

**PAŞI PESTE GRANİTE**

Antonio Damasio este profesor universitar; deține titlul de Profesor David Dornsife în neuroștiințe, neurologie și psihologie la Universitatea din California de Sud, unde conduce Brain and Creativity Institute. A scris numeroase articole științifice și a primit multe premii, între care Premiul Príncipe de Asturias pentru știință și tehnologie, Premiul J.-L. Signoret pentru neuropsihologie, Premiul Honda și Premiul Pessoa. Este membru al Institutului de Medicină de pe lângă Academia Națională de Științe și al Academiei Americane de Arte și Științe. A publicat lucrări de mare răsunet internațional, între care *Descartes' Error* (trad. rom. *Eroarea lui Descartes*, Humanitas, București, 2004), *The Feeling of What Happens, Looking for Spinoza* (trad. rom. *În căutarea lui Spinoza*, Humanitas, București, 2010) și *Self Comes to Mind* (cartea de față), traduse în peste 30 de limbi și folosite ca manuale în universitățile de pe tot globul.

ANTONIO DAMASIO

# SINELE

CONSTRUIREA  
CREIERULUI CONȘTIENT

Traducere din engleză de  
DOINA LICĂ

 HUMANITAS  
BUCUREȘTI

Redactor: Oana Bârna  
Coperta: Ioana Nedelcu  
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu  
Corector: Cristina Jelescu  
DTP: Corina Roncea

Tipărit la Paper Print – Brăila

Antonio Damasio  
*Self Comes to Mind*  
© 2010 by Antonio Damasio  
All rights reserved.

© HUMANITAS, 2016, pentru prezenta versiune românească

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Damasio, Antonio

Sinele: construirea creierului conștient / Antonio Damasio; trad.:

Doina Lică. – București: Humanitas, 2016

ISBN 978-973-50-5002-3

I. Lică, Doina (trad.)

159,9

EDITURA HUMANITAS

Piața Presei Libere 1, 013701 București, România

tel. 021 408 83 50, fax 021 408 83 51

[www.humanitas.ro](http://www.humanitas.ro)

Comenzi online: [www.libhumanitas.ro](http://www.libhumanitas.ro)

Comenzi prin e-mail: [vanzari@libhumanitas.ro](mailto:vanzari@libhumanitas.ro)

Comenzi telefonice: 0372 743 382 / 0723 684 194

*Pentru Hanna*

*Sufletul meu este o orchestră ascunsă; nu știu  
ce instrumente, corzi și harpe, tobe și țimbale,  
șuieră și scârțâie în mine. Eu mă cunosc numai  
ca simfonie.*

FERNANDO PESSOA,  
*Cartea neliniștirii\**

*Ce nu pot crea nu înțeleg.*

RICHARD FEYNMAN

---

\* Trad. de Dinu Flămând, Editura Humanitas Fiction, 2009, p. 340  
(n. tr.).

Partea întâi  
LUÂND-O DE LA CAPĂT

## Trezirea

Când m-am trezit, coboram. Dormisem atât de mult, încât am pierdut anunțurile privind aterizarea și vremea. Nu fusesem conștient de mine însumi sau de lucrurile din jur. Fusesem inconștient.

Puține lucruri legate de biologia noastră sunt atât de banale în aparență precum acest obiect de uz curent cunoscut sub numele de conștiință\*, capacitatea fenomenală de a avea o minte dotată cu un deținător, un protagonist al existenței tale, un sine care să cerceteze lumea interioară și pe cea din jur, un agent gata, pare-se, de acțiune.

