

ANTÓNIO DAMÁSIO

# A estranha ordem das coisas

*As origens biológicas dos sentimentos  
e da cultura*

*Tradução*

Laura Teixeira Motta

Copyright © 2018 by António Damásio

*Grafia atualizada segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, que entrou em vigor no Brasil em 2009.*

*Título original*

The Strange Order of Things: Life, Feeling, and the Making of Cultures

*Capa*

Kiko Farkas e Gabriela Gennari / Máquina Estúdio

*Preparação*

Duda Albuquerque

*Índice remissivo*

Luciano Marchiori

*Revisão*

Carmen T. S. Costa

Clara Diamant

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

---

Damásio, António

A estranha ordem das coisas : As origens biológicas dos sentimentos e da cultura / António Damásio ; tradução Laura Teixeira Motta. — 1ª ed. — São Paulo : Companhia das Letras, 2018.

Título original : The Strange Order of Things : Life, Feeling, and the Making of Cultures

ISBN 978-85-359-3111-2

1. Cérebro – Evolução 2. Ciências 3. Emoções – Aspectos psicológicos  
4. Neurociências 5. Neuropsicologia 6. Sentimentos I. Título.

---

18-14395

CDD-152.4

Índice para catálogo sistemático:

1 Emoções e sentimentos : Psicologia

152.4

[2018]

Todos os direitos desta edição reservados à

EDITORA SCHWARCZ S.A.

Rua Bandeira Paulista, 702, cj. 32

04532-002 — São Paulo — SP

Telefone: (11) 3707-3500

[www.companhiadasletras.com.br](http://www.companhiadasletras.com.br)

[www.blogdacompanhia.com.br](http://www.blogdacompanhia.com.br)

[facebook.com/companhiadasletras](https://facebook.com/companhiadasletras)

[instagram.com/companhiadasletras](https://instagram.com/companhiadasletras)

[twitter.com/cialettras](https://twitter.com/cialettras)

*Para Hanna*

*Eu vejo porque sinto.*

Gloucester a Lear

Shakespeare, *Rei Lear*, ato 4, cena 6

*O fruto é cego. Quem vê é a árvore.*

René Char

# Sumário

|                 |    |
|-----------------|----|
| Princípio. .... | 11 |
|-----------------|----|

## PARTE I: SOBRE A VIDA E SUA REGULAÇÃO (HOMEOSTASE)

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. Sobre a condição humana . . . . .                       | 19 |
| 2. Em uma região de dessemelhança . . . . .                | 45 |
| 3. Variedades de homeostase . . . . .                      | 57 |
| 4. De células únicas a sistemas nervosos e mentes. . . . . | 67 |

## PARTE II: A MONTAGEM DA MENTE CULTURAL

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 5. A origem das mentes . . . . .         | 87  |
| 6. Mentes em expansão . . . . .          | 101 |
| 7. Afeto . . . . .                       | 118 |
| 8. A construção de sentimentos . . . . . | 138 |
| 9. Consciência . . . . .                 | 167 |

### PARTE III: A MENTE CULTURAL EM AÇÃO

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 10. Culturas. . . . .                            | 191 |
| 11. Medicina, imortalidade e algoritmos. . . . . | 223 |
| 12. Sobre a condição humana hoje . . . . .       | 242 |
| 13. A estranha ordem das coisas . . . . .        | 267 |
| <i>Agradecimentos</i> . . . . .                  | 281 |
| <i>Notas</i> . . . . .                           | 285 |
| <i>Índice remissivo</i> . . . . .                | 321 |

# Princípio

## 1

Este é um livro sobre um interesse e uma ideia. Há muito tempo me interesso pelo afeto humano, o mundo das emoções e sentimentos, e há anos o estudo: por que e como temos emoções e sentimentos? Usamos sentimentos para construir nossa individualidade? Como os sentimentos auxiliam ou solapam as nossas melhores intenções? Por que e como nosso cérebro interage com o corpo para sustentar essas funções? Tenho novos fatos e interpretações a compartilhar sobre todas essas questões.

