

CÂND CREIERUL
VISEAZĂ

Antonio Zadra, profesor la Universitatea din Montréal și cercetător la Centrul de Cercetare Avansată în Medicina Somnului, a apărut în cadrul programelor televizate *Nova*, PBS, și *Horizon*, BBC. Zadra locuiește în Quebec.

Robert Stickgold, profesor la Facultatea de Medicină Harvard, codirector al Centrului pentru Somn și Cognitione și profesor invitat la MIT Media Lab, a publicat mai multe articole în *Scientific American* și *Newsweek*. Stickgold locuiește în Cambridge, Massachusetts.

ANTONIO ZADRA
ROBERT STICKGOLD

CÂND CREIERUL VISEAZĂ

ȘTIINȚA ȘI MISTERELE SOMNULUI

Traducere din engleză
de Alexandru Babeș

 HUMANITAS
BUCUREȘTI

Redactor: Alexandru Anghel
Coperta: Angela Rotaru
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu
Corector: Marilena Brînzan
DTP: Dragoș Dumitrescu, Dan Dulgheru

Tipărit la Master Print Super Offset

Antonio Zadra, Robert Stickgold
When Brains Dream. Exploring the Science and Mystery of Sleep
Copyright © 2021 by Antonio Zadra and Robert Stickgold
All rights reserved.

© HUMANITAS, 2024, pentru prezenta versiune în limba română

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Zadra, Antonio
Când creierul visează: Știința și misterele somnului /
Antonio Zadra, Robert Stickgold; trad. din engleză
de Alexandru Babeș. – București: Humanitas, 2024
Conține bibliografie
ISBN 978-973-50-8302-1
I. Stickgold, Robert
II. Babeș, Alexandru (trad.)
61

EDITURA HUMANITAS
Piața Presei Libere 1, 013701 București, România
tel. 021/408 83 50, fax 021/408 83 51
www.humanitas.ro

Comenzi online: www.libhumanitas.ro
Comenzi prin e-mail: vanzari@libhumanitas.ro
Comenzi telefonice: 0723 684 194

*Această carte le este dedicată acelor pionieri ai explorării viselor
ale căror metode inovatoare și revelații remarcabile au pus bazele
studiului științific al viselor, precum și celor care s-au întrebat de ce visăm,
de unde vin visele și care ar putea fi semnificația lor.*

Cuprins

<i>Prefață</i>	9
1. Cu gândul la vise	13
2. Sondarea viselor	25
3. Freud descoperă secretul viselor. Oare?	42
4. Nașterea unei noi științe a viselor	53
5. Somnul ajută doar la somnolență?	70
6. Oare câinii visează?	90
7. De ce visăm	101
8. NEXTUP	122
9. Conținutul năzdrăvan al viselor	146
10. Despre ce visăm? Și de ce?	172
11. Visele și creativitatea	194
12. Cum să lucrezi cu visele	209
13. Lucruri care o iau razna în timpul nopții	224
14. Minte conștientă, creier adormit	248
15. Vise precognitive și telepatice	268
Epilog: Ce știm, ce nu știm	285
Anexă: NEXTUP: un model care explică cum și de ce visăm	295
<i>Sugestii de lectură</i>	299
<i>Mulțumiri</i>	301
<i>Note</i>	303

Prefață

Ce sunt visele? De unde vin ele? Ce înseamnă? Și care este menirea lor? Omenirea încearcă de mii de ani să răspundă la aceste întrebări fără prea mare succes. Dar, începând cu secolul al XIX-lea, oamenii de știință au reluat aceste întrebări, încercând să elucideze relația dintre creier, minte și vise. Acum, în secolul XXI, se pare că ne apropiem de răspunsuri.

Asemenea tuturor celorlalți, veți deschide această carte având propriile idei preconceptuate despre vise. Unora, ideea unei „științe a visului“ le poate părea un oximoron sau chiar o imposibilitate. Oamenii de știință cercetează lucruri pe care le putem vedea și măsura. Studiem lumea observabilă, cuantificabilă, în care trăim, de la cea infimezimală și până la marginile universului. Visele sunt, dimpotrivă, evenimente subiective, invizibile oricui cu excepția celui care le visează, imposibil de cunoscut de către ceilalți cu excepția amintirilor fragmentate și adesea nebuloase pe care ni le poate relata cel care le-a visat. Altora li se pare că există un mister și un miracol inerente viselor, taine pe care explicațiile științifice nu pot decât să le diminueze sau chiar să le distrugă. În sfârșit, unii cred că știința a demonstrat deja că visele sunt pur și simplu reflectarea lipsită de sens a activității electrice aleatorii a neuronilor din creierul adormit. Credem că nimic nu este mai departe de adevăr și susținem exact opusul fiecăreia dintre aceste opinii.