Conștiința nu înseamnă doar stare de veghe. Când m-am trezit, în urmă cu două scurte paragrafe, nu am privit în jur în gol, preluând imagini și sunete de parcă mintea mea trează n-ar fi aparținut nimănui. Dimpotrivă, am știut imediat, cu o minimă ezitare, dacă a existat cumva vreo ezitare, fără efort, că acesta eram eu, că mă aflam într-un avion, revenind acasă, la Los Angeles, cu o lungă listă de lucruri de făcut pentru restul zilei, conștient de o ciudată combinație de oboseală din cauza călătoriei și entuziasm pentru ceea ce mă aștepta, curios pe ce pistă vom ateriza și atent la schimbările de turaj ale motoarelor

---

\* Am folosit în carte „conștiință“ cu sensul de conștiență. Pe *mind*, care înseamnă în engleză „minte“, dar și „spirit“, l-am tradus, dat fiind contextul neurologic, prin „minte“. (Toate notele de subsol aparțin traducătorului; notele autorului, numerotate, sunt grupate pe capitole și așezate la sfârșitul volumului.)



care ne aduceau la sol. Fără îndoială, să fii treaz era indispensabil pentru această stare, însă a fi treaz nu constituia caracteristica ei principală. Și care era caracteristica principală? Faptul că acel conținut complex etalat în mintea mea, oricât ar fi fost el de viu sau de ordonat, s-a *conectat* cu mine, posesorul minții mele, prin fire nevăzute care au unit conținutul mental în acel miracol al progresului pe care-l numim sine; și, nu mai puțin important, faptul că legătura se *simțea*. A existat o *simțire* atașată experienței eului conectat.

Trezirea a însemnat revenirea minții temporar absente, dar cu *mine* înăuntru, atât posesiunea (mintea), cât și posesorul (eu) fiind prezenți. Trezirea mi-a permis să reapar și să-mi analizez domeniile mintale, proiecția pe ecran lat a unui film magic, în parte documentar, în parte artistic, altfel spus: mintea umană conștientă.

Avem cu toții acces liber la conștiință, care apare cu atâta ușurință și atât de abundent în mintea noastră, încât îi permitem, fără ezitare sau teamă, să se stingă în fiecare seară când mergem la culcare, ca apoi să revină în fiecare dimineață, când sună ceasul, cel puțin de 365 de ori pe an, dacă nu socotim și siestele. Și totuși, puține lucruri legate de ființa noastră sunt la fel de remarcabile, fundamentale și aparent misterioase precum conștiința. Fără conștiință – adică fără o minte dotată cu subiectivitate – nu ai cum să știi că ești, și cu atât mai puțin cine ești și ce gândești. Dacă nu ar fi apărut subiectivitatea, fie și foarte modest la început, la ființe mult mai simple decât noi, probabil că memoria și rațiunea nu s-ar fi dezvoltat atât de miraculos și nu s-ar fi pregătit calea evoluției spre limbaj și spre varianta umană elaborată de conștiință pe care o deținem azi. Creativitatea nu ar fi înflorit. Nu ar mai fi existat muzică, pictură sau literatură. Dragostea nu ar fi fost niciodată dragoste, doar sex. Prietenia nu ar fi fost decât conveniență și colaborare. Durerea nu ar fi devenit niciodată suferință – lucru nu prea rău, dacă stăm să ne gândim –, ci un avantaj echivoc, dat fiind că nici plăcerea

nu ar fi devenit fericire. Dacă subiectivitatea nu și-ar fi făcut apariția în mod radical, nu ar fi existat cunoaștere și nimeni care să observe acest lucru, și în consecință nu ar fi existat istoria a ceea ce au făcut oamenii de-a lungul timpului – deci n-ar fi existat cultură.

Deși nu am oferit încă o definiție de lucru a conștiinței, sper că nu am lăsat nici o îndoială în privința a ceea ce înseamnă să *nu* ai conștiință: în absența conștiinței, părerea personală e anulată, nu știm de existența noastră și nu știm că există altceva. Dacă de-a lungul evoluției nu s-ar fi dezvoltat conștiința și nu ar fi ajuns până la varianta sa umană, nu s-ar fi dezvoltat nici omenirea pe care o cunoaștem acum, cu toată fragilitatea și forța ei. Te cutremuri gândindu-te că o simplă direcție care nu ar fi fost urmată putea însemna pierderea alternativelor biologice ce ne fac cu adevărat oameni. Pe de altă parte, cum am fi putut afla că lipsește ceva?

