consciente. Estabelece, implicitamente, uma distinção entre o objeto percebido e sua percepção do objeto; diferencia-se a si-mesmo (como fonte do conhecer) daquilo que é conhecido. Trata-se de uma consciência capaz de ser comunicada a nível simbólico, isto é, que pode ser *dita*. Surge num tipo de vida social em que conhecer a “mente” dos outros e conhecer-se é essencial e em que esta troca de informação se dá lingüisticamente. Embora possamos sentir e saber que sentimos sem falar disto a ninguém, e embora, às vezes, o sentimento seja tão sutil ou complexo que desafia a descrição, não há dúvida de que a possibilidade de ser designado e caracterizado, bem ou mal, com palavras, constitui seu aspecto essencial. Esta consciência capaz de reflexão/comunicação - *consciousness*, em contraste com o simples *awareness* (dar-se-conta) - é que coloco como típica do ser humano.

Traduções perceptuais

Griffin não quer saber de apenas “substituir a caixa preta dos behavioristas pela circuitaria eletrônica dos cientistas cognitivos.” (Bekoff & Jamieson, 1990, p.156). Quer mesmo é conhecer os estados subjetivos dos animais. Não pretende oferecer uma definição rigorosa do que seja um fenômeno consciente, duvida que tal definição seja possível, mesmo em áreas mais consensuais da psicologia, como aprendizagem ou motivação, acredita não termos ainda a sorte de poder ancorar a consciência em seus substratos neurofisiológicos. A questão é evitarmos um perfeccionismo prematuro e o “solipcismo de espécie” que nos condena ao isolamento mental em relação ao animal. Griffin não vê problemas no fato de a

abordagem mentalista recorrer a termos de senso comum, como “crença” ou “desejo”; estes termos não são necessariamente enganadores, não equivalem a acreditar em bruxas ou dizer que a terra é plana.

Segundo Griffin, “um animal experiencia níveis simples de consciência quando pensa subjetivamente acerca de objetos e eventos. Pensar acerca de algo, neste sentido, significa que o animal presta atenção às suas imagens mentais internas ou representações de objetos e eventos. Estas podem representar situações com as quais o animal se defronta no presente, lembranças, ou antecipações de situações futuras. Tal pensamento leva frequentemente o animal a efetuar comparações entre duas ou mais representações e a escolher e decidir acerca do comportamento que ele acredita capaz de levar a resultados desejados ou a evitar resultados negativos.” (1991, p.5).

Há, então, um domínio de fatos (internos) não redutível a circuitos neurais ou informáticos ou a modelos conceituais. Trata-se da experiência consciente enquanto experiência consciente e a questão que se coloca é o quanto podemos tomá-la como objeto de estudo. Não sendo possível apontar para as “imagens mentais internas” de um animal como apontamos para um gavião, pousado ao longe, no topo de um cupinzeiro, no cerrado, talvez tenhamos de recorrer a uma tradução através da qual o sentimento e as percepções do animal sejam codificados em termos do sentimento e das percepções de um ser humano. O filósofo Quine (1960) imaginou certa vez a complicada situação de um lingüista que, jogado num país desconhecido, tentasse decifrar, sem intérprete, o significado das verbalizações nativas, e chegou à conclusão de que não seria possível alcançar uma tradução *única*. Sempre haveria a possibilidade de se propor formas alternativas de decodificação. Não importa, por enquanto, discutir a posição de Quine. Basta notar que etólogo que queira entender os estados de consciência de um animal precisa - como o lingüista⁴ -

4 Existem diferenças notáveis entre uma tradução inter-cultural e uma tradução inter-específica. No contato com uma cultura alheia, podemos sempre supor que partilhamos com os membros da cultura categorias de conhecimento, estruturas lingüísticas (uma possível gramática universal chomskyana) e situações sociais

criar um algoritmo que estabeleça uma correspondência entre cada um destes estados e estados da consciência humana. Uma forma especialmente audaciosa de *tradução radical* (para usar o termo de Quine) consiste em buscar estímulos ou condições ambientais tais que as perceberíamos como as percebe um animal.

Num documentário da BBC sobre animais urbanos ao qual assisti recentemente havia tomadas impressionantes através das quais o espectador era levado a perceber espaço e objetos numa perspectiva que seria a do animal: uma rua focalizada do alto de um prédio, como se vista pelos olhos do falcão que ali estava pousado, pombos lá embaixo e o movimento aparente do campo visual, para trás, enquanto o falcão descia em vôo vertiginoso em direção aos pombos. Tinha-se a ilusão de descer junto. Até que ponto, contudo, no *mesmo* mundo perceptual?

Von Uexküll (1933) foi um biólogo que encarou a vida animal do ponto de vista da subjetividade inerente a cada espécie, a cada indivíduo. Para ele, não era possível entender um animal sem levar em conta o seu mundo-próprio (*Umwelt*), a sua seletividade perceptual, os seus modos peculiares de agir. Para dar uma idéia da variedade de mundos-próprios diante da mesma situação, Von Uexküll tomou uma foto em branco-e-preto da rua de uma aldeia alemã (ou seja, a rua tal como vista por um ser humano) e, através de um método em que era aumentado o “grão” da foto e diluídos os contornos dos objetos incluídos, a transformou na cena tal como a veria uma mosca: cheia de pontinhos⁵, com formas vagas - o teto das casas, o carro estacionado, etc. - mas ainda reconhecíveis. Numa outra foto, a transformação era mais ousada ainda, viam-se apenas manchas escuras e claras, era a rua tal como apareceria a um mexilhão ou a uma lapa que, por acaso, por lá passassem. Mas será que uma tradução destas nos permite “espiar” no mundo-próprio da mosca ou do molusco? As fotos modificadas não deixam de ser perceptos humanos, o modo como achamos que vemos o que vêem os animais e não há, infelizmente,

básicas. Este ponto de partida é muito mais tênue no caso do contato com uma espécie desconhecida.

5 correspondentes aos elementos dos olhos compostos da mesma.

o recurso de se perguntar à mosca ou ao molusco: é assim mesmo que você enxerga?

