

ANTÓNIO R. DAMÁSIO

E o cérebro criou o Homem

Tradução

Laura Teixeira Motta



COMPANHIA DAS LETRAS

Copyright © 2009 by António Damásio, M.D., ph.D.

Edição apoiada pela Direção-Geral do Livro e das Bibliotecas/ Ministério da Cultura de Portugal



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

Título original

Self comes to mind: Constructing the conscious brain

Capa

warrakloureiro

Foto de capa

Milton Dacosta

Preparação

Natércia Pontes

Índice remissivo

Luciano Marcuiori

Revisão

Ana Maria Barbosa

Márcia Moura

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

Damásio, António R.

E o cérebro criou o Homem / António R. Damásio ; tradução
Laura Teixeira Motta — São Paulo : Companhia das Letras, 2011.

Título original: Self comes to mind: constructing the conscious
brain

ISBN 978-85-359-1961-5

1. Cérebro — Evolução 2. Cérebro — Fisiologia 3. Consciência
4. Consciência — Fisiologia 5. Emoções — Fisiologia 6. Memória
— Fisiologia 7. Neurobiologia do desenvolvimento 8. Teoria da
mente — Fisiologia I. Título.

11-08843

CDD-616.823

Índice para catálogo sistemático:

1. Cérebro : Evolução : Fisiologia humana

616.823

[2011]

Todos os direitos desta edição reservados à

EDITORA SCHWARCZ LTDA.

Rua Bandeira Paulista 702 cj. 32

04532-002 — São Paulo — SP

Telefone (11) 3707-3500

Fax (11) 3707-3501

www.companhidasletras.com.br

www.blogdacompanhia.com.br

Sumário

PARTE I — Começar de novo

1. Despertar 15
Objetivos e razões. A abordagem do problema. O self como testemunha. A superação de uma intuição enganosa. Uma perspectiva integrada. A estrutura. Uma prévia das ideias principais. A vida e a mente consciente.
2. Da regulação da vida ao valor biológico. 48
A realidade implausível. Vontade natural. A manutenção da vida. As origens da homeostase. Células, organismos multicelulares e máquinas. Valor biológico. O valor biológico no organismo como um todo. O êxito dos nossos primeiros precursores. O desenvolvimento de incentivos. A ligação entre homeostase, valor e consciência.

PARTE II — O que há no cérebro capaz de criar a mente?

3. A geração de mapas e imagens 87
Mapas e imagens. Cortes abaixo da superfície. Mapas e mentes. A neurologia da mente. O princípio da mente. Mais próximo da geração da mente?
4. O corpo na mente 118
O tema da mente. O mapeamento do corpo. Do corpo ao cérebro. A representação de quantidades e a construção de qualidades. Os sentimentos primordiais. Mapeamento e simulação de estados do corpo. A origem de uma ideia. O cérebro ocupado com o corpo.
5. Emoções e sentimentos 140
O contexto da emoção e do sentimento. Definição de *emoção* e *sentimento*. Desencadeamento e execução das emoções. O estranho caso de William James. Sentimentos emocionais. Como sentimos uma emoção? O tempo das emoções e dos sentimentos. As variedades da emoção. Degraus da escala emocional. Nota sobre a admiração e a compaixão.
6. Uma arquitetura para a memória 166
De algum modo, em algum lugar. A natureza dos registros da memória. Disposições primeiro, mapas depois. A memória em ação. Nota sobre os tipos de memória. Uma possível solução para o problema. Zonas de convergência-divergência. Observações adicionais sobre as zonas de convergência-divergência. O modelo em ação. O como e o onde da percepção e evocação.

7. A consciência observada 197
Definição de *consciência*. A consciência em partes. Sem self, mas com mente. Complemento para uma definição preliminar. Tipos de consciência. Consciência humana e não humana. O que a consciência não é. O inconsciente freudiano.
8. A construção da mente consciente 224
Hipótese de trabalho. Uma abordagem do cérebro consciente. Preliminares da mente consciente. Os ingredientes de uma mente consciente. O protosself. A construção do self central. O estado do self central. Uma viagem pelo cérebro durante a construção da mente consciente.
9. O self autobiográfico 259
A memória trazida para a consciência. A construção do self autobiográfico. O problema da coordenação. Os coordenadores. Um possível papel para os córtices posteromediais. Os CPMS em ação. Outras considerações sobre os córtices posteromediais. Uma observação final sobre as patologias da consciência.
10. Alinhavando as ideias 295
Um resumo. A neurologia da consciência. O gargalo anatômico por trás da mente consciente. Do trabalho conjunto de grandes divisões anatômicas ao funcionamento dos neurônios. Quando sentimos nossas percepções. Qualia I. Qualia II. Qualia e self. Tarefa inacabada.