Considerăm conștiința de la sine înțeleasă pentru că ne e la îndemână, e atât de ușor de folosit, atât de elegantă în dispariția și reapariția ei zilnică; și totuși, când ne gândim la ea, fie că suntem oameni de știință sau profani, ne simțim derutați. În ce constă conștiința? E minte cu ceva special, mi se pare mie, din moment ce nu putem fi conștienți fără să avem o minte de care să fim conștienți. Dar în ce constă mintea? Oare mintea vine din aer, sau din trup? Oamenii inteligenți spun că vine din creier, că *este* în creier, însă acesta nu e un răspuns mulțumitor. Cum *face* creierul mintea?

Faptul că nimeni nu vede mintea altuia, conștientă sau nu, e deosebit de misterios. Putem observa corpul și acțiunile altora, ceea ce fac sau spun sau scriu, și putem face presupuneri în cunoștință de cauză despre ceea ce gândesc. Dar nu le putem observa mintea; putem s-o observăm doar pe a noastră, din interior, și printr-o fereastră mai degrabă îngustă. Caracteristicile minții, ca să nu mai vorbim de ale minții conștiente, par a fi

atât de radical diferite de cele ale materiei vii vizibile, încât oamenii raționali se întrebă cum concordă un proces (funcționarea minții conștiente) cu celălalt proces (celulele vii care trăiesc în agregate numite țesuturi).

Dar a spune că mintea conștientă e misterioasă – și, superficial vorbind, chiar este – nu e totuna cu a spune că misterul e irezolvabil. Nu e totuna cu a spune că nu vom putea înțelege niciodată cum dezvoltă un organism viu dotat cu creier o minte conștientă.<sup>1</sup>

### SCOPURI ȘI MOTIVE

Intenția acestei cărți este să pună două întrebări. Prima: cum construiește creierul mintea? A doua: cum face creierul mintea aceasta conștientă? Știu bine că a pune întrebări nu e totuna cu a da răspunsuri și că, în privința minții conștiente, ar fi o nebunie să presupui că există răspunsuri definitive. În plus, îmi dau seama că studiul conștiinței s-a extins atât de mult, încât nu mai este posibil să ținem cont cum se cuvine de toate contribuțiile. Acest lucru, împreună cu chestiunile de terminologie și perspectivă, fac ca cercetarea actuală asupra conștiinței să semene cu mersul pe un teren minat. Totuși, asumându-ne riscul, e rezonabil să analizăm temeic întrebările și să folosim dovezile actuale, așa incomplete și provizorii cum sunt, pentru a face presupuneri verificabile și a visa la viitor. Scopul acestei cărți este de a reflecta asupra presupunerilor și de a discuta un cadru de ipoteze. Ea se concentrează pe modul în care creierul uman trebuie structurat și trebuie să funcționeze ca să apară mintea conștientă.

Cărțile trebuie scrise cu un motiv, iar cea de față a fost scrisă pentru a lua lucrurile de la capăt. Studiez mintea și creierul uman de peste treizeci de ani și am scris anterior despre conștiință în diverse articole științifice și cărți.<sup>2</sup> Dar perspectiva mea asupra problemei a ajuns să mă nemulțumească; reflectând

asupra rezultatelor relevante ale cercetărilor, vechi și noi, mi-am schimbat punctul de vedere mai ales în două privințe: originea și natura sentimentelor și mecanismele din spatele construirii sinelui. Această carte încearcă să discute punctele de vedere actuale. În egală măsură, cartea se ocupă și de ceea ce nu știm încă, dar am dori să știm.

În continuare, capitolul 1 prezintă cadrul problemei, explică alegerea acestuia și trece în revistă principalele idei din capitolele următoare. Unii cititori pot considera că lungă prezentare din capitolul 1 încetinește lectura, dar promit că ea va face restul cărții, pe de altă parte, mult mai accesibil.