Akins (1990) fez um exercício de tradução perceptual, baseando-se numa proposta de Dawkins (1986). Depois de tentar imaginar-se vendo como uma águia, o que lhe pareceu complicado (mesmo com a ajuda de lentes quadrifocais) uma vez que a águia possui uma retina toda especial, com duas fóveas circulares ligadas por uma faixa horizontal densa de células receptoras (um sistema adaptado ao esquadramento do horizonte, permitindo uma discriminação espacial aguda), ela aventou a possibilidade de traduzir em cores o mundo sonoro do morcego, a fim de torná-lo acessível à consciência humana,

Como sentir o que o morcego sente quando produz os pulsos sonoros que, refletidos, lhe fornecerão uma informação sobre a localização de uma mariposa, de outro inseto comestível ou de obstáculos? Ouvir os *mesmos* sons não é possível, por falta dos substratos neuro-sensoriais apropriados. As pesquisas de Nobuo Suga com o morcego-de-bigode (“mustached bat”), *Pteronotus parnellii*, mostram o quanto são especializados estes substratos, desde a membrana basilar do ouvido interno, que tem sensibilidade máxima às frequências do sinal sonoro de retorno e mínima ou nula às frequências do grito que o morcego lança para gerar eco⁶, até as células ganglionares, cada qual sintonizada com uma frequência particular, dentro da faixa apropriada. Esse sistema sensorial, mercê de longo processo evolutivo, é, por assim dizer, feito sob medida para as tarefas importantes *da vida do morcego*. Não adiantaria, para ter uma idéia do funcionamento do sistema, entrar numa caverna e se por a gritar ou a bater duas colheres uma contra a outra, calculando, a partir do atraso do eco, a distância de uma parede (Dawkins, 1986).

Poder-se-ia lançar mão de uma *percepção substituta* que, dentro dos limites humanos, fosse equivalente aos ultra-sons do morcego.⁷

6 o que é conveniente, para evitar uma mistura de sinais.

7 É interessante notar que, para comprovar a existência de ultra-sons produzidos por morcegos (*Myotis lucifugus* e *Eptesicus fuscus*), Griffin também tenha recorrido a uma “tradução”: usou um equipamento que transformava os sons de frequência

Estímulos visuais têm, no caso da locomoção humana, o papel das vibrações sonoras no vôo do morcego, serviriam de elemento mediador. Akins recorreu à ficção de um filme em que os sons fossem transformados em “cores vibrantes”: ter-se-ia, através do filme, acesso fenomenológico à consciência do morcego, saber-se-ia o que sente no seu dia-a-dia, por exemplo, quando capturasse, usando o “sonar”, uma larva de tenébrio lançada ao ar.

Se este filme pudesse ser criado (e não há porque duvidar que possa sê-lo, algum dia), acredito que nos maravilhariamos, veríamos cores em “movimento”, fundindo-se umas nas outras, captaríamos diferenças de brilho que nos dariam a idéia da intensidade sonora e outros efeitos que nem imagino.⁸ O filme de cores nos daria alguma informação sobre a *estrutura* dos sons produzidos pelo morcego, mas nada nos diria a respeito do modo íntimo, subjetivo, como ele percebe ou interpreta o seu mundo. Nenhuma dica nos daria sobre a emoção que talvez experiencie ao detectar uma polpuda mariposa. Mesmo que fosse perfeita a tradução do estímulo sonoro em estímulo visual, ainda haveria que assegurar-se de que são isomórficos os mecanismos neurais de análise e integração da informação sensorial. Em suma, não há como garantir a equivalência fenomenal entre a percepção original e a percepção substituta.

Meu pessimismo não é partilhado por Dawkins (1986). Segundo ele, ver alguma coisa corresponde a transformar as informações físicas, através do “computador da cabeça”, de uma forma que seja útil ou funcional, isto é, de uma forma que permita a interação com objetos ou indivíduos no ambiente. Não temos consciência da relação entre o comprimento de onda e a sensação de cor como, provavelmente, os morcegos não têm consciência da relação entre comprimento de onda do

muito alta dos animais em sons audíveis pelo ser humano (Griffin, 1958). Mas ele não pretendia, na época, representar-se a consciência auditiva dos morcegos, apenas saber que tipo de sinal usavam.

- 8 Para tornar a simulação mais fidedigna, talvez fosse interessante montar, num capacete usado por uma pessoa em movimento, um sonar cujos sinais fossem traduzidos em padrões de cores.

eco e a distância de um obstáculo; os morcegos e nós temos, contudo, consciência dos objetos lá fora. Se for análoga a computação efetuada (porque os morcegos e nós interagimos de modo semelhante com o ambiente), porque não supor que temos *o mesmo modelo interno*? O fato de os morcegos construírem seu modelo interno através de ecos, e nós através da luz, é, segundo Dawkins, irrelevante.

Os casos imaginados por Dawkins (1986) permanecem, a meu ver, no plano da metáfora. “Os morcegos machos”, escreve ele, “talvez tenham a superfície do corpo dotada de uma tal textura delicada que os ecos que sobre eles se refletem são percebidos pelas fêmeas como se eles tivessem um colorido luxuriante, o som sendo equivalente à plumagem nupcial de um pássaro do paraíso.” (p.35). Uma coisa é *como* outra, mas não sabemos, e não temos meios de saber, o quanto o é.

A tradução perceptual é uma empreitada complexa que só fornece metáforas a respeito dos *raw feels* ou sensações básicas dos animais. Ficamos admirados diante da perícia do morcego que efetua um vôo em alça, no escuro, para capturar com a asa a larva do tenébrio que alguém jogou ao ar, sabemos que a manobra depende de um uso complexo e fino de informação, talvez da experiência passada, conhecemos os estímulos relevantes e seu modo de recepção, temos mapas das regiões do cérebro envolvidas na análise, estabelecemos analogias com movimentos humanos, mas não conseguimos “ouvir” o mundo como o morcego o ouve. Akins, ela-mesma, rejeita a visão intuitiva de uma correspondência absoluta. “É exatamente a característica de como uma experiência é ‘sentida’ que nos escapa” (1990, p.416), escreve.⁹

A intuição antropomórfica

Um caminho alternativo para a consciência animal baseia-se na analogia com o ser humano. Infiro o que sente ou pensa o animal partindo de aspectos de seu comportamento ou de sua fisiologia suficientemente semelhantes a aspectos do comportamento ou da

⁹ “It’s the very ‘feel’ of the experiences that eludes us.”

fisiologia do homem que eu sei acompanhados de consciência. Na definição de Romanes: “a partir do que sei objetivamente das operações de minha mente individual, e das atividades a que impele o meu organismo, passo, por analogia, a inferir, das atividades observáveis de outros organismos, quais as operações a elas subjacentes (...) o senso comum sempre, e sem dúvida, concluirá que as atividades de outros organismos, quando análogas às de nosso organismo, e que sabemos serem acompanhadas por certos estados mentais, são neles acompanhadas por estados mentais análogos.” (1882, p.562, p.566).