PARTE IV — Muito depois da consciência

11. Viver com consciência	325
Por que a consciência prevaleceu. O self e o problema do controle. Um aparte sobre o inconsciente. Nota sobre o inconsciente genômico. O sentimento da vontade consciente. A educação do inconsciente cognitivo. Cérebro e justiça. Natureza e cultura. O self surge na mente. As consequências do self capaz de reflexão.	
Apêndice	363
Notas	385
Agradecimentos	413
Índice remissivo	417

PARTE I

COMEÇAR DE NOVO

1. Despertar

Quando acordei, estávamos descendo. Eu havia dormido o suficiente para perder os avisos sobre a aterrissagem e o tempo. Estivera sem a percepção de mim mesmo e do que me cercava. Tinha estado inconsciente.

Poucas coisas em nossa biologia são tão aparentemente triviais quanto esse bem a que chamamos consciência, essa fenomenal faculdade de ter uma mente dotada de um possuidor, um protagonista de sua própria existência, um self a inspecionar seu mundo interior e o que há em volta, um agente que parece pronto para a ação.

Consciência não é meramente estar acordado. Quando despertei, dois breves parágrafos atrás, não olhei em volta a esmo, captando imagens e sons como se minha mente acordada não pertencesse a ninguém. Ao contrário, eu soube, quase no mesmo instante, com pouca ou nenhuma hesitação e sem esforço, que era eu, ali sentado no avião, minha identidade viajante voltando para casa em Los Angeles com uma longa lista de coisas a fazer antes que terminasse o dia, ciente de uma singular combinação de can-

sação da viagem e entusiasmo pelo que me esperava, curioso sobre a pista em que aterrissaríamos e atento aos ajustes da potência do motor que nos conduzia ao solo. Sem dúvida, estar acordado era indispensável a esse estado, mas a vigília não era sua característica principal. Qual era então a característica principal? O fato de que os inúmeros conteúdos exibidos em minha mente, independentemente do quanto fossem nítidos ou bem-ordenados, estavam *ligados* a mim, o proprietário da mente, por fios invisíveis que reuniam esses conteúdos na festa movediça que é o self. E, igualmente importante, o fato de essa ligação ser *sentida*. Eu tinha o *sentimento* da experiência de mim mesmo e daquela ligação.

Acordar significou ter de volta minha mente, que estivera temporariamente ausente, agora *comigo* nela, cômico tanto da propriedade (a mente) como do proprietário (eu). Acordar permitiu-me reaparecer e inspecionar meus domínios mentais, a projeção, em uma tela do tamanho do céu, de um filme mágico, um misto de documentário e ficção, que também conhecemos pelo nome de mente humana consciente.

Todos temos livre acesso à consciência. Ela borbulha com tanta facilidade e abundância na mente que permitimos, sem hesitação ou apreensão, que se desligue toda noite quando adormecemos e retorne de manhã ao soar do despertador, no mínimo 365 vezes por ano, sem contar as sextas. E no entanto poucas coisas em nós são tão sensacionais, fundamentais e aparentemente misteriosas como a consciência. Sem a consciência — isto é, sem uma mente dotada de subjetividade —, você não teria como saber que existe, quanto mais saber quem você é e o que pensa. Se a subjetividade não tivesse surgido, ainda que bastante modesta no início, em seres vivos bem mais simples do que nós, provavelmente a memória e o raciocínio não teriam logrado uma expansão tão prodigiosa, e o caminho evolucionário para a linguagem e a elaborada versão humana de consciência que hoje possuímos não te-

riam sido abertos. A criatividade não teria florescido. Não existiriam a música, a pintura, a literatura. O amor nunca seria amor, apenas sexo. A amizade seria apenas uma cooperação conveniente. A dor nunca se tornaria sofrimento, o que não lamentaríamos, mas a contrapartida dessa dúbia vantagem seria que o prazer nunca se tornaria alegria. Sem o revolucionário surgimento da subjetividade, não existiria o conhecimento e não haveria ninguém para notar isso; conseqüentemente, não haveria uma história do que os seres fizeram ao longo das eras, não haveria cultura nenhuma.

Embora eu ainda não tenha apresentado uma versão prática de consciência, espero não ter deixado dúvidas quanto ao que significa *não ter* consciência: na ausência dela, nosso ponto de vista pessoal é suspenso, não sabemos que existimos, nem que existem outras coisas. Se a consciência não se desenvolvesse no decorrer da evolução e não se expandisse em sua versão humana, a humanidade que hoje conhecemos, com todas as suas fragilidades e forças, nunca teria se desenvolvido também. É arrepiante pensar que uma simples vereda, caso não houvesse sido trilhada, poderia ter significado a perda das alternativas biológicas que nos tornam verdadeiramente humanos. Por outro lado, como haveríamos então de descobrir que estava faltando alguma coisa?

Se não nos assombramos a todo momento com a consciência, é porque ela é muito disponível, fácil de usar, elegante em seus espetaculares aparecimentos e desaparecimentos diários. Mas, quando nos pomos a refletir sobre ela, todos nós, cientistas ou não cientistas, ficamos perplexos. De que é feita a consciência? Ela é a mente com algo mais, penso eu, já que não podemos estar conscientes sem possuir uma mente da qual estejamos conscientes. Mas de que é feita a mente? Ela vem do ar ou do corpo? Pessoas

inteligentes dizem que ela vem do cérebro, que ela *está* no cérebro, mas essa não é uma resposta satisfatória. Como o cérebro *faz* a mente?

