



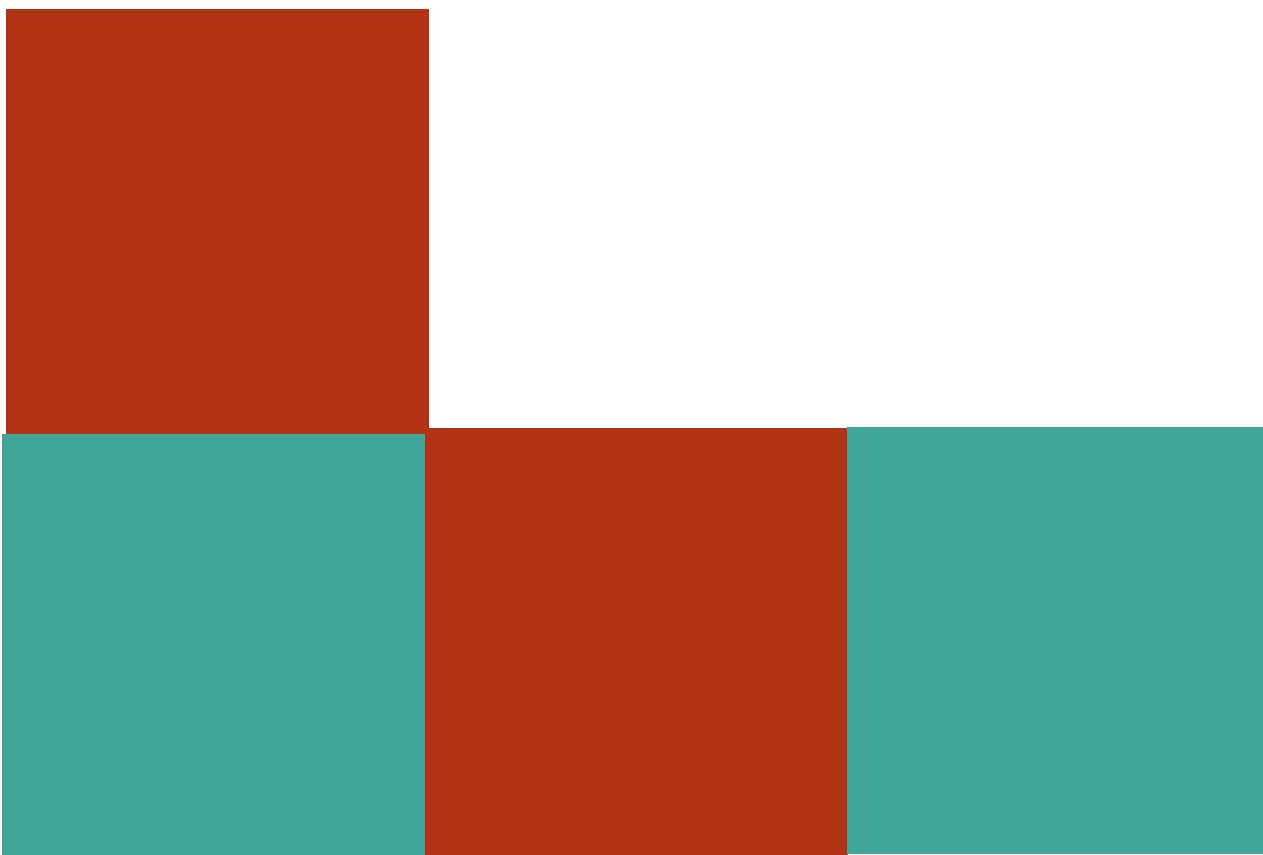
Homeostase para Damásio: um recurso inovador para entender os sentimentos e a cultura

Resenha

DAMÁSIO, António. **A estranha ordem das coisas**: as origens biológicas dos sentimentos e da cultura. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. 338 p. ISBN 978-85-359-3111-2.

Alex Sandro Malaquias da Silva

Doutorando no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, IBICT-UFRJ.