Quase cem anos depois de Romanes, Marian Dawkins, uma etóloga inglesa preocupada com o sofrimento dos animais, tem uma colocação semelhante: “... nenhuma soma de medidas poderá nos informar a respeito do que os animais estão sentindo de fato. Suas experiências mentais privadas, se é que as têm, permanecem inacessíveis à observação direta (...). Assim, para concluir que os animais experienciam sofrimento de uma maneira semelhante à nossa, teremos de basear nossa conclusão, no final das contas, na analogia com os nossos próprios sentimentos.” (Dawkins, 1980). Acrescenta, com cautela: “Estas analogias somente deveriam ser feitas a partir de todo o conhecimento possível a respeito dos animais em questão.” Trata-se de um antropomorfismo¹⁰ *introspectivo*, porque originado na percepção que temos de nossas próprias mentes. Não visa o acesso direto aos estados subjetivos do animal, ao contrário, tem por certo que as consciências são incomunicáveis. Pretende, a partir de critérios externos, uma aproximação analógica.

Pode-se também projetar no animal conhecimentos a respeito do *comportamento* humano. Waal e Roosmalen (1979), observando os chimpanzés da colônia de Arnhem, na Holanda, notaram que, logo após uma altercação, um dos dois animais envolvidos tendia a se reaproximar do outro e a exibir comportamentos amigáveis, como esticar o braço com a mão estendida ou beijar o outro na boca. Este desempenho, que parece

10 Uso o termo “antropomorfismo” para me referir a qualquer proposta de entender o animal a partir de semelhanças supostas ou confirmadas - com o ser humano. Não lhe atribuo, em princípio, a conotação negativa que muitas vezes lhe é dada, como atitude exagerada ou ingênuas.

desmentir a idéia de que conflitos afastam os contendores, foi chamado “reconciliação” por Waal e Roosmalen, porque análogo ao comportamento de seres humanos que põem fim a uma briga, reatando o contato através de palavras e comportamentos de apaziguamento. O termo *reconciliação* não carrega necessariamente conotações introspectivas, refere-se a uma categoria social de uso corrente e pode (embora haja sempre a tentação de imbuí-lo de conotações afetivas) ser embasada em critérios externos mais ou menos precisos (Waal, 1991). Do mesmo jeito, creio que uma certa linguagem “intencional”, nascida do senso comum e aplicada aos animais (dizer que “sabem”, “acreditam que”, “desejam” etc.) não implica necessariamente na presença de estados conscientes: poderia ser entendida, *à la* Tolman, como uma forma de descrever seu comportamento. Intencionalidade e consciência não coincidem necessariamente.

Vou considerar uma possível vantagem da abordagem antropomórfica - o seu valor heurístico - e, em seguida, mostrar que tem sérias limitações enquanto base para uma teoria do comportamento animal.

Os termos descritivos que o senso comum aplica ao comportamento humano podem ser úteis numa abordagem inicial a determinados animais, em determinados contextos. Não ferem o espírito científico só por serem do senso comum. Designam fenômenos a respeito dos quais temos uma longa experiência social e a respeito dos quais possuímos esquemas ou *scripts* culturais que poderiam ajudar a estruturar o modo como apreendemos o fluxo de comportamentos e interações de animais em certos contextos. Além disso, é mais do que provável que existam semelhanças no comportamento individual e social entre o homem e seus mais próximos parentes filogenéticos. Se (o exemplo, novamente, é de Waal, 1991) vejo um chimpanzé adulto sistematicamente ameaçar ou agredir dois outros machos, interrompendo o ataque logo que estes se afastam um do outro, posso inferir que esteja em jogo algo semelhante à estratégia humana de “dividir para governar”. O recurso à linguagem dos padrões motores mínimos - “arreganhar os dentes”, “arrepisar o pelo” - põe a perder, neste estágio, características globais da interação e talvez estancasse a imaginação preditiva. Segundo Waal, um antropomorfismo

descontraído seria “a principal influência implícita; a fonte de muitas de nossas melhores idéias.” (1991, p.315).

Algo em nós se espanta e se maravilha em reconhecer nos animais nossos pequenos defeitos e nossas grandes virtudes. Mas será que somos melhor padrão de comparação e de identificação? Não partilho da aversão extrema de Kennedy (1992) ao antropomorfismo. Seria, segundo ele, uma fonte enorme de erros e equívocos, uma doença que “será controlada, mesmo que não possa ser curada completamente”, uma forma de perceber os animais “provavelmente programada geneticamente, assim como inoculada culturalmente.” (p.167). Sinto contudo a necessidade de que nosso olhar se *descentre* - usando a expressão piagetiana - quando dirigido para o animal.

O primeiro problema com a intuição antropomórfica é sua *margem restrita de aplicação*, ela se torna mais e mais metafórica à medida que nos afastamos de seu padrão absoluto, o ser humano. Disso Romanes já se dava conta: “quanto menor a semelhança, menor o valor de qualquer analogia fundada na semelhança, e, portanto, a inferência de que uma formiga ou uma abelha sintam simpatia ou cólera não é tão válida quanto a inferência semelhante no caso de um cão ou de um macaco.” (1882, p.569).

Contudo, acrescenta que: “apesar disso, ainda é uma inferência e, como tal, uma inferência válida - pois é, na realidade, a única inferência possível.” (p.569). É deveras curioso este movimento da mente através do qual a validade de uma proposição decorre de ser a única possível!

Dentre os muitos tipos de animais, os invertebrados surgem como especialmente opacos à nossa empatia. Como saber o que sente uma anêmona-do-mar quando agita seus mil tentáculos, ou o besouro macho que, montado na fêmea, esfrega-lhe os flancos com movimentos das patas, ou ainda, o macho do louva-a-deus cuja cabeça está sendo ingerida pela fêmea, em plena cópula? (não há equivalente humano, felizmente, para esta situação, o que nos deixa sem base comparativa). Premack (1986) nota que “a expressão (...) ‘etologia cognitiva’ (...) quando aplicada aos invertebrados, é uma designação equivocada e pitoresca, mais ou menos como a ‘Noruega equatorial’ ou a ‘selva náutica.’” (p.137).

