

# Páginas Iniciais

## Capítulo Dois

# Senciência Animal

©Carla Forte Maiolino Molento

Conta nosso conhecimento atual que, em algum momento há cerca de quatro bilhões de anos atrás, certas moléculas adquiriram a capacidade de se multiplicar e, a partir destas moléculas, começou a história da vida no planeta Terra. Também sabemos, a partir de nossa experiência pessoal, que o ser humano tem sentimentos: é capaz de sentir raiva, compaixão, medo e felicidade. Assim, em algum momento na evolução das espécies surge a capacidade de sentir. Talvez somente os animais de alta complexidade biológica, como o ser humano, tenham adquirido esta capacidade; entretanto, a sentiência pode ter evoluído há muito tempo e estar distribuída de maneira mais ampla através das espécies animais.

Por que estudar a sentiência animal? Porque sem uma convicção da sentiência, não podemos estudar bem-estar animal. Sendo um estado mental, bem-estar somente pode existir em seres sencientes. Então, por que não deixamos todas essas difíceis questões de lado? Porque as respostas são importantes se quisermos evoluir na forma como tratamos os animais, de modo a causar menos sofrimento. Qual a importância de não causar o sofrimento alheio? Qual a importância, para qualquer indivíduo, de não sofrer?

Este texto tem por objetivo definir sentiência animal, o conhecimento atual sobre a distribuição da sentiência no reino animal e as implicações deste conhecimento com relação às obrigações que nós, seres humanos, temos com nossos companheiros de alegrias e tristezas.

## **Senciência é uma palavra que (ainda) não consta no dicionário nem em alguns segmentos do ambiente científico**

Interessante notar que “senciência” não consta no dicionário Aurélio, mas seu adjetivo, “senciente”, sim. O dicionário Aurélio de 1999 define senciente como “que sente”. Para evitar o uso constante de acrobacias lingüísticas, nos permitimos criar o substantivo correspondente, “senciência”, propondo um neologismo que consideramos justificado. Neste texto, o termo sentiência será empregado de forma associada à consciência: capacidade de ter sentimentos associados à consciência.

Tal definição de sentiência encontra grande ceticismo em alguns segmentos do ambiente científico. Ao se considerar a vida emocional dos animais, alguns podem ser bastante críticos, clamando a necessidade de prova científica irrefutável e empregando este argumento de forma bastante tendenciosa. Ou seja,

ninguém tampouco provou o contrário, que os animais não sentem, mas esta incerteza raramente é levantada. Segundo um dos maiores estudiosos da consciência animal, Donald Griffin, a comunidade científica parece exigir maiores evidências para aceitar os sentimentos dos animais que em outras áreas do conhecimento. Porque as experiências subjetivas são assuntos privados, residindo no cérebro de cada um e inacessíveis aos outros, torna-se fácil aos céticos afirmar que jamais teremos certeza dos sentimentos dos animais e, por este motivo, declarar o assunto encerrado. Por outro lado, uma espiada no corpo de estudos científicos mostra que raramente temos um conhecimento completo das questões envolvidas em qualquer assunto; entretanto, isto não nos impede de fazermos predições corretas. Aliás, completude de conhecimento é algo que pouquíssimos cientistas puderam oferecer. A bem da verdade, devemos reconhecer que a sciência de outro ser humano também não pode ser provada cientificamente. O acesso à mente e aos sentimentos de outros indivíduos é limitado porque não podemos adentrar a esfera privada de um outro indivíduo, humano ou não. Evidentemente, isto não nos impede de tentar entender o que um outro ser humano está pensando ou sentindo, nem nos impede de utilizar esta informação para tomar decisões compassivas. A ciência tradicional cartesiana precisa evoluir da postura simplista de “não temos certeza, então não existe”.