Am început să studiem visele la începutul anilor '90 și împreună am publicat peste două sute de articole științifice despre somn și vise. Dar, pentru amândoi, misterul și miracolul visării continuă

să crească. De fapt, îndelungata noastră fascinație pentru *experiența* universală a visării – de ce și cum visează oamenii – este centrală în luarea deciziei de a scrie această carte. Abundența descoperirilor recente cu privire la creierul adormit și la natura viselor sugerează că aceste procese sunt experiențe importante și semnificative din punct de vedere fiziologic (și neurologic).

În această carte începem prin a examina felul în care, în copilărie, ajungem treptat să înțelegem ce sunt visele și visarea. Vom face apoi un tur al cercetării viselor, descriind contribuțiile din secolul al XIX-lea ale pionierilor care le-au explorat și ale căror metode și idei inovatoare au prevestit multe dintre metodele științifice ale studiului viselor. Ne vom uita la operele lui Sigmund Freud și Carl Jung, prezentându-le într-o manieră care vă este probabil nefamiliară. Veți afla despre descoperirea somnului REM (în timpul căruia se produc visele cele mai intense), înțelegerea actuală a funcțiilor somnului și controversesele cu privire la diferitele funcții ale viselor. Vă vom relata ceea ce știm despre cine visează, când visează și despre ce visează de obicei și vom explora și în ce măsură visează animalele. Ne vom ocupa și de conținutul viselor tipice, al celor recurente, al celor sexuale și al coșmarurilor. Apoi vom examina felul în care visele înlesnesc creativitatea, vom învăța cum pot fi folosite pentru a extrage revelații personale și vom explora lumea visării lucide, precum și afirmațiile referitoare la visele telepatice și premonitorii. Și, poate cel mai captivant lucru, vom oferi noi răspunsuri la întrebarea de ce visăm.

Îmbinând diferite idei neuroștiințifice solid fundamentate și descoperiri de ultimă oră ale cercetării din domeniile somnului și viselor, propunem un model nou și inovator care explică de ce visăm. Numim acest model NEXTUP, care provine de la *network exploration to understand possibilities* („explorarea rețelelor pentru înțelegerea posibilităților“). Detaliind felul în care funcționează NEXTUP, vom arăta de ce creierul uman are nevoie să viseze și vom formula răspunsuri noi la cele patru întrebări de la care am pornit: ce sunt visele, de unde vin ele, ce înseamnă și care este menirea lor.

De-a lungul acestui periplu, vom furniza dovezi cu privire la o serie de afirmații despre visare: nu visăm doar în timpul somnului REM și nici nu visăm cu toții în alb-negru. În plus, visele noastre sunt rareori determinate de dorințe reprimite. Adesea, ele pot prezice viitorul într-un fel pe care nu-l putem face în stare de veghe. Totodată, visarea are o bază cognitivă; există motive pentru care visele noastre ne par atât de reale și de încărcate de semnificație. Veți afla despre ce visează nevăzătorii și de unde își ia creierul imaginile și conceptele de care se folosește pentru a crea vise. Vom furniza ceea ce credem că sunt revelații noi cu privire la coșmaruri și la alte tulburări ale procesului visării. Veți înțelege mai bine propriile vise, dar și pe ale altora. Și veți afla până la urmă că, în pofida acestor progrese ale cunoașterii, lumea viselor este în continuare înconjurată de mister și magie, în suficientă măsură încât să mai putem fi cuprinși de mirare.

Sperăm să vă bucurați de citirea acestei cărți la fel de mult pe cât ne-am bucurat noi să o scriem.

1. Cu gândul la vise

„Vise: substantiv, plural: o serie de gânduri, imagini sau emoții care apar în timpul somnului.“ Acesta este modul în care majoritatea dicționarelor definesc subiectul central al cărții de față. Chiar dacă această definiție ne oferă un punct de plecare rezonabil pentru a explora ce sunt visele și cum am putea să ne gândim la ele, în realitate ea generează mai multe întrebări decât răspunsuri. De exemplu, de unde provin aceste gânduri, imagini și emoții? Cum sunt ele corelate cu cele pe care le avem atunci când suntem treji? Și, până la urmă, de ce visăm?