A abordagem antropomórfica deixa portanto fora de seu âmbito um

sem número de animais e desempenhos interessantes. Uma posição possível é afirmar que nestes animais e nestes desempenhos, simplesmente não há consciência ou participação da mente. Dicotomiza-se o domínio dos processos comportamentais, traçando uma linha, muito mais nítida do que se poderia de fato traçar, entre o automático e os processos que incorporariam “sentimentos” ou “pensamentos” Outra posição é supor que haja consciência, mesmo numa minhoca, porém uma consciência diferente, não traduzível na linguagem dos estados subjetivos humanos; mas seria o mesmo que negar a consciência, negando o acesso antropomórfico.

Mesmo no caso dos chamados “animais superiores” pode a intuição antropomórfica nos confundir e nos levar a atribuir mais semelhança do que de fato existe. Os resultados de estudos de campo em primatologia mostram quão diversas são as organizações sociais, as relações de dominância e subordinação, as formas de oferecer cuidado à prole, as estratégias de forrageamento, as vocalizações e outros comportamentos de comunicação, em diversas espécies de macacos. Não podem todas ser igualmente o espelho do homem e o homem tampouco pode lhes servir igualmente de medida. As surpreendentes diferenças entre o chimpanzé (*Pan troglodites*) e o bonobo (*Pan paniscus*), das quais as mais espetaculares têm a ver com o comportamento sexual, criam um dilema para a interpretação antropomórfica, e nos forçam a ir além, na direção de captar o jeito próprio de cada espécie. O fato que comportamentos parecidos possam servir motivações diversas e que uma função possa se expressar através de desempenhos diversos em diferentes espécies complica ainda mais as coisas. Concordo plenamente com Karen Strier quando critica o “mito do primata típico” Nem mesmo o ser humano pode ser considerado um primata típico.

A proposta antropomórfica parte do pressuposto que existe um conhecimento confiável da consciência humana (pelo próprio ser humano)¹¹ e das relações entre esta consciência e comportamentos explícitos. O conhecimento do animal seria obtido por generalização. Parece-me haver injustiça nesta posição, tanto para o animal, ao qual

11 Não é preciso ser freudiano para perceber os limites do auto-conhecimento!

podem atribuir, sem propriedade, características mentais do ser humano quanto para a cognição humana, que privam da capacidade de conhecer sistemas vivos diferentes do ser humano.

Comportamentos/critérios

Uma terceira via para a consciência animal ainda se vale, de forma implícita, da analogia com o ser humano. É uma proposta antiga, faz parte das reflexões dos psicólogos comparativos do fim do século passado e do começo deste, e tem a ver com a detecção dos desempenhos que sejam ligados de forma necessária a estados conscientes, *comportamentos/critérios* como os chamarei aqui. Em que contextos comportamentais podemos supor que um animal esteja dotado de mente ou de consciência? Eis a pergunta que se colocavam os grandes teóricos do passado como Romanes (1882) e Morgan (1894) e que ainda nos preocupa. No tempo destes teóricos, negava-se ao animal mente ou consciência quando desempenhava uma resposta de forma automática, quando não levava em conta os indícios ambientais que permitiriam um ajustamento inteligente. A mente emergiria em situações que exigem mais do que o automatismo e a repetição, típicos do instinto, quando houvesse escolha, aprendizagem ou raciocínio.

Griffin, na tradição dos primeiros psicólogos comparativos, também pergunta: *que comportamentos sugerem a presença de um pensamento consciente?* A complexidade de um desempenho não é, de *per se*, suficiente para garantir a consciência, o molusco *Tritonia*, quando escapa da estrela-do-mar, executa uma série de respostas que, se examinada em detalhe, pode parecer bem complexa. É, no entanto, um comportamento bastante rígido, que pesquisas neuro-fisiológicas mostram estar sob o controle de disparos num pequeno grupo de células de comando.

A existência da consciência seria plausível, segundo Griffin (1984), sempre que houvesse *versatilidade* e *novidade* no comportamento. Um caso famoso de um desempenho “criativo” é o de Washoe, a chimpanzé do casal Gardner, sinalizando em *American Sign Language* “pássaro-água” ao ver um cisne, pela primeira vez. Griffin dá, como exemplo de

versatilidade, o caso das garças que praticam uma espécie de pesca com isca: soltam pequenos objetos na água e esperam pela chegada de peixinhos, então prontamente atacados e comidos. Como as garças individuais usam táticas diferentes - algumas lançam a isca a alguma distância, outras, perto; algumas usam gravetos, outras migalhas de pão; algumas chegam a modificar o tamanho da isca antes de usá-la - não haveria como supor que o comportamento tenha base genética; por que não supor que a garça “pensa a respeito do que está fazendo e antecipa pelo menos por um prazo curto, o que espera conseguir”? (p.12).

Também indicaria consciência o uso da *memória*. Quem diz memória, diz evocação e a evocação sugere a presença de uma imagem mental. “A que evento do passado prestar atenção”, escreve Griffin (1984), “é uma escolha que pode ser facilitada por uma seleção consciente dentro de uma ampla gama de lembranças.” (p.52). Poderiam servir de exemplos os ratos do experimento de Tolman e Honzik (1930) que optavam por uma trilha nova do labirinto, a partir de fragmentos de informação prévia; ou aqueles, também tolmanianos, que, na plataforma da qual deveriam pular para um de dois estímulos, agitavam a cabeça de um lado a outro, olhando em sucessão os estímulos discriminativos, como que “decidindo na cabeça em que direção ir” (*vicarious trial and error*).¹²

“Deveríamos talvez estar prontos a inferir a existência de pensamento consciente sempre que um animal evidenciasse comportamentos (...) *engenhosos* [grifo meu], independentemente de seu grupo taxonômico e de nossas noções preconcebidas acerca da consciência animal.” (Griffin, 1984, p.52). Para apoiar esta afirmativa, Griffin cita observações de McMahan (1982) sobre o comportamento de um inseto predador de cupins, o *assassin bug*, que se aproxima de uma colônia de cupins, tendo previamente grudado ao corpo pedaços de material do cupinzeiro que atuam como disfarce olfativo e lhe permitem capturar e sugar um cupim. Mais impressionante ainda é o uso que o *assassin bug*

12 Tolman talvez não aprovasse meu uso de seus resultados experimentais como exemplos de “consciência” animal. Para ele, o propósito e o raciocínio eram características imanentes ao próprio desempenho.

faz dos restos do cupim. Entra pelo cupinzeiro adentro, segurando a carcaça que funciona como isca: quando outro cupim a apreende (os cupins devoram ou carregam carcaças), é “pescado” pelo predador.