Felizmente, vários cientistas vêm se debruçando sobre a questão da sciência animal. A transição para uma ciência mais repleta de valores e ciente de suas limitações no que tange aos animais já se iniciou. O que estes cientistas nos oferecem em termos de avanços no entendimento da sciência animal? O que sabemos sobre a distribuição da sciência entre as diferentes espécies de animais e, conseqüentemente, sobre a real necessidade de consideração de bem-estar?

## **Pelo bem-estar das ostras**

Algumas vezes, ao falar sobre bem-estar animal, recebemos a pergunta: e o bem-estar dos pernilongos e das baratas? Bem, deixando de lado a pitada de provocação intencional, ao buscar respostas para a dúvida legítima que temos sobre quais animais devem receber proteção de sofrimento, a distribuição da sciência no reino animal torna-se assunto importante. Será que estamos certos ao matar as pulgas do nosso cachorro? Será que estamos certos ao matar ratos sistematicamente? Será que a forma como matamos esses animais importa?

Em face da recente reorganização da classificação do reino animal, torna-se relevante refletir em primeiro lugar sobre o que é um animal. Existe evidência que a vida na Terra já existia há 3,5 bilhões de anos atrás. Nossos ancestrais tornaram-se pluricelulares há cerca de 900 milhões de anos atrás. Nós humanos temos uma multidão de parentes mais distantes fora do reino animal, os quais são similares aos animais em alguns aspectos, tais como a capacidade de se mover no meio ambiente e o fato de se alimentarem de outros organismos. Estes parentes distantes eram classificados como animais até muito recentemente. Entretanto, as novas evidências genéticas sugerem uma nova taxonomia. Organismos unicelulares tais como amebas, flagelados e ciliares deixam de ser

considerados animais. Até recentemente o reino animal incluía três grupos: Protozoa – animais unicelulares; Parazoa – espongiários; e Metazoa – organismos multicelulares com organismos diferenciados. As esponjas, que foram promovidas a Metazoa, permanecem no reino animal, mas os protozoários não são mais considerados animais. A classificação do Filo Cordata sofre também uma importante revisão e passa a abrigar sete classes de vertebrados, ao invés dos tradicionais peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos (Tabela 1).

Tabela 1. Classes do Filo Cordata, de acordo com as propostas mais recentes.

Filo	Sub-Filo	Classe
Cordata	Tunicados	Ascidiacea
	Vertebrados	Agnata *
		Condrictes *
		Osteictes *
		Anfíbios
		Répteis
		Aves
		Mamíferos

\* Anteriormente agrupados na classe dos peixes.

O Filo Cordata, sendo relativamente pequeno em termos de números de espécies, abriga cerca de 45.000 espécies de animais. O Filo mais numeroso do reino animal, os Artrópodes, abriga quase um milhão de espécies conhecidas de animais tais como insetos, aranhas, centopéias, caranguejos e lagostas. Desta forma, diante de tanta riqueza na expressão da vida animal, não surpreende que tenhamos dificuldade em compreender em que ponto da escala evolutiva surge a consciência. Extremamente importante para se refletir sobre a presença de consciência é a consideração da complexidade do organismo dos animais. Existem várias formas através das quais podemos medir a complexidade do organismo dos diversos animais. Com base na complexidade do genoma, seria razoável assumir que os vertebrados posicionam-se no lado mais complexo da escala. Assim, também com base na complexidade do sistema nervoso central e na complexidade comportamental associada, o Homo sapiens lidera a lista, que se constitui claramente de uma evolução gradual.

Dentro deste conceito de evolução gradual, em uma lista de todos os animais pela qual buscamos o ponto de origem da consciência, quais espécies são sencientes e deveriam ter seu bem-estar protegido?