Quanto à ideia, ela é muito simples: os sentimentos não têm recebido o crédito que merecem, como motivos e monitores das proezas culturais do homem. Os humanos se distinguem de todos os outros seres vivos por criarem uma coleção espetacular de objetos, práticas e ideias conhecida coletivamente como cultura. Ela inclui as artes, a investigação filosófica, sistemas morais e crenças religiosas, justiça, governança, instituições econômicas e tecnologia e ciência. Por que e como esse processo começou? Uma respos-

ta frequente a essa questão invoca uma faculdade importante da mente humana — a linguagem verbal —, junto de características distintivas, como a sociabilidade acentuada e o intelecto superior. Para quem é atento à perspectiva biológica, a resposta também inclui a atuação da seleção natural no nível dos genes. Não duvido que intelecto, sociabilidade e linguagem desempenhem papéis fundamentais nesse processo, e nem é preciso dizer que, graças à seleção natural e à transmissão genética, os humanos são dotados de organismos capazes de invenção cultural, juntamente com as faculdades específicas usadas na invenção, mas acredito que foi necessário algo mais para dar a partida na saga das culturas humanas. Esse algo mais foi um motivo. Refiro-me especificamente a sentimentos, desde dor e sofrimento até bem-estar e prazer.

Consideremos a medicina, um dos mais significativos empreendimentos culturais humanos. A combinação de tecnologia e ciência na medicina começou como uma resposta para as dores e os sofrimentos causados por todo tipo de doenças, desde traumas físicos e infecções até cânceres, em contraste com o oposto da dor e do sofrimento: bem-estar, prazeres, a perspectiva de prosperar. A medicina não nasceu como um esporte intelectual destinado a exercitar o raciocínio com um quebra-cabeça diagnóstico ou um mistério fisiológico. Ela surgiu como uma consequência de sentimentos específicos de pacientes e dos primeiros médicos: a compaixão gerada pela empatia. Esses motivos permanecem até hoje. O leitor já deve ter reparado como as idas ao dentista e os procedimentos cirúrgicos mudaram para melhor em nossa geração. O principal motivo desses aperfeiçoamentos — por exemplo, anestésicos eficientes e instrumentação precisa — é a administração das sensações de incômodo. A atividade de engenheiros e cientistas tem um papel louvável nesse esforço, mas há uma razão para isso. O lucro das indústrias de medicamentos e instrumentos



também tem uma parte significativa, pois as pessoas precisam reduzir seu sofrimento, e as indústrias respondem a essa necessidade. A busca do lucro é impulsionada por diversos anseios — pelo desejo de progredir, de ter prestígio, pela cobiça —, e tudo isso são sentimentos. É impossível compreender o esforço intenso para encontrar a cura do câncer ou da doença de Alzheimer sem levar em conta os sentimentos como motivos, monitores e agenciadores desse processo. Assim como não é possível compreender, sem levar em conta a respectiva rede de sentimentos motivadores e inibidores, o imenso empenho de culturas ocidentais para descobrir a cura da malária na África, ou controlar a narcodependência em quase toda parte, por exemplo. Linguagem, sociabilidade, conhecimento e razão são os inventores e executores desses processos complexos. Mas são sentimentos que os motivam e que permanecem para aferir os resultados.

A ideia, em essência, é que a atividade cultural começa e permanece profundamente alicerçada em sentimentos. Precisamos reconhecer a interação favorável e desfavorável dos sentimentos com o raciocínio se quisermos compreender os conflitos e as contradições da condição humana.

## 2

Como os seres humanos vieram a ser, ao mesmo tempo, sofredores, mendigos, celebradores da alegria, filantropos, artistas e cientistas, santos e criminosos, senhores benevolentes do planeta e monstros decididos a destruí-lo? A resposta a essa questão certamente demanda contribuições de historiadores e sociólogos, bem como de artistas, cuja sensibilidade costuma intuir os padrões ocultos do drama humano; além disso, requer contribuições de vários ramos da biologia.