Eisner relata um caso análogo de “engenhosidade”: a larva de um crisopídeo, ao aproximar-se dos pulgões que irá preda, coleta cera de cima do corpo destes e a aplica sobre o seu, transformando-se em réplica e escapando das formigas que patrulham o grupo de pulgões e o protegem. Não só escapa das formigas, engana até os estudiosos. Se lhe rasparem a cera fictícia, imediatamente coleta mais e se cobre.

Griffin sugere que se use a *comunicação* como via real para a consciência animal. Do mesmo jeito que inferimos os pensamentos e sentimentos de nossos companheiros humanos através de suas verbalizações e de sua comunicação não-verbal, não poderíamos explorar a mente dos animais partindo das mensagens que transmitem uns aos outros? Griffin se mostra descontente com as teorias que tentam explicar toda a comunicação animal como se ela fosse constituída de sinais involuntários, afetivos, dos quais o tipo seria o grunhido de dor (GDD). Há mais do que GDD na comunicação animal. Há transmissão de conteúdos semânticos a respeito de predadores, de fontes de alimento, a respeito até de relacionamento sociais, como no resultado clássico de Gouzoules, Gouzoules e Marler (1984) sobre os gritos que macacos rhesus juvenis soltam durante suas brigas. Estes gritos dizem algo a respeito do status social do oponente e algo a respeito do grau de emoção do emissor, não são do tipo GDD, são sinais intencionais, emitidos pelos animais diante de estímulos específicos, em função de uma audiência específica. Poderiam “nos fornecer dados objetivos acerca de parte do que eles pensam conscientemente e do que sentem subjetivamente.” (p.15).

Em que medida *versatilidade, aproveitamento da experiência passada, engenhosidade e comunicação* constituem critérios suficientes de consciência? A aranha que edifica uma teia geométrica constrói de acordo com o espaço e os suportes de que dispõe; se variarem as condições externas, varia o desempenho de forma apropriada; colocada num ambiente pela primeira vez, produz uma teia diferente de todas as construídas anteriormente (Ades, 1995a). Esta versatilidade está inerente

ao algoritmo de construção, vem mais ou menos preparada no repertório do animal. Tem sentido dizer que a aranha está consciente de suas escolhas, ao colocar os fio de seda? Se tem, não seria então o caso de atribuir consciência a todos os desempenhos instintivos? O que isso acrescentaria à sua compreensão? O próprio Griffin (1991) reconhece não ser a versatilidade um critério absoluto e nota que muitos comportamentos humanos - extremamente complexos e ajustados a condições variadas - se dão fora do domínio da consciência

A engenhosidade tampouco é critério suficiente. Os *assassin bugs* com sua isca morta ou os crisopídeos que se disfarçam (o lobo tomando a forma do cordeiro) não são casos convincentes. Acredito que seu desempenho nem mesmo implique em alta cognição e que é possível, em princípio, interpretá-lo como comportamento típico-da-espécie, não necessariamente vazio de aprendizagem, mas especializado e guiado por prontidão genética.¹³

A crítica aos exemplos do *assassin bug* e do crisopídeo não basta para provar que, *em outros casos*, não haja alta cognição e plasticidade notável. Os chimpanzés do Parque Tai, na Costa do Marfim (Boesch & Boesch, 1984), aprendem ao longo dos anos a usar pedras ou paus para abrir nozes, fabricam seu instrumento, o escolhem e o transportam até o local em que uma “bigorna” possa ser usada como base, demonstram o que talvez seja uma “pedagogia” primitiva (indivíduos adultos criam condições para que se dê, de modo favorável, a aprendizagem dos juvenis). É evidente que utilizam de um modo incrivelmente independente, quase lúdico, conceitos, processos combinatórios e ajustamentos cognitivos muito próximos daqueles de que nos orgulhamos em nossa espécie.

13 Para descobrir se há, de fato, “inteligência” nestes desempenhos, poder-se-ia aplicar-lhes o jogo das hipóteses de intencionalidade proposto por Dennett (1992). O *assassin bug* que carrega o cupim morto poderia ter sido levado a agir deste jeito por alguma característica da carcaça, de um modo automático (nível 0 de intencionalidade), ou então comportar-se como se desejasse que os cupins mordessem à isca (nível 1 de intencionalidade). Oferecer uma carcaça, longe do cupinzeiro, poria a teste o funcionamento intencional do inseto: se pegasse e andasse por aí, estaria arruinada a hipótese da esperteza.

Seyfarth, Cheney e Marler (1980), num estudo já clássico, mostraram que os macacos *vervets* (*Cercopithecus aethiops*) soltam uma vocalização distinta para cada um de três predadores - o leopardo, a águia e a cobra - e que cada sinal (mesmo sob forma de *playback* e na ausência do predador) provoca no bando comportamentos de fuga apropriados. Em que medida cabe supor que os macacos pensam conscientemente (como diria Griffin) no predador? Como especificar seus conteúdos de consciência? Uma observação cuidadosa e eventuais manipulações experimentais permitiriam precisar as condições contextuais necessárias para a emissão do alarme e as reações que causa nos outros membros do grupo (e no leopardo também, por que não?); saber de que maneira o chamado se insere na história do indivíduo que o lançou e no enredo imediato de contato com o predador e com os outros membros do grupo; entender sua função na vida do grupo. Mas seria esta informação equivalente a uma tradução radical, no sentido de Quine (1960), da consciência do bicho?

Sente-se a dificuldade de interpretar a comunicação animal (em termos de consciência) nos relatos que Cheney e Seyfarth (1990) fazem de usos “enganadores” do sinal de leopardo. Este sinal é um latido forte normalmente emitido diante de um leopardo de verdade e normalmente seguido pela fuga precipitada dos *vervets* em direção às árvores. Num dos episódios (Dennett, 1992), enfrentavam-se dois grupos de *vervets*, com vantagem marcada de um deles. Foi então que um membro do outro grupo teve a idéia de soltar um grito de alarme. Não havia nenhum leopardo por perto. Os animais correram todos para as árvores e a trégua permitiu ao grupo perdedor recuperar terreno. Como saber o que se passou na cabeça do macaco enganador? Na tentativa de nos representar o conteúdo de consciência de um animal, recorreremos espontaneamente a verbalizações que são o que tem sentido *para nós*. Sugiro então as seguintes: “Eu achei ter visto um leopardo, gritei como um bobo”, “eu não vi nenhum leopardo, mas os membros do outro grupo vão pensar que eu vi; fugirão porque um aviso é um aviso, mesmo que proveniente de um inimigo”, “os membros do outro grupo confundirão meu grito com o de um deles”, “a fuga do outro grupo vai dar tempo ao meu de ganhar”,

“vou fazer uma brincadeira com todo o mundo”, etc. A questão é saber se é possível decidir, com rigor, entre as alternativas.