## Quais animais são sencientes?

As respostas científicas a esta pergunta são variadas: alguns defendem que a consciência é provavelmente limitada ao ser humano, enquanto outros cientistas defendem que não se pode excluir a consciência nem mesmo em artrópodos e moluscos. Por falar em moluscos, boa parte do que consta nos livros de fisiologia

humana sobre os mecanismos celulares e bioquímicos da aprendizagem foi estudada em um caramujo chamado *Aplysia*. Então, um caramujo consegue aprender, processo este que depende de memória e de consideração das conseqüências de cada resposta comportamental possível. Esta aprendizagem do caramujo pareceu um bom modelo para se compreender a aprendizagem no ser humano. Qual a base para reconhecermos a similaridade fisiológica e negarmos a existência de senciência nestes animais?

Muitos pesquisadores vêm buscando explicações que situam o surgimento da senciência em diferentes posições a partir dos extremos (1) somente o ser humano ou (2) todos os animais. Por que tanta controvérsia e quais são as dificuldades?

É fácil compreender porque a seleção natural privilegiou animais equipados com os seguintes itens:

- Sistemas de locomoção, que permitem aos animais buscar alimentos e fugir de predadores;
- Sistemas sensoriais que permitem identificar recursos positivos de longe e dar sinais precoces de perigo;
- Capacidades adicionais e em grau de sofisticação crescente, por exemplo de aprendizagem e memória, as quais aumentam as chances de se alimentar e se reproduzir e reduzem as chances de passar fome, adquirir doenças e ser predado.

Desta forma, é esperado que organismos bastante simples ajam como se tivessem sentimentos e intenções. Por exemplo, atração química por determinadas substâncias é um estímulo que provoca alterações comportamentais em organismos unicelulares: uma ameba em uma placa de Petri move-se em direção a algo que lhe é benéfico (Figura 1).

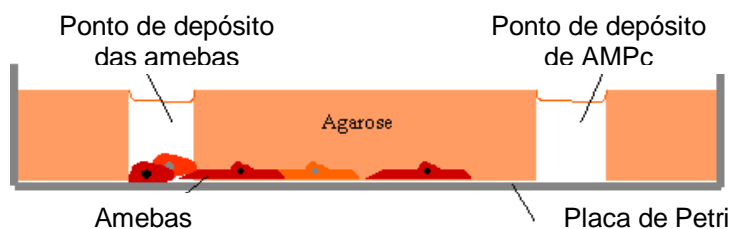


Figura 1. Amebas (*Dictyoselium discoideum*) ativamente migrando para a região da Placa de Petri na qual existe maior concentração de Adenosina-Monofostato cíclica (AMPc), uma substância que funciona como poderoso agente de atração química para esta espécie.

Entretanto, é necessário cuidado para a tendência de se interpretar tal comportamento como prova de senciência. Para se estudar a presença de senciência, é necessária uma análise mais profunda. Quando se pode dizer que houve um processo consciente envolvido em uma determinada resposta realizada por um animal? Existem duas abordagens principais para se prover uma base sólida para a existência de senciência em cada espécie animal, a abordagem comportamental e a abordagem neurológica.

Alguns autores defendem que ser senciente envolve estar ciente de algo – ter algo em mente. Uma abordagem comportamental para se descobrir a senciência em um ser vivo é fazer com que os animais revelem o conteúdo de suas mentes. A premissa é que, se há algo em mente, certamente existe a mente em si, que por sua vez tem uma relação direta com a senciência. Alguns cientistas propuseram, por exemplo, que ações sofisticadas, que requeiram a retenção de informação por segundos (entre o recebimento da informação e o início da resposta), podem ser consideradas um teste robusto para a presença de consciência nos animais e a uma probabilidade de senciência. Nesta abordagem, a capacidade de aprender seria uma base para inferir a presença de senciência; capacidade de aprender no sentido de que a memória de experiências prévias modificam a resposta a uma nova exposição ao estímulo conhecido. Como já mencionado, até moluscos aprendem. Todos os animais vertebrados têm grande capacidade de aprendizagem e memória; amebas não.