Acestea sunt genul de întrebări pe care le vom pune în carte, dar ele nu sunt nici pe departe originale. Întrebările despre originea și semnificația viselor sunt la fel de vechi ca și omenirea. Începând cu *Epopoea lui Ghilgameș* de acum 4.000 de ani – cea mai veche poveste scrisă a omenirii –, continuând cu filozofia Greciei antice și ajungând la nașterea medicinei moderne, visele au ocupat în istoria omenirii un loc privilegiat, deși adesea greșit înțeles. Visele au o poziție proeminentă în multe texte antice, inclusiv în Vechiul Testament, Talmud, Upanișade (tratate spirituale indiene scrise între 1000 și 800 î.e.n.), Bardo Thodol (cunoscută și drept *Cartea tibetană a morților*), *Odiseea* și *Iliada* ale lui Homer, *Despre vise* a lui Hipocrate și în nu mai puțin de trei opere ale lui Aristotel – *Despre vise*, *Despre somn și veghe* și *Despre divinație*. Asemenea multor texte clasice, aceste opere monumentale ne învață o mulțime de lucruri despre vise, și în multe cazuri oferă răspunsuri definitive, dar adesea contradictorii, la întrebările fundamentale. Sunt visele prevestiri? Sunt ele comunicări ale zeilor? Reprezintă

ele oare o realitate mai înaltă și mai autentică? Și cum să le înțelegem semnificația? Răspunsurile pe care strămoșii noștri le-au dat acestor întrebări n-au influențat doar credințele oamenilor cu privire la vise; ele au afectat profund felul în care ne-am perceput condiția și rolul într-un univers în mare măsură necunoscut.

Nu este deci de mirare că numeroasele sinteze ale literaturii despre vise de-a lungul istoriei¹ – de la scrierile primelor civilizații și până la cele ale secolului XX – au descoperit că visele au jucat un rol esențial în instituirea tuturor religiilor majore, în modul în care am conceptualizat cosmosul și moartea și în felul în care lumea laică s-a intersectat cu cea a sacrului și a divinului. Visele ne-au modelat concepția despre lume și despre locul nostru în ea.

La un nivel mai personal, luați în considerare ideea că visele au influențat aproape cu siguranță felul în care ați început să înțelegeți lumea din jur. Nu ne credeți? Haideti să examinăm felul în care noi toți am început treptat să înțelegem (nu fără dificultate) ceea ce adulții consideră a fi visele și visarea.

Foarte probabil cei mai mulți dintre noi au auzit pentru prima oară cuvântul *vis* asociat cu o negație: „Nu, draga mea, n-a fost decât un vis!“ Dar, pentru copiii care eram, să auzi așa ceva nu era de prea mare ajutor. Un monstru, un dinozaur sau un om rău fuseseră chiar aici, lângă noi, iar părinții ne spuneau că a fost doar un vis? Oare ce e acela un vis? Cum adică „doar un vis“? Doar o jucărie? Doar o fantomă? Doar cineva deghizat în monstru? Doar ceva înspăimântător (dar, speram noi, inofensiv) care se întâmplă să trăiască în dulap sau sub patul nostru? Ce voiau de fapt să spună? Suntem acum atât de familiarizați cu ideea de vis, încât uităm ce concept straniu și neverosimil este de fapt.

Ne putem gândi la vise în multe feluri, iar fiecare dintre acestea are un anumit sens. Poate cea mai timpurie și mai simplă explicație este că ceea ce trăim în vis se întâmplă cu adevărat. Când Jessie, fiica lui Bob, avea doi ani, bunicul ei Irv i-a făcut cadou o marionetă din lemn și sfoară sub formă de rață. El a făcut jucăria să se deplaseze prin cameră, să facă „mac, mac“ și să-i dea fetei un sărut. Lui Jessie i-a plăcut enorm și i-a rugat pe Bob și pe Irv să



Figura 1.1 Marioneta lui Jessie; puppetpets.etsy.com

agațe marioneta pe peretele dormitorului ei înainte de a se duce la culcare.

Dar, ceva mai târziu în acea seară, Bob a auzit țipete pline de groază venind din dormitor și s-a repezit în camera lui Jessie, pe care a găsit-o în picioare, lipită de grilajul pătuțului, cu brațele întinse spre el, cuprinsă de panică. Când Bob a luat-o în brațe, fetița s-a întors, s-a uitat în jos spre pătuț și a strigat „E o rățușcă în patul meu!”

Ca adulți, recunoaștem că visele pot să pară extrem de reale. La vârsta lui Jessie, trebuie să treacă ceva timp până să înțelegi că, de fapt, nu sunt reale. Într-adevăr, calea către înțelegerea adultă a ceea ce înseamnă vis nu este deloc simplă.