Alarmes falsos de leopardo são às vezes emitidos quando um macho migrante está se aproximando de um grupo de *vervets*, visando incorporar-se a ele (Cheney & Seyfarth, 1990). O macho estranho representa uma ameaça para os residentes que, muitas vezes, não têm a força ou o vigor para rechaçá-lo. O alarme falso é providencial, leva o visitante a se enfiar na folhagem e a desistir, por algum tempo pelo menos, de sua aproximação ao grupo. Quem quase sempre lançava os falsos alarmes era Kitui, um macho de baixa posição no *ranking* (teria então todos os motivos para afastar o estranho, futuro possível dominante). Kitui poderia estar pensando: “Seria péssimo se o macho se incorporasse ao grupo, já tenho problemas suficientes com os dominantes locais. Vou lançar o meu grito de leopardo, e vou enganá-lo. Espero que não volte, não sei se não acaba descobrindo o logro.”

O comportamento de Kitui não era, contudo, coerente com uma hipótese de logro intencional ou, pelo menos, não o era de forma completa. Enquanto gritava, descia de sua árvore, atravessava um pedaço de planície, agindo como se não houvesse leopardo algum. E ia alojar-se numa árvore próxima à do rival afastado. “Ele parecia apenas ter executado apenas metade do roteiro certo, agia como se soubesse que seus chamados de alarme levavam outros macacos a acreditarem que havia um leopardo por perto, mas não parecia dar-se conta de que também deveria comportar-se como se acreditasse na presença do leopardo.” (Cheney & Seyfarth, 1990, p.42). Escrevem Cheney e Seyfarth (1990): “não poderemos nunca saber ao certo o que vai pela mente de um macaco quando dá um chamado falso de alarme.” (p.42). Será que sabemos, ao certo, no caso de chamados autênticos?

Não é possível entender o comportamento animal sem supor a existência de processos de representação, manutenção e manipulação da informação. Algo se dá “na cabeça” do animal, seja este um chimpanzé ou outro, não se sustenta mais a redução behaviorista, a tentativa de restringir o essencial da explicação psicológica ao comportamento

enquanto comportamento e aos estímulos enquanto estímulos.¹⁴ Mas isto não significa necessariamente adotar a consciência como conceito explicativo. *Representação* não significa, necessariamente, *representação consciente*, *raciocínio* não é, necessariamente, *raciocínio consciente*. Confunde-se consciência com operação mental, tanto no campo dos que querem evitar que se coloque algo na cabeça dos animais, como no campo oposto. A vantagem de uma posição cognitivista é justamente permitir que se fale destas capacidades de um modo integrado com a descrição do que os animais *fazem*.

Quero dizer que é possível supor que um animal categorize, discrimine, se lembre, combine, calcule, antecipe e comunique - e é possível explicar seu comportamento considerando estas operações - sem entrar no mérito de se há ou não consciência subjacente. O acréscimo do conceito de consciência se imporia se houvesse critérios claros para distinguir uma cognição consciente de uma cognição sem consciência. Supor, de outro lado, que toda cognição é, por definição, consciente seria tornar redundante e desnecessário o próprio conceito de consciência.

A etologia cognitiva, tal como a propõe Griffin não oferece critérios inequívocos da presença da consciência, não especifica como esta afeta o comportamento nem quando seria de se esperar consciência ou não no desempenho de um animal, em suma, nos deixa sem teoria. Uma outra etologia cognitiva, que faça justiça à complexidade, à diversidade e a maleabilidade do comportamento animal, sem se envolver na questão da consciência, é um caminho alternativo.

Conhecer o animal

No contato inicial com um tipo de animal, pode frequentemente haver uma impressão de opacidade, como nas primeiras visitas do

¹⁴ José Lino Oliveira Bueno (1997) argumenta, de maneira consistente, a favor de se considerar que os animais constroem representações acerca da “textura causal” do ambiente e que se comportam desta ou daquela maneira a partir do processamento das informações obtidas em suas interações com o mundo.

lingüista quineano à cultura desconhecida. O etólogo traz para a situação seu conhecimento prévio, obtido com outras espécies e suas expectativas gerais, o que já é um ponto de partida, mas ele se prepara para novidades e surpresas. As atividades do animal parecem, a princípio, executadas umas independentemente das outras, sua relação com o ambiente e as funções que desempenham não são claras, há paradoxos e mistérios. O etólogo se sente impelido a ver mais e melhor e às vezes a interferir para testar suas conjecturas. Seja o caso da impressionante agressividade precoce das hienas *Crocuta crocuta*. Estas hienas produzem sempre filhotes gêmeos. Foi portanto com um certo grau de surpresa que Frank (1994), que as estudou no Parque Masai Mara, no Kênia, notou ser muito freqüente a presença de filhotes *únicos*, na toca comunitária. Criando alguns animais em cativeiro pôde descobrir o motivo: um dos gêmeos impedia o acesso do outro à mãe, ou o atacava diretamente, logo depois do nascimento (as hienas nascem com os olhos abertos e os dentes caninos desenvolvidos), levando-o muitas vezes à morte. O mais curioso era que a agressividade era muito maior se os filhotes fossem do mesmo sexo. Não há como adivinhar o que se passa na consciência de cada um dos filhotes nem saber os sentimentos do macho que ataca outro macho, da fêmea que ataca outra fêmea. Analogias com a consciência humana não ajudam. A opacidade somente pode ser reduzida se obtidas novas informações a respeito das hienas, de seu modo de competirem dentro do grupo e de estabelecerem hierarquias, de como se reproduzem e das chances de sobrevivência de cada indivíduo.