A abordagem neurológica conduz a resposta no sentido de que, se no futuro conhecermos os correlatos neuronais mínimos para a senciência em humanos, talvez seja possível identificar mecanismos similares em outras espécies. A partir de um raciocínio aparentemente simples, o estudo da senciência através da abordagem neurológica é bastante complexo. No mínimo, tão complexo quanto à miríade de organização estrutural dos sistemas nervosos nas diferentes espécies. Em primeiro lugar, o tronco cerebral parece necessário à senciência. Todas as espécies de vertebrados apresentam tronco cerebral. O tronco cerebral, no ser humano, não é suficiente para a existência de sentimentos; as teorias atuais tendem a considerar que a consciência de sentimentos depende de circuitos neuronais recorrentes entre estruturas do tronco cerebral e do córtex somatossensorial e entre o córtex e o tálamo. Foi proposto que o ponto evolutivo no qual aparece a conexão tálamo-cortical necessária à senciência situa-se na emergência das aves e dos mamíferos a partir dos répteis. Um olhar mais detalhado mostra que o último ancestral comum de aves e mamíferos existiu no início da evolução dos répteis, cerca de 310 milhões de anos atrás; isso nos faz pensar que, a menos que a senciência tenha emergido de forma independente duas vezes, uma nos mamíferos e outra nas aves, esta característica é também compartilhada pelos mais precoces répteis.

No que tange à fisiologia da senciência, falta-nos ressaltar que alguns sentimentos são eliciados por processamentos neurais bastante simples. A dor depende de estímulos percebidos pelos nociceptores, que geralmente são ativados em células específicas, e não requer um nível de processamento cerebral de alta complexidade. Nociceptores foram descritos em todos os animais vertebrados. Similarmente, a sede depende principalmente de estímulos a partir de sensores de fluido no organismo e de receptores bucais, o desconforto térmico resulta de estímulos periféricos locais ou generalizados e o prazer associado à satisfação de fome ou apetite sexual deve-se principalmente a estímulos sensoriais. Estes sentimentos podem estar presentes em todos os animais vertebrados e também em alguns invertebrados. Em amebas, não.

A abordagem neurológica tem ainda um outro nível de complexidade: em uma determinada espécie animal, a ausência de estruturas associadas à senciência em seres humanos não permite a conclusão de que a senciência não

exista. É possível que a senciência tenha evoluído através de caminhos diversos em espécies diferentes e, conseqüentemente, dependa de estruturas anatômicas diferentes.

Desta forma, não sabemos em que ponto na escala evolutiva reside a linha limítrofe entre a presença e a ausência de senciência. A senciência provavelmente existe em diferentes graus de complexidade nas diferentes espécies animais e, desta forma, não é uma questão de sim ou não. Especialmente se considerarmos que na nova taxonomia, organismos unicelulares tais como as amebas, deixam de ser considerados animais. Em outras palavras, a questão da senciência animal é mais bem entendida por uma abordagem quantitativa que qualitativa. Assim, a melhor pergunta parece ser “Qual o grau de senciência de um animal?” e não “Este animal é senciência ou não?”.

## A lição a ser aprendida

Que podemos concluir a partir do exposto? Afinal, embora os estudos de etologia e de neurologia ainda não nos possam fornecer todas as respostas, nós precisamos tomar decisões aqui e agora. Então, eis alguns itens importantes a serem lembrados:

1. Uma vez que não existe resposta clara sobre quais animais são senciências, nós temos uma obrigação moral de dar aos animais o benefício da dúvida e os tratar como se fossem senciências. Em linguagem mais formal: o Princípio da Homologia chama o Princípio da Precaução. Ou seja, vários animais apresentam similaridades anatômicas, genéticas, comportamentais e evolutivas com o ser humano (Princípio da Homologia), as quais tornam provável a existência de senciência. Se existe uma possibilidade de senciência nos animais, temos a obrigação de considerar esta senciência em nossas decisões (Princípio da Precaução).