Neurocientista português e amante da filosofia, António Damásio vem dedicando seus estudos acadêmicos à compreensão do funcionamento do afeto humano há décadas. Este é o caso do livro *A estranha ordem das coisas*, ao apresentar, de forma revolucionária, uma visão sobre as origens dos sentimentos e da cultura humana. Ele defende a tese de que os fenômenos precursores já existiam em seres vivos unicelulares (tais como bactérias) e insetos sociais (abelhas, cupins etc.). Contudo, questiona se o início da cultura se restringe apenas à combinação de linguagem verbal, sociabilidade acentuada, intelecto superior, seleção natural e transmissão genética.

Segundo Damásio, há necessidade de considerar algo a mais, referindo-se ao sentimento. Nesse contexto, a dinâmica da homeostase conciliaria as manifestações biológicas temporalmente separadas por bilhões de anos de evolução. Para ele, o uso de tal conceito permite analisar todo o leque de comportamentos dos seres vivos, partindo dos comportamentos socialmente eficazes das bactérias e chegando às soluções culturais inteligentes para problemas trazidos pela condição humana. Para elucidar seus argumentos, Damásio estruturou sua obra em 13 capítulos, agrupados em três partes.

Na primeira parte do livro, intitulada “Sobre a vida e sua regulação (homeostase)”, Damásio aborda a questão da homeostase no que diz respeito à condição humana, a região de dessemelhança; às variedades de homeostase; e à sua jornada de células únicas a sistemas nervosos e mentes. Ele define homeostase como um conjunto fundamental de operações no núcleo da vida cujo cumprimento permite aos seres vivos tanto perdurarem como prevalecerem. Também salienta que a parte da homeostase responsável por “perdurar” a vida se faz imperativa e evidente, por sua indiscutível associação à sobrevivência dos seres vivos (ou seja, a sua capacidade de manter de modo contínuo e automático as operações funcionais, químicas e fisiológicas gerais dentro de uma faixa de valores compatível com a sobrevivência). Por outro lado, a parte da homeostase que leva a vida a “prevalecer” se apresenta de forma sutil. Todavia, esse aspecto raramente

reconhecido é de suma importância, visto que está ligado à prosperidade, quer seja, a projeção da vida de um organismo ou espécie no futuro. Assim, diante das características contempladas no termo homeostase, o neurocientista acredita que ele constitui um caminho plausível para abordar as origens biológicas dos sentimentos e da cultura.

Ao vincular sentimentos e culturas, Damásio propõe que os sentimentos (tidos como os representantes da homeostase) sejam considerados catalisadores dos processos que iniciaram as culturas humanas e afirma que eles distinguem mais profundamente a mente humana da mente de qualquer outra espécie viva. Para o pensador, a contribuição dos sentimentos para o processo cultural ocorre através dos seguintes caminhos: a) como motivos da criação intelectual; b) como monitores do êxito ou fracasso de instrumentos e práticas culturais; e c) como participantes na negociação dos ajustes requeridos pelo processo cultural ao longo do tempo.

Porém, o neurologista relata que os sentimentos, tidos como as experiências subjetivas do estado momentâneo de homeostase em um corpo vivo, surgiram somente após o desenvolvimento do sistema nervoso. Isso porque tal sistema possibilitou o processo de mapeamento multidimensional do mundo ao redor, levando em consideração várias capacidades sensoriais. O autor destaca que a formação das mentes (e particularmente dos sentimentos) é fundamentada para interações do sistema nervoso com seu organismo, o que contraria a ideia tradicional de que o cérebro é a única fonte da mente, provavelmente porque há o esquecimento de que o sistema nervoso surgiu como um assistente do corpo.

A segunda parte de sua obra, “A montagem da mente cultural”, se debruça sobre a discussão sobre a mente cultural, abordando tópicos associados a: origem das mentes; mentes em expansão; afeto; construção de sentimentos; e consciência.