A paciência do etólogo é recompensada por uma compreensão cada vez maior. Sua percepção do animal se aguça, pormenores que pareciam sem importância ganham sentido em função do resto do comportamento e em função das interações com o ambiente. Cria-se, ao longo do muito contato e da muita familiaridade com os aspectos essenciais da vida do animal, uma percepção mais integrada que Lorenz (1995) denominava *percepção gestáltica*. Não se trata da formação de um modelo abstrato, mas de uma captação quase intuitiva de configurações e princípios

básicos do comportamento. O etólogo apreende o *jeito* do animal¹⁵ e começa a ser capaz de prever como ele agiria em certas contextos, em contato com a natureza ou com outros animais de seu grupo social. Descobre como explora, como se alimenta, como briga, como foge, como se refugia, como constrói, como corteja e copula, como cuida ou não da prole, apreende as ritmicidades que aumentam e decrescem a atividade de acordo com o dia e a noite, com as estações e outras regularidades ambientais. O animal deixou de ser um estranho, é compreendido em suas necessidades e em suas atividades prioritárias. É compreendido *parcialmente*, não se pode nunca dizer que se conhece tudo do comportamento de uma espécie, circunstâncias novas sempre surgem e revelam potencialidades insuspeitadas.

O conhecimento do animal também depende da leitura de sua atividade em termos de um *esquema teórico*. O comportamento é tomado como caso especial de um princípio que dá conta dele. Não se pode ficar apenas na observação do que faz e de como faz o animal, é preciso entender *porque* faz; porque, por exemplo, um dos filhotes de hiena agride e mata outro filhote do mesmo sexo. A análise procede nos dois níveis interligados da causação imediata e da função. O aspecto do comportamento que parecia bizarro ou paradoxal passa a ser entendido quando lhe é atribuído um papel num sistema coerente de fatores. O quadro de referência mais amplo é, evidentemente, a teoria da evolução.

Ao longo do estudo e do convívio, desenvolve-se um gosto e uma empatia especiais pelo animal. Pode ser um miqui balança na ponta da cauda, no meio da folhagem, o contorno dos pelos espessos brilhando a contra-luz, ou golfinhos rotadores coordenados na atividade de pesca, ou urubús agrupados em torno de uma carniça, não muito longe do mar, ameaçando-se e bicando-se constantemente como é de seu feitio, ou uma mamangaba voando pesada de flor em flor, ou uma aranha, de manhã cedo, no centro de uma teia coberta de orvalho, ou... qualquer outro

15 Uma brincadeira, talvez sem graça, neste estágio, é dizer que o etólogo começa a ficar parecido com o animal que estuda!

animal.¹⁶ Como definir este apego e este respeito? Não se trata, a meu ver, de simplesmente achar que o animal sente e pensa como nós, mas de perceber que tem a sua própria essência, o seu jeito todo particular, a nível de espécie e mesmo a nível individual, de avaliar as coisas como positivas ou negativas, que cuida de suas tarefas funcionais como cuidamos das nossas.

Sentir empatia não é necessariamente projetar seu próprio sentimento no outro¹⁷, nem sentir-se como sentiria se estivesse no lugar do outro.¹⁸ Significa, também, a tentativa de compreender o outro em seu próprio contexto, mesmo que seu sentimento seja muito diferente do nosso e, na essência, inatingível. Essa compreensão e este respeito não são importantes apenas como parte de nossa atitude, quando optamos por estudar animais: permitem que criemos modos de interação com os animais e que possamos cuidar deles de forma apropriada.

Seja como for, é essencial a intenção de conhecer os animais no que os torna peculiares. A comparação com o ser humano tem de ser isso mesmo, uma comparação, efetuada quando frutífera (por exemplo, no caso do estudo de primatas), não um caminho epistemológico necessário, um modo de diagnosticar a consciência das outras espécies. Acredito ter sido este o pensamento de Lorenz e Tinbergen quando propunham que se abordassem os animais sem idéias preconcebidas: para que o que é peculiar a cada espécie (e a cada indivíduo) pudesse ser captado.¹⁹

A cobra *Heterodon platirhinos* se contorce toda quando

16 Inclusive a terrível hiena.

17 “The attribution of one’s own feelings to an object” (*American Heritage Dictionary*, sentido 2); “the power of projecting one’s personality into and so fully understanding the object of contemplation.” (*Oxford Dictionary*).

18 “Tendência para sentir o que sentiria caso se estivesse na situação e circunstâncias experimentadas por outra pessoa.” (*Aurélio Eletrônico*).

19 “Creio que empatia é a palavra correta para descrever o estado de espírito que se tem quando em contato com um animal: uma relação que implica um respeito profundo, mas nenhuma expectativa pré-concebida.” (Lorenz, em carta a Fox, 1990).

encurralada e, depois, finge-se de morta, com sangue saindo da boca e sem respiração aparente (Burghardt, 1990). “O que eu faria”, pergunta-se Burghardt, que defende um *antropomorfismo crítico*, “se eu fosse uma cobra (...) em presença do inimigo? Será que eu permaneceria imóvel por mais tempo se o animal ameaçador continuasse presente do que se fosse embora?” (p.77). Não parece que traga uma informação relevante imaginar-se, *enquanto ser humano*, na situação complicada em que se encontra a cobra. Mais valeria perguntar: o que faria a cobra se fosse uma cobra, em presença do inimigo? Se tem de haver identificação, que seja a nossa identificação cognitiva com o animal *enquanto animal*. Trata-se de um antropomorfismo às avessas. Não projetar nossas emoções e propósitos no animal mas, ao contrário, tentar, a partir do conhecimento prévio a respeito dele, simular dentro de nós seu modo de captar aspectos do ambiente e de agir dentro de sua circunstância.

ADES, C. The Bat, other Animals and the Question of Animal Consciousness. *Psicologia USP*, São Paulo, v.8, n.2, p.129-157, 1997.

Abstract: This article addresses the question of whether a cognitive ethology, based on the study of animal conscious experiences, is possible. I argue that although it may be said that animals are conscious, in the sense of being aware of internal and environmental events, there is no way to obtain an accurate knowledge of such awareness states. I set out a number of reasons why attempts to read animal conscious experience through perceptual translations, antropomorphical analogies and behavioral criteria are of limited help. I believe that knowledge of what an animal is originate from careful observation of this animal's interactions with specific social and environmental circumstances and involves a reconstruction of its peculiar ways of representing the context.