2. A noção de diferentes graus de senciência em diferentes espécies deve ser levada em consideração. Os esforços e recursos destinados à promoção do bem-estar animal devem ser priorizados de acordo com sua necessidade: quanto maior a complexidade de senciência nas espécies animais, mais necessários são os investimentos em melhorias de qualidade de vida.

3. A clareza intuitiva da existência de sentimentos nos animais, comum no cidadão leigo, a partir das últimas décadas começa a ser afirmada repetitivamente por filósofos e cientistas. Duas afirmações que exemplificam o uso do bom-senso perante as discussões sobre os sentimentos nos animais:

- Tom Regan, Professor da Universidade Estadual da Carolina do Norte, no livro *The case for Animal Rights*: “A senciência animal faz parte do bom senso: o que pode ser mais óbvio que gatos gostam de carinho, cães sentem fome, renas percebem o perigo e águias espionam suas presas?” e “A atribuição de consciência aos animais faz parte do nosso linguajar diário: *Totó quer sair* soa diferente que dizer que *a raiz quadrada de nove está zangada*”;
- Mark Bekoff, Professor da Universidade do Colorado, no livro *Animals, Ethics and Trade – The Challenge of Animal Sentience*: “É

um total absurdo declararmos que não sabemos se cães, porcos, vacas ou galinhas sentem dor ou se têm suas opiniões próprias acerca de gostarem ou não da exposição a certos tratamentos. A quem nós estamos enganando? Francamente, acredito que estejamos enganando a nós mesmos”.

4. Uma consulta rápida às publicações sobre bem-estar animal fornece uma noção de quão desenvolvido está o reconhecimento da senciência animal no âmbito da ciência e da filosofia atuais. Autores como Donald Broom, da Universidade de Cambridge, John Webster da Universidade Bristol, Bernard Rollin da Universidade Estadual do Colorado, David Fraser da Universidade da Colômbia Britânica, Ian Duncan da Universidade de Guelph, Marian Dawkins da Universidade de Oxford, entre uma longa lista de profissionais ligados às melhores instituições de ensino e pesquisa do mundo, não só reconhecem a senciência, mas dedicam boa parte de seus trabalhos para a diminuição do sofrimento animal.

5. O reconhecimento da senciência nas esferas legislativas de vários países, inclusive do Brasil, é hoje tão sólido que o número de leis promulgadas para a proteção dos animais cresce vertiginosamente. Práticas de pecuária intensiva, uso de animais para experimentação, uso de animais para lazer, entre outros, sofrem regulamentação cada vez mais acirrada, com base em um único princípio: os animais são seres sencientes.

Ao refletirmos sobre estes cinco aspectos, temos uma boa base para enriquecer nossa opinião a respeito da senciência no reino animal.

## A inspiração

Jeremy Bentham (1748-1832), filósofo e político inglês, no livro *Introduction to the principles of morals and legislation*, capítulo 17:

*“Chegará o dia em que o restante da criação animal possa readquirir aqueles direitos que jamais poderiam ter sido retirados deles a não ser pelas mãos da tirania. Os franceses já descobriram que a pele escura não é razão para que um ser humano seja abandonado sem alívio aos caprichos de um torturador. Um dia poderá ser reconhecido que o número pernas, as vilosidades da pele ou o de término da coluna vertebral são razões igualmente insuficientes para se abandonar um ser senciência ao mesmo destino. Que fator então deveria traçar a linha insuperável? A capacidade de raciocinar, ou talvez a capacidade de se comunicar? Mas um cavalo ou um cão adulto é um ser muito mais racional e comunicativo que um bebê de um dia, uma semana ou um mês de vida. Mas suponhamos que fosse diferente, e daí? A questão não é Os animais podem raciocinar? nem Os animais podem falar? mas sim Podem os animais sofrer?”.*

## Em resumo

Do ponto de vista do bem-estar animal, as nossas ações devem ser balizadas pela capacidade de sofrer inerente aos animais, de maneira selada à responsabilidade humana de evitar sofrimento. A não ser que estejamos dispostos

a defender que a crueldade não importa, a senciência animal deve ser levada em conta durante todas as decisões envolvendo o uso de animais pelo ser humano. Por exemplo, ao fazermos pesquisas com animais, ao matarmos animais considerados pestes, ao enjaularmos animais para aumentar a quantidade de carne ou ovos que produzimos em uma fazenda, não podemos simplesmente desconsiderar o sofrimento envolvido.