Ao ponderar sobre como os sentimentos puderam não só impulsionar o primeiro caudal de culturas como também permanecer indissociáveis da evolução delas, procurei um modo de relacionar a vida humana como a conhecemos hoje — dotada de mente, sentimentos, consciência, memória, linguagem, sociabilidade complexa e inteligência criativa — com os primórdios da vida, 3,8 bilhões de anos atrás. Para estabelecer essa relação, precisei sugerir uma ordem e uma cronologia para o desenvolvimento e o aparecimento dessas faculdades fundamentais na longa história da evolução.

A verdadeira ordem de surgimento de faculdades e estruturas biológicas que descobri é demasiadamente estranha e viola expectativas tradicionais. Na história da vida, os acontecimentos não seguem as noções convencionais que nós, humanos, formamos a respeito de como construir o belo instrumento que chamo de mente cultural.

No intuito de contar uma história do conteúdo e das consequências do sentimento humano, acabei por reconhecer que os nossos modos de pensar a respeito de mentes e culturas não estão sintonizados com a realidade biológica. Quando um organismo vivo age de modo inteligente e vencedor em um cenário social, supomos que seu comportamento decorre de antevisão, deliberação e complexidade, contando com a ajuda de um sistema nervoso. Agora, porém, está claro que comportamentos assim podem surgir com base no singelo equipamento de uma única célula: uma bactéria, nos primórdios da biosfera. “Estranha” é uma palavra fraca demais para descrever essa realidade.

Podemos conceber uma explicação que comece a admitir as descobertas contrárias à intuição. Ela se baseia nos mecanismos da própria vida e nas condições de sua regulação: uma coleção de fenômenos geralmente designada pela palavra “homeostase”. Os sentimentos são as expressões mentais da homeostase, enquanto

esta, atuando sob o manto dos sentimentos, é a linha funcional que liga as primeiras formas de vida à extraordinária parceria de corpos e sistemas nervosos. Essa associação é responsável pelo surgimento de mentes dotadas de consciência e sentimentos, e essas mentes, por sua vez, são responsáveis por aquilo que é mais distintivo no ser humano: cultura e civilização. Os sentimentos são o cerne do livro, mas extraem seu poder da homeostase.

Associar as culturas a sentimento e homeostase reforça suas ligações com a natureza e aprofunda a humanização do processo cultural. Sentimentos e mentes culturais criativas são frutos de um longo processo no qual a seleção genética guiada pela homeostase teve papel de destaque. A associação opõe-se à crescente dissociação de ideias, práticas e objetos culturais dos processos da vida.

Deve ser evidente que as ligações aqui indicadas não diminuem a autonomia que os fenômenos culturais adquirem historicamente. Não estou reduzindo fenômenos culturais às suas raízes biológicas, nem tentando explicar através da ciência todos os aspectos do processo cultural. Sem a luz das artes e das humanidades, as ciências não podem iluminar sozinhas a totalidade da experiência humana. Muitas discussões sobre a formação de culturas engalfinham-se em torno de duas interpretações conflitantes: uma na qual o comportamento humano resulta de fenômenos culturais autônomos e outra na qual o comportamento humano é consequência da seleção natural dirigida por genes. Contudo, não é necessário preferir uma interpretação à outra. Em grande medida, o comportamento humano resulta de ambas as influências, em proporções e ordem variadas. Curiosamente, descobrir as raízes de culturas humanas na biologia não humana não diminui nem um pouco a condição excepcional dos seres humanos. Tal condição deriva da importância única do sofrimento e da prosperidade no contexto das nossas lembranças do passado e das memórias que construímos a respeito do futuro que antevemos.

Nós, humanos, somos contadores de histórias natos, e muito nos satisfazemos contando histórias sobre como tudo começou. Temos um êxito razoável quando narramos um projeto ou um relacionamento; casos de amor e amizade dão ótimos temas para histórias sobre origens. Por outro lado, quando o assunto é o mundo natural, não somos tão bons. Como a vida começou? Como foi o início das mentes, dos sentimentos, da consciência? Quando surgiram culturas e comportamentos sociais? Uma empreitada dessas não tem nada de fácil. Note que, quando o premiado físico Erwin Schrödinger voltou sua atenção para a biologia e escreveu seu livro clássico *O que é vida?*, não o intitulou “*Origens da vida*”. Ele sabia reconhecer uma missão impossível.