De acordo com Damásio, entre as relevantes considerações sobre a trajetória da mente cultural humana, cabe destacar que: a) a combinação entre genética, seleção natural e imperativo homeostático conduziu as pressões seletivas; b) não existiu uma linha evolutiva única com progressão de complexidade e eficiência dos organismos, mas, na verdade, ocorrem altos e baixos, inclusive com extinções; c) a combinação entre sistemas

nervosos e corpos gerou mentes humanas; d) as mentes não surgiram de organismos isolados e, sim, de organismos que faziam parte de um estrutura social; e e) as mentes se enriqueceram pelos sentimentos e subjetividades, pela memória baseada em imagens e pela capacidade de encadeamento de narrativas, que levou à capacidade de inventar e produzir criações inteligentes (ou seja, inteligências criativas).

Já na parte final do livro, “A mente cultural em ação”, o referido amante de filosofia não apenas faz inflexões quanto às visíveis contradições culturais deparadas pelos seres humanos, como também sinaliza os novos problemas que irão enfrentar diante dos avanços tecnológicos. O desdobramento das discussões ocorre através da abordagem de relevantes temas da atualidade, tais como: as culturas, a medicina, a imortalidade, os algoritmos, a atual condição humana e a estranha ordem das coisas.

Segundo o autor, a produção de imagens, o afeto e a consciência são faculdades indispensáveis para a criação de mentes culturais. No caso da produção de imagens, a sua relevância é constatada na elaboração de memória, linguagem, imaginação e raciocínio. Quanto às faculdades do afeto e da consciência, a sua importância recai sobre o funcionamento da inteligência criativa, responsável pelas práticas e pelos artefatos culturais. Ele alerta que, curiosamente, as faculdades de afeto e consciência são normalmente esquecidas em contextos de revoluções racionalistas e cognitivas. Além disso, ele faz questão de frisar que afetos e razão interagem incessantemente e que as ideias, os objetos e as práticas culturais são entrelaçados em suas conciliações e contradições – o que ilustra o papel da homeostase e do sentimento no processo cultural. Nesse cenário, os sentimentos (representantes mentais do estado de homeostase destacado no momento), devido ao potencial gerador de perturbações, operam como justificativas para envolver o intelecto criativo, que, por sua vez, é responsável pela elaboração da prática ou do instrumento cultural.

Para Damásio, os sentimentos e o intelecto mobilizado por eles liberam a humanidade da tirania absoluta dos genes. Contudo, a humanidade é mantida sob o domínio despótico da homeostase. Isso porque, no decorrer do tempo, os sentimentos

conduziram a inteligência para determinados objetivos, aumentando a sua abrangência e refinando-a, de forma que ela se transformou na mente cultural humana.

Ao discutir a medicina moderna, Damásio destaca o caráter promissor da inteligência artificial no processo de realização de diagnóstico médico, em função da sua dependência ao reconhecimento de padrões. Inclusive aponta que os programas de aprendizagem de máquina se apresentam como uma ferramenta natural nessa área e que os mesmos têm gerado resultados seguros e confiáveis. Ele salienta que houve um grande avanço na direção da criação de híbridos de organismos vivos e de componentes projetados semelhantes aos ciborgues da ficção científica.

Ao se debruçar sobre o tema da imortalidade, o teórico descreve que a mesma, sob a ótica da homeostase básica, seria a perfeição (a perpetuidade da vida). Contudo, ela eliminaria o elemento mais potente da homeostase provocado pelos sentimentos: a descoberta de que a morte é inevitável e a angústia que tal constatação gera. No bojo de tal assunto, Damásio critica o transumanismo, cuja ideia fundamental recai sobre o “carregamento” da mente humana em um computador. Para ele, os transumanistas tanto possuem uma limitada noção do que realmente é a vida, como também não entendem as condições sobre as quais os seres humanos constroem as experiências mentais. O neurocientista aproveita a oportunidade para salientar que uma das principais ideias da sua obra é que as mentes provêm de interações entre corpos e cérebros e não de cérebros isoladamente.