Parece sensato assumir que, quanto mais complexo o organismo animal, mais complexa será sua senciência. Desta forma, matar pulgas para proteger cães parece ser o caminho que preserva o ser vivo mais senciência. Por outro lado, matar ratos com anticoagulantes, levando-os à morte através de um processo agonizante, representa um desrespeito à senciência de uma espécie animal pertencente ao subfilo dos vertebrados, representado pelos seres vivos mais complexos que nós conhecemos e, conseqüentemente, com senciência bastante desenvolvida. A partir deste reconhecimento da senciência, surge a demanda de encontrar soluções humanitárias para as questões envolvendo seres humanos e ratos. Aliás, o reconhecimento da senciência animal demanda a busca de soluções humanitárias para as questões envolvendo seres humanos e todas as espécies animais.

Sobre não haver provas cartesianas da senciência animal, lembramos que não há provas cartesianas da ausência de senciência nos animais. Na dúvida, nossa responsabilidade é evitar sofrimento potencial, especialmente em virtude das evidências genéticas, evolutivas, anatômicas, fisiológicas, comportamentais e baseadas no bom-senso, que indicam fortemente que os animais, minimamente os vertebrados, compartilham conosco a capacidade de sentir.

## **Leitura adicional**

Turner, J. & D'Silva, J. *Animals, Ethics and Trade – The Challenge of Animal Sentience*. Earthscan. 2006.

*Em março de 2005 houve uma Conferência denominada “From Darwin to Dawkins: The science and implications of animal sentience”, que reuniu cerca de 600 participantes provenientes de 50 países. Pensadores internacionais de ponta na atualidade apresentaram suas perspectivas, a partir de suas atuações que, em conjunto, abrangem as áreas de filosofia, ciência, legislação, política mundial e agronegócio. Este livro é uma coleção de textos produzidos por 24 dos palestrantes convidados e enfoca os aspectos éticos e de regulamentação que se originam a partir do reconhecimento da senciência animal. Outras 14 contribuições convidadas à Conferência, relacionadas ao estudo científico da senciência animal, foram publicadas no periódico Applied Animal Behaviour Science, 2006, editadas por John Webster. A Conferência foi organizada pela ONG Compassion in World Farming – CIWF, [www.ciwf.org.uk](http://www.ciwf.org.uk).*

Griffin, DR & Speck, GB. New evidence of animal consciousness. *Animal Cognition* 7:5-18, 2004.

*Donald Griffin, falecido em 7 de novembro de 2003, é uma das maiores autoridades em assuntos de consciência nos animais não-humanos. Neste artigo de revisão, o assunto da consciência animal é abordado de aprofundada, especialmente no sentido dos correlatos neurais da consciência e a comunicação dos animais como forma de entender suas experiências subjetivas. Ainda, o texto revisa o uso do conceito de probabilidade de Consciência (pC), que pode variar de 0 a 1. Os autores listam as publicações mais relevantes ao tema, incluindo 10 livros de autores individuais, mais de 200 capítulos em outros livros e 12 artigos de revisão considerados essenciais. Vale notar que, de toda esta extensa literatura, as mais antigas citadas são aquelas publicadas em 1998. Este fato nos contextualiza dois aspectos da senciência animal: quão recente é o interesse científico pelo assunto e a possibilidade de resistência em alguns ambientes científicos, especialmente aqueles nos quais não tenha ocorrido um primeiro contato com o tema.*