#### ABORDAREA PROBLEMEI

Înainte de a încerca să aflăm câte ceva despre modul în care creierul uman construiește o minte conștientă, trebuie să amintim două moșteniri importante. Una din ele constă în încercările anterioare de a descoperi baza neurală a conștiinței, prin cercetări datând de la jumătatea secolului XX. Într-o serie de studii de pionierat realizate în America de Nord și Italia, un mic grup de cercetători au indicat cu o siguranță uimitoare un sector al creierului care acum e legat fără echivoc de construirea conștiinței – trunchiul cerebral – și i-a descoperit contribuția crucială în conștiință. Deloc surprinzător în lumina a ceea ce știm astăzi, punctul de vedere oferit de acești deschizători de drum – Wilder Penfield, Herbert Jasper, Giuseppe Moruzzi și Horace Magoun – a fost incomplet, iar unele aspecte au fost chiar incorecte. Dar nu trebuie să avem decât prețuire și admirație pentru oamenii de știință care au intuit ținta corectă și au ochit cu asemenea precizie. Acesta a fost începutul eroic al acțiunii la care mai mulți dintre noi doresc să contribuie azi.<sup>3</sup>

Tot din această moștenire fac parte și studiile mai recente asupra unor pacienți cu afecțiuni neurologice a căror conștiință

a fost compromisă prin lezare cerebrală focală. Cercetările lui Fred Plum și Jerome Posner au marcat începutul acestor studii.<sup>4</sup> De-a lungul anilor, lucrările în cauză, completându-le pe cele de pionierat ale cercetării conștiinței, au avut drept rezultat o serioasă bază de date privind structurile creierului care sunt sau nu implicate în crearea minții umane conștiente. Putem construi pe această temelie.

Cealaltă moștenire care trebuie amintită constă într-o lungă tradiție de formulare a unor concepții despre minte și conștiință. Are o bogată istorie, la fel de lungă și de diversă ca istoria filozofiei. Confruntat cu această abundență de oferte, am preferat să-mi ancoroz reflectia în scrierile lui William James, deși asta nu înseamnă totală acceptare a punctelor lui de vedere asupra conștiinței și mai ales asupra sentimentelor.<sup>5</sup>

Titlul cărții de față\*, ca și primele ei pagini, nu lasă nici o îndoială că, în abordarea minții conștiente, favorizez sinele. Cred că mintea conștientă apare atunci când un proces al sinelui se adaugă unui proces de bază al minții. Când sinele nu apare în minte, acea minte nu e conștientă în sens strict. Este situația cu care se confruntă oamenii atunci când procesul sinelui le este suspendat prin somnul fără vise, anestezie sau afecțiuni cerebrale.

Definirea procesului sinelui, pe care eu îl consider indispensabil pentru conștiință, nu e totuși ceva simplu. De aceea, William James mi-a fost de mare ajutor în acest preambul. James a scris elocvent despre importanța sinelui și totuși a observat că, de multe ori, prezența sinelui e atât de discretă, încât conținutul minții domină conștiința pe măsură ce o parcurge. Trebuie să înfruntăm această dificultate și să decidem în privința consecințelor ei înainte de a merge mai departe. Există un sine sau nu există? Dacă există, este el prezent de câte ori suntem conștienți sau nu este?

---

\* În original, *Self comes to Mind* (*Sinele vine în minte*).

# Cuprins

## LUÂND-O DE LA CAPĂT

### 1. Trezirea

*Scopuri și motive* 14 – *Abordarea problemei* 15 – *Sinele ca martor* 21 – *Depășirea unei intuiții înșelătoare* 23 – *O perspectivă integrată* 24 – *Cadrul* 27 – *Avanpremieră a ideilor principale* 30 – *Viața și mintea conștientă* 39

### 2. De la reglarea vieții la valoarea biologică

*Neverosimilitatea realității* 42 – *Voința naturală* 43 – *A rămâne în viață* 53 – *Originile homeostaziei* 55 – *Celulele, organisme multicelulare și mașini fabricate* 57 – *Valoarea biologică* 58 – *Valoarea biologică în cazul organismului ca întreg* 61 – *Succesul strămoșilor noștri îndepărtați* 62 – *Dezvoltarea stimulentei* 66 – *Legătura dintre homeostazie, valoare și conștiință* 68

## CE ANUME POATE FI MINTE ÎNTR-UN CREIER?

### 3. Crearea hărților, crearea imaginilor

*Hărți și imagini* 77 – *Tăind sub suprafață* 79 – *Hărți și minți* 84 – *Neurologia minții* 88 – *Începuturile minții* 92 – *Mai aproape de crearea minții?* 102