Já ao abordar a concepção algorítmica da humanidade, Damásio relata que há limites claros para a aplicação das noções de código e algoritmos aos sistemas vivos. Segundo ele, enquanto os algoritmos estão associados aos passos na construção de determinado resultado, os organismos vivos (apesar de serem construídos segundo algoritmos e fazerem uso deles na operação do seu maquinário genético) não são algoritmos. Na verdade, os organismos vivos são resultados do uso de algoritmos e apresentam características que podem ou não ter sido especificadas nos algoritmos guiadores de sua construção. Em uma perspectiva mais abrangente, os organismos vivos são grupos de tecidos, órgãos e sistemas nos quais cada célula componente é uma entidade

viva vulnerável feita de proteínas, lipídios e açúcares. Logo, não são linhas de código; são matérias palpáveis.

Para Damásio, o uso do termo *algoritmo* conduz a uma ideia de independência de contexto e substrato. Todavia, o substrato é um tipo específico de química organizada, um servo da termodinâmica e do imperativo da homeostase. Ele exerce um papel essencial para explicar quem é o ser humano. Entre os motivos, pode-se citar que os sentimentos são consequências do imageamento multidimensional e interativo das operações da vida com seus componentes químicos e viscerais; e que a remoção do substrato ocasionaria a eliminação da base natural dos sistemas morais, frutos dos processos de recompensa e de punição realizados por processos químicos, viscerais e neurais em seres dotados de mente.

No decorrer da descrição da concepção algorítmica da humanidade, Damásio lembra que a história das culturas humanas pode ser considerada uma narrativa da resistência aos algoritmos naturais, tendo em vista as invenções não previstas por tais algoritmos. Assim, é pertinente ressaltar que os níveis superiores do comportamento e mente humanos não se enquadram nas características algorítmicas, tais como a previsibilidade e a inflexibilidade.

Já ao descrever a atual condição humana, o autor alerta que os recursos culturais se desenvolveram primeiro em relação às necessidades homeostáticas de indivíduos e de grupos pequenos (como famílias nucleares e tribos). Porém, em círculos humanos mais amplos (a exemplo de grupos culturais, países ou blocos geopolíticos), a sua atuação ocorre como organismos individuais e não como parte de um organismo maior que estaria sujeito a um controle homeostático único. Consequentemente, cada organismo faz uso do seu respectivo controle homeostático para defender seus interesses. Diante disto, o autor acredita que o êxito da homeostase cultural depende fortemente do frágil esforço civilizatório para que as sociedades consigam conciliar os diferentes objetivos reguladores. Damásio, considerando a improvável harmonia homeostática espontânea de coletividades humanas grandes e destoantes, propõe que a única solução razoável é através da educação. Mas ele esclarece que se deve ter em mente a educação no sentido

mais amplo do termo, ou seja, uma educação voltada para aos comportamentos éticos e cívicos, inclusive com incentivos às virtudes morais clássicas.

No último capítulo, cujo título coincide com o nome da obra, Damásio salienta que as características sociais apareceram nos primórdios da história da vida, são abundantes na biosfera e não precisaram esperar o surgimento na Terra de alguma coisa parecida com o ser humano. Ele cita como exemplo o caso do comportamento das bactérias e dos insetos sociais. Para o pensador, isso é verdadeiramente estranho e inesperado. Inclusive, surgimentos de aspectos sociais em ordem tão estranha revelam o imenso poder da homeostase.

É importante salientar ainda que o livro *A estranha ordem das coisas*, graças à sua linguagem de fácil acesso, pode ser enquadrado como uma obra de divulgação que descortina as questões vinculadas aos sentimentos e à cultura do ser humano, considerando os atuais conhecimentos neurocientíficos. Já no que diz respeito à inteligência artificial e aos algoritmos, o referido livro pode ser utilizado como um ponto de partida para a elaboração de uma reflexão sobre a indagação de como seria a inteligência sem a existência do corpo humano, assim como sobre o questionamento se o atual conceito de inteligência ainda continuaria abarcando o novo cenário no caso de uma possível singularidade.

Referências

DAMÁSIO, António. **A estranha ordem das coisas**: as origens biológicas dos sentimentos e da cultura. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. 338 p. ISBN 978-85-359-3111-2.