O fato de que ninguém vê a mente dos outros, seja ela consciente ou não, é especialmente misterioso. Podemos observar o corpo e as ações das pessoas, o que elas dizem ou escrevem, e fazer suposições bem fundamentadas sobre o que elas pensam. Mas não podemos observar a mente delas, e só nós mesmos somos capazes de observar a nossa, de dentro, e por uma janela exígua. As propriedades da mente, sem falar nas da mente consciente, parecem ser tão radicalmente diferentes das propriedades da matéria viva visível que as pessoas dadas à reflexão se perguntam como é que um processo (a mente consciente em funcionamento) engrena com outro processo (células físicas vivendo juntas em agregados que chamamos de tecidos).

Mas dizer que a mente consciente é misteriosa — e ela é mesmo — não significa dizer que o mistério é insolúvel. Não significa dizer que nunca seremos capazes de compreender como um organismo vivo dotado de cérebro adquire uma mente consciente.¹

OBJETIVOS E RAZÕES

Este livro é dedicado ao estudo de duas questões. Primeira: como o cérebro constrói a mente? Segunda: como o cérebro torna essa mente consciente? Sei muito bem que estudar uma questão não é o mesmo que respondê-la, e no tema da mente consciente seria tolice presumir respostas definitivas. Além disso, percebo que o estudo da consciência expandiu-se tanto que já não é possível fazer justiça a todas as contribuições que surgem. Isso, somado às questões de terminologia e perspectiva, atualmente torna o trabalho nessa área parecido com andar num campo minado. Não

obstante, por nossa própria conta e risco, faz sentido investigar a fundo as questões e usar as evidências hoje disponíveis, incompletas e provisórias como são, para elaborar conjeturas que possam ser postas à prova e sonhar com o futuro. O objetivo deste livro é refletir sobre as conjeturas e discutir um conjunto de hipóteses. O enfoque é no modo como o cérebro humano deve ser estruturado e como ele precisa funcionar para que surja a mente consciente.

Deve existir uma razão para escrever um livro. Este foi escrito para recomençar. Estudo a mente e o cérebro humanos há mais de trinta anos, e já escrevi sobre a consciência em artigos científicos e livros.² Mas fui ficando insatisfeito com minha exposição do problema, e uma reflexão sobre descobertas relevantes, em novos e velhos estudos, mudou minhas ideias, em especial sobre duas questões: a origem e a natureza dos sentimentos e o mecanismo por trás da construção do self. Este livro procura analisar as ideias atuais. E também, em grande medida, trata do que ainda não sabemos mas gostaríamos de saber.

O restante do capítulo 1 situa o problema, explica a estrutura escolhida para estudá-lo e adianta as principais ideias que surgirão nos capítulos seguintes. Alguns leitores poderão achar que a longa exposição do capítulo 1 torna a leitura mais lenta, mas prometo que ela também deixará mais acessível o restante do livro.

A ABORDAGEM DO PROBLEMA

Antes de tentar avançar na questão de como o cérebro humano constrói a mente consciente, precisamos reconhecer dois legados importantes. Um deles consiste em tentativas anteriores de descobrir a base neural da consciência, em um esforço que remonta a meados do século xx. Em uma série de estudos pioneiros realizados na América do Norte e na Itália, um pequeno grupo de

pesquisadores identificou, com assombroso acerto, um setor do cérebro que hoje é inequivocamente relacionado à produção da consciência — o tronco cerebral — e o apontou como um contribuidor fundamental para a consciência. Não é de estranhar, à luz do que hoje sabemos, que a interpretação apresentada por estes pioneiros — Wilder Penfield, Herbert Jasper, Giuseppe Moruzzi e Horace Magoun — tivesse um foco e um alcance diferentes dos meus. Mas nada além de elogios e admiração merecem esses cientistas que intuíram o alvo certo e o miraram com tanta precisão. Esse foi o intrépido começo da empreitada para a qual vários de nós desejam contribuir no presente.³

Também são parte desse legado estudos feitos mais recentemente com pacientes neurológicos cuja consciência foi comprometida por lesão cerebral focal. O trabalho de Fred Plum e Jerome Posner inaugurou essa vertente.⁴ No decorrer dos anos, esses estudos, complementando os dos pioneiros na investigação da consciência, reuniram uma eloquente coleção de fatos relacionados a estruturas cerebrais que participam ou não da geração da mente humana consciente. Podemos nos apoiar nesses alicerces.

O outro legado a ser reconhecido consiste em uma tradição, que vem de longa data, de formular conceitos sobre a mente e a consciência. Sua história é rica, antiga e diversificada como a história da filosofia. De sua profusão de ideias, acabei preferindo os escritos de William James como âncora para meu pensamento, embora isso não implique um endosso integral de suas posições sobre a consciência, especialmente no que se refere ao sentimento.⁵

Logo nas primeiras páginas deste livro evidencia-se que, ao abordar a mente consciente, privilegio o self. A meu ver, a mente consciente surge quando um processo do self é adicionado a um processo mental básico. Quando não ocorre um self na mente, essa mente não é consciente, no sentido próprio do termo. Essa é a