Când nepotul lui Tony, Sebastian, avea cinci ani – dublul vârstei pe care o avea Jessie când a primit rățușca de jucărie – avea o înțelegere destul de bună a viselor. Dar această înțelegere a lui Sebastian nu a făcut față întrebărilor lui Tony. Iată cum își aminteste Tony acea discuție:

T: Spune-mi, Sebastian, îți amintești uneori visele tale?

S: Da.

T: Bun. Și unde se petrec aceste vise?

S: Hm. Ei bine, chiar în fața mea.

T: Cum adică în fața ta?

S: Sunt chiar în fața mea. Le văd cu ochii mei.

T: Și când ai aceste vise, dormi, sau ești treaz?

S: (Uitându-se ciudat la Tony) Dorm.

T: OK. Și dormi cu ochii deschiși, sau închiși?

S: Închiși, desigur.

T: Păi dacă ochii tăi sunt închiși în timp ce dormi, cum reușești să-ți vezi visele?

S: (După o pauză) Mamă! Unchiul Tony îmi pune iar întrebările alea prostești!

Săracul Sebastian. Tony a ținut-o tot așa câțiva ani, dar putem totuși învăța câteva lucruri de aici. Primul este că faptul de a avea un cercetător al viselor în familie nu e întotdeauna amuzant. Al doilea este că, deși Sebastian avea cinci ani, a fost derutat când a realizat că putea vedea acele imagini chiar cu ochii închiși, lucru pe care nu și-l putea explica. Să ne gândim la întrebarea lui Tony. Ce răspuns i-ați da? Probabil că i-ați spune că e ca atunci când îți închizi ochii și îți imaginezi ceva și, într-un fel, ai avea dreptate. Dar asta nu răspunde întrebării. Cum poți face așa ceva când doar îți imaginezi? Și de ce e de zece ori mai intens și mai verosimil atunci când visezi ceva decât atunci când îți imaginezi același lucru? Când creierul doarme, cum reușește să creeze *experiența* de a vedea, auzi sau simți ceva într-un mod la fel de realist ca atunci când ești treaz? Sebastian nu este singurul derutat și, pentru a

începe cum trebuie povestea viselor, ar trebui să ne ocupăm de această problemă: ce *sunt* visele.

Pentru a înțelege conceptul de visare, copiii (la fel ca și adulții) au nevoie de o idee mai cuprinzătoare asupra felului în care funcționează lumea decât oferă o privire superficială – chiar și o privire cu ochii minții. Și, chiar dacă nu îți amintești, e foarte probabil că și tu ai trecut printr-un proces foarte asemănător atunci când ai încercat să-ți explici ce sunt aceste lucruri pe care le numim „vise“.

Ca parte din studiile sale inovatoare referitoare la dezvoltarea cognitivă a copiilor, psihologul elvețian Jean Piaget a investigat sistematic cum evoluează cu vârsta înțelegerea viselor. El a descoperit că majoritatea preșcolarilor credeau că visele sunt reale, că provin din afara celui care le visează și că pot fi văzute și de alții. Abia undeva între șase și opt ani cei mai mulți copii realizează nu numai că visele sunt imaginare, dar și că nu pot fi observate de alții. În opinia lui Piaget, abia în jurul vârstei de unsprezece ani se consolidează înțelegerea deplină a naturii nefizice, private și interne a viselor.

După aproximativ treizeci de ani, în 1962, cercetătorii Monique Laurendeau și Adrien Pinard din Montreal au realizat unul dintre cele mai ample și mai citate studii² cu privire la concepțiile copiilor despre vise. În contextul investigației lor mai extinse referitoare la dezvoltarea gândirii cauzale la copii, Laurendeau și Pinard au rugat aproximativ cinci sute de copii, cu vârsta între patru și doisprezece ani, să răspundă la diferite întrebări despre vise, printre care „Știi ce este un vis?“ și „În timp ce visezi, unde are loc visul?“. În acord cu observațiile lui Piaget, acești cercetători au descris patru stagii ale înțelegerii, denumite etapele 0–3. În prima etapă, caracteristică pentru aproximativ jumătate dintre copiii de patru ani, copilul nu înțelege ce este un vis și nici măcar nu înțelege întrebarea. Ulterior, în următoarea etapă, copilul crede că visul este la fel de real ca o experiența petrecută în stare de veghe, că visele există separat de cel care le visează și că un observator aflat în aceeași cameră poate să asiste la vis. A treia etapă, la care au acces mai puțin de jumătate din copiii de șase ani, este un