### 4. Corpul în minte

*Subiectul minții* 106 – *Cartografierea corpului* 109 – *De la corp la creier* 113 – *Reprezentarea cantităților și construirea calităților* 115 – *Sentimentele primordiale* 118 – *Cartografierea stărilor corpului și*

*simularea stărilor corpului* 119 – *Sursa unei idei* 123 – *Creierul cu corpul în minte* 125

### **5. Emoții și sentimente**

*Situarea emoției și a sentimentului* 126 – *Definirea emoției și a sentimentului* 127 – *Declanșarea și realizarea emoțiilor* 130 – *Ciudatul caz al lui William James* 133 – *Sentimentele de emoție* 135 – *Cum simțim o emoție?* 139 – *Durata emoțiilor și sentimentelor* 141 – *Tipurile de emoții* 142 – *În sus și-n jos de-a lungul gamei emoționale* 145 – *O paranteză despre admirație și compasiune* 146

### **6. O arhitectură a memoriei**

*Cumva, undeva* 150 – *Natura înregistrărilor în memorie* 152 – *La început au fost dispozițiile, pe urmă hărțile* 154 – *Memoria în funcțiune* 156 – *Scurtă paranteză despre tipurile de memorie* 160 – *O posibilă soluție a problemei* 161 – *Zonele de convergență-divergență* 162 – *Mai mult despre zonele de convergență-divergență* 166 – *Modelul la lucru* 170 – *Unde și cum în percepție și reamintire* 173

## **A FI CONȘTIENT**

### **7. Conștiința observată**

*Definirea conștiinței* 179 – *Dezintegrarea conștiinței* 181 – *Renunțarea la sine și păstrarea minții* 185 – *Completarea definiției de lucru* 189 – *Tipuri de conștiință* 191 – *Conștiința umană și nonumană* 194 – *Ce nu este conștiința* 196 – *Inconștientul freudian* 201

### **8. Construirea unei minți conștiente**

*O ipoteză de lucru* 204 – *Abordarea creierului conștient* 207 – *Preliminarii la mintea conștientă* 208 – *Ingredientele unei minți conștiente* 210 – *Protosinele* 214 – *Hărțile interoceptive etalon* 215 – *Hărțile-etalon ale organismului* 220 – *Hărțile portalurilor senzoriale dirijate extern* 221 – *Construirea sinelui-nucleu* 227 – *Starea sinelui-nucleu* 231 – *Să urmărim creierul care construiește o minte conștientă* 234

### 9. Sinele autobiografic

*Memoria devenită conștientă* 237 – *Construirea sinelui autobiografic* 239 – *Chestiunea coordonării* 241 – *Coordonatorii* 242 – *Un posibil rol pentru cortexurile posteromediale* 245 – *PMC în acțiune* 249 – *Alte considerații privind cortexurile posteromediale* 252 – *O ultimă observație privind patologiile conștiinței* 265

### 10. Adunând totul laolaltă

*În loc de rezumat* 270 – *Neurologia conștiinței* 272 – *Obstacolul anatomic din spatele minții conștiente* 279 – *De la funcționarea globală a marilor diviziuni anatomice la funcționarea neuronilor* 281 – *Când ne simțim percepțiile* 283 – *Qualia I* 284 – *Qualia II* 287 – *Qualia și sinele* 293 – *Poveste neterminată* 293

## MULT DUPĂ CONȘTIINȚĂ

### 11. Trăind cu conștiința

*De ce a prevalat conștiința* 297 – *Sinele și problema controlului* 299 – *O digresiune pe tema inconștientului* 303 – *O observație privind inconștientul genomic* 308 – *Sentimentul voinței conștiente* 310 – *Educarea inconștientului cognitiv* 311 – *Creierul și justiția* 314 – *Natura și cultura* 315 – *Sinele vine în minte* 320 – *Consecințele unui sine reflexiv* 322

## ANEXĂ

*Athitectura creierului* 331 – *Cărămizi și mortar* 333 – *Mai multe despre arhitectura de ansamblu* 338 – *Importanța amplasării* 344 – *La interfețele între creier și lume* 346 – *O observație privind ipoteza echivalenței minte-creier* 348

Note 353

Mulțumiri 385