No entanto, a missão é irresistível. Este livro destina-se a apresentar alguns fatos por trás da formação de mentes que pensam, criam narrativas e significado, recordam o passado e imaginam o futuro, e, por trás do mecanismo do sentimento e consciência responsável pelas conexões recíprocas entre mentes, o mundo exterior e sua respectiva vida. Os seres humanos, em sua necessidade de lidar com o coração em conflito, em seu desejo de conciliar as contradições advindas do sofrimento, do medo e da raiva com a busca do bem-estar, entregaram-se a conjecturas e deslumbramentos, descobrindo, assim, como fazer música, dança, pintura e literatura. Continuaram seus esforços criando os épicos; muitos deles belos, alguns batidos — que atendem por nomes como crença religiosa, investigação filosófica e governança política. Do berço ao túmulo, esses foram alguns dos modos pelos quais a mente cultural enfrentou o drama humano.

**PARTE I**  
**SOBRE A VIDA E SUA REGULAÇÃO**  
**(HOMEOSTASE)**

# 1. Sobre a condição humana

## UMA IDEIA SIMPLES

Quando nos ferimos e sentimos dor, podemos fazer alguma coisa a respeito, independentemente da causa do ferimento ou do perfil da dor. A gama de situações que podem nos causar sofrimento inclui não só ferimentos físicos, mas também aqueles causados pela perda de um ente querido ou quando somos humilhados. A abundante evocação de memórias relacionadas sustenta e amplifica o sofrimento. A memória ajuda a projetar a situação no futuro imaginado e nos permite visualizar as consequências.

Os humanos decerto foram capazes de reagir ao sofrimento, ao tentar entender seus problemas e inventar compensações, correções ou soluções radicalmente eficazes. Além de sofrerem dores, eles podiam sentir o oposto: prazer e entusiasmo, em uma grande variedade de situações, triviais ou sublimes, desde os prazeres que constituem as respostas a gostos e aromas, alimento, vinho, sexo e confortos físicos, até o fascínio de brincar, o assombro e a vitalidade que advêm de contemplar uma paisagem ou de admirar e sentir

grande afeição por outra pessoa. Os humanos também descobriram que exercer poder, dominar, causar tumulto, saquear e até destruir seu semelhante podiam gerar prazer. Também nisso devem ter sido capazes de usar esses sentimentos para um propósito prático: como um motivo para questionar por que a dor existe e, talvez, para se intrigar com o estranho fato de que, em certas circunstâncias, o sofrimento alheio podia ser gratificante. Talvez usassem os sentimentos relacionados — medo, surpresa, raiva, tristeza, compaixão, entre outros — como um guia para imaginar modos de contrabalançar sofrimentos e suas fontes. Devem ter percebido que, dentre os diversos comportamentos sociais disponíveis, alguns — como fraternidade, amizade, zelo, amor — eram exatamente opostos da agressão e da violência e se associavam claramente não só ao bem-estar dos outros, mas ao deles mesmos.

Por que os sentimentos conseguiriam mover a mente de maneira tão vantajosa? Uma razão advém do que eles realizam *na* mente e o que eles fazem *com* a mente. Em circunstâncias comuns, os sentimentos comunicam à mente, sem o uso de palavras, se a direção do processo da vida é boa ou má, em qualquer momento, no respectivo corpo. Ao fazerem isso, eles naturalmente qualificam o processo da vida como conducente ou não ao bem-estar e à prosperidade.<sup>1</sup>

Outra razão para os sentimentos terem sido bem-sucedidos onde as ideias diretas fracassaram relaciona-se à sua natureza única. Um sentimento não é uma fabricação independente do cérebro. É resultado de uma parceria cooperativa entre o corpo e o cérebro, que interagem por meio de moléculas químicas livres e vias nervosas. Esse sistema particular e tão desconsiderado garante que os sentimentos perturbem o que, sem eles, poderia ser um fluxo mental indiferente. A fonte do sentimento é a vida na corda