Index terms: Consciousness. Animals. Animal ethology. Cognition.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADES, C. A construção da teia geométrica enquanto instinto: primeira parte de um argumento. *Psicologia USP*, v.6, n.1, p.145-72, 1995a.
- ADES, C. Reflexões acerca da consciência animal. In: ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA, 13., Pirassununga, São Paulo, 1995. *Anais de Etologia*. Pirassununga, Sociedade Brasileira de Etologia, 1995b. p.39-54.
- AKINS, K. Science and our inner lives: birds of prey, bats, and the common (featherless) bi-ped. In: BEKOFF, M.; JAMIESON, D., eds. *Interpretation and explanation in the study of animal behavior*. Boulder, Westview Press, 1990. v.1: Interpretation, intentionality and communication.
- BEER, C. Conceptual issues in cognitive ethology. *Advances in the Study of Behavior*, v.21, p.69-109, 1992.
- BEKOFF, M.; JAMIESON, D. Cognitive ethology and applied philosophy: the significance of an evolutionary biology of mind. *Trends in Ecology and Evolution*, v.5, p.156-9, 1990.
- BLUMBERG, M.S.; WASSERMAN, E.A. Animal mind and the argument from design. *American Psychologist*, v.50, n.3, p.133-44, 1995.
- BOESCH, C.; BOESCH, H. Mental map in wild chimpanzee: an analysis of hammer transports for nut-cracking. *Primates*, v.25, n.3, p.160-70, 1984.
- BUENO, J.L.O. O imaginário animal. *Psicologia USP*, v.8, n.2, p.165- 80, 1997.
- BURGHARDT, G.M. Cognitive ethology and critical anthropomorphism: a snake with two heads and hognose snakes that play dead. In: RISTAU, C.A., ed. *Cognitive ethology, the minds of other animals: essays in honor of Donald R. Griffin*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, 1990.
- CHENEY, D.L.; SEYFARTH, R.M. In the mind of monkeys. *Natural History*, p.38-47, Sept. 1990.
- DARWIN, C. *The descent of man: and selection in relation to sex*. London, Murray, 1871.
- DAWKINS, M.S. *Animal suffering: the science of animal welfare*. London, Chapman & Hall, 1980.
- DAWKINS, R. *The blind watchmaker*. Essex, Longman Scientific and Technical, 1986.

- DENNETT, D.C. The intentional stance in theory and practice. In: BYRNE, R.; WHITEN, A. *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans*. Oxford, Clarendon Press, 1992.
- DUPRE, J. The mental lives of nonhuman animals. In: BEKOFF, M.; JAMIESON, D., eds. *Interpretation and explanation in the study of animal behavior*. Boulder, Westview Press, 1990. v.1: Interpretation, intentionality and communication.
- EDDY, T.J.; GALLUP JR., G.G.; POVINELLI, D.J. Attribution of cognitive states to animals: anthropomorphism in comparative perspective. *Journal of Social Issues*, v.49, n.1, p.87-101, 1993.
- FOX, M.W. Sympathy, empathy, and understanding animal feelings and feelings for animals. In: BEKOFF, M.; JAMIESON, D., eds. *Interpretation and explanation in the study of animal behavior*. Boulder, Westview Press, 1990. v.2: Explanation, evolution and adaptation.
- FRANK, L. When hyenas kill their own. *New Scientist*, p.38-41, Mar. 1994.
- GOUZOULES, S.; GOUZOULES, H.; MARLER, P. Rhesus monkey (*Macaca mulatta*) screams: representations signalling in the recruitment of agonistic aid. *Animal Behaviour*, v.32, p.182-93, 1984.
- GRIFFIN, D.R. Animal thinking. *American Scientist*, v.72, p.456-64, 1984.
- GRIFFIN, D.R. *Listening in the dark: the acoustic orientation of bats and men*. New Haven, Yale University Press, 1958.
- GRIFFIN, D.R. (1984). *El pensamiento de los animales*. Barcelona, Editorial Ariel, 1986.
- GRIFFIN, D.R. Progress toward a cognitive ethology. In: RISTAU, C.A., ed. *Cognitive ethology, the minds of other animals: essays in honor of Donald R. Griffin*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, 1991. p.3-17.
- GRIFFIN, D.R. *The question of animal awareness*. New York, Rockefeller University Press, 1976.
- KENNEDY, J.S. *The new anthropomorphism*. Cambridge, Cambridge University Press, 1992.
- KÖHLER, W (1929). *Gestalt psychology: an introduction to new concepts in modern psychology*. New York, Mentor Books, 1947.
- LORENZ, K. (1981). *Os fundamentos da etologia*. São Paulo, Ed. Universidade Estadual Paulista, 1995.
- McMAHAN, E.A. Bait-and-capture strategy of termite-eating assassin bug. *Insectes Sociaux*, v.29, n.2, p.346-51, 1982.

- MORGAN, C.L. *Introduction to comparative psychology*. London, Walter Scott, 1894.
- NAGEL, T. What is it like to be a bat? *Philosophical Review*, v.83, p.435-50, 1974.
- PREMACK, D. *Gavagai or the future history of the animal language controversy*. Cambridge, MA, MIT Press, 1986.
- QUINE, W.V. *Word and object*. Cambridge, MA, MIT Press, 1960.
- RISTAU, C.A., ed. *Cognitive ethology, the minds of other animals: essays in honor of Donald R. Griffin*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, 1990.
- ROLLIN, B.E. How the animals lost their minds: animal mentation and scientific ideology. In: BEKOFF, M.; JAMIESON, D., eds. *Interpretation and explanation in the study of animal behavior*. Boulder, Westview Press, 1990. v.1: Interpretation, intentionality and communication.
- ROMANES, G. *Animal intelligence*. London, Kegan, Paul, Tranch, 1882.
- SUGA, N. Biosonar and neural computation in bats. *Scientific American*, v. 262, n.6, p.60-71
- SEYFARTH, R.M.; CHENEY, D.L.; MARLER, P. Vervet monkey alarm calls: semantic communication in a free ranging primate. *Animal Behaviour*, v.28, n.4, p.1070-94, 1980.
- TOLMAN, E.C.; HONZIK, C.H. Insight in rats. *University of California Publications in Psychology*, v.4, p.215-32, 1930.
- VON UEXKÜLL, J.V. *Dos animais e dos homens: digressões pelos seus mundos próprios, doutrina do significado*. Lisboa, Livros do Brasil, 1933.
- WAAL, F.B.M. Complementary methods and convergent evidence in the study of primate social cognition. *Behaviour*, v.118, pt.3/4, p.297-320, 1991.
- WAAL, F.B.M. *Peacemaking among chimpanzees*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1989.
- WAAL, F.B.M.; ROOSMALEN, A. Reconciliation and consolation among chimpanzees. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, v.5, p.55-66, 1979.