

Dr. Dawson Church

De la minte la materie

Uimitoarea știință a modului în care creierul
tău creează realitatea materială

Traducere din limba engleză
de Monica Vișan

Editura For You
București

Introducere

Metafizica întâlnește știința

Gândurile devin lucruri – iată un adevăr evident. Stau acum pe un scaun, care a început ca un gând în mintea cuiva, în fiecare detaliu: cadrul, materialul, curburile, culoarea.

Gândurile devin lucruri – iată un neadevăr evident. Eu nu voi juca niciodată fotbal american în Liga Națională, oricât de insistent m-aș gândi. Nu voi mai avea niciodată 16 ani. Nu voi pilota niciodată nava *Enterprise*.

Între modalitățile în care gândurile devin lucruri și modalitățile în care gândurile nu pot să devină niciodată lucruri există o vastă zonă intermediară.

Cartea de față explorează această zonă intermediară.

De ce? Dorim să putem crea până la cele mai îndepărtate margini ale gândurilor noastre, extinzându-ne viața către limitele propriului potențial. Vrem să fim cât de fericiți, prosperi, înțelepți, împliniți, creativi și iubiți posibil. Și nu vrem să urmărim speranțe deșarte, gânduri care nu vor deveni niciodată lucruri.

Când aplicăm investigației standardele riguroase ale științei, acea zonă intermediară se dovedește a fi enormă. Cercetările ne arată că, prin folosirea deliberată a gândului, putem să creăm lucruri dincolo de obișnuit.

Ideea că gândurile sunt lucruri a devenit o memă în cultura populară. Ea este menținută ca afirmație fermă în metafizică, iar unii învățători spirituali îi atribuie minții puteri infinite. Există, desigur, limite ale abilităților

creatoare umane: nu pot să manifest un avion doar gândindu-mă la el, nu pot să devin indonezian, să sar peste Everest sau să transform plumbul în aur.

Noi descoperiri în epigenetică, neuroștiință, electromagnetism, psihologie, cimatică, sănătate publică și fizică cuantică ne arată, totuși, că gândurile pot fi extrem de creatoare. Pagina sau dispozitivul de pe care citești acum aceste cuvinte a început ca un gând. La fel și democrația, bikini, călătoria în spațiu, imunizarea, banii, linia de asamblare sau alergarea unei mile (1,6 km) în mai puțin de 4 minute.

Om de știință *versus* mistic

Știința și metafizica sunt considerate, în general, a fi opuse. Știința este experimentală, practică, riguroasă, empirică, materialistă, obiectivă și intelectuală. Metafizica e spirituală, experiențială, abstractă, mistică, efemeră, internă, nereproductibilă, imprecisă, subiectivă, supranaturală, deloc practică și imposibil de dovedit. Știința studiază lumea materiei, iar metafizica urmărește să o depășească.

Nu am perceput niciodată știința și metafizica ca separate și m-am delectat în a fi deopotrivă un mistic și un cercetător științific. Când aduc rigoarea științei în întrebările conștiinței, fiecare o iluminează pe cealaltă.

Cartea de față examinează știința din spatele puterilor creatoare ale minții. Ea analizează studii ce arată, pas cu pas și exact, cum creează mintea forma materială. Pe măsură ce fiecare piesă din puzzle se așază la locul ei, știința se dovedește a fi mai uluitoare decât metafizica.

Această carte e plină și cu studii de caz, relatări personale, reale și verificate, ale oamenilor care au avut o experiență de tip „de la minte la materie“. Extrase din lumea medicinei, psihologiei, sportului, afacerilor și descoperirilor științifice, aceste relatări acoperă o gamă de la profund până la inspirațional și dureros. Ele ne arată că

gândurile pot să devină lucruri în moduri ce extind țesătura realității noastre spațio-temporale.

Cheile din ocean

În 2004, m-am confruntat cu un termen-limită strâns pentru terminarea cărții mele *The Genie in Your Genes* [*Geniul din genele tale*]. Materialul era fascinant: cum emoțiile închid și deschid genele din corp. Dar găsirea timpului pentru a cerceta și a scrie un text deopotrivă antrenant emoțional și impecabil științific, printre necesitățile vieții mele ocupate ca părinte singur, deținător a două afaceri și o candidatură la doctorat, a reprezentat o provocare.

M-am decis să fug în Hawaii timp de 2 săptămâni, pentru a scrie intensiv. Am luat o cameră la complexul Prince Kuhio, o relicvă ciudată din anii 1950, pe plaja din Poipu, pe insula Kauai. Am închiriat un Jeep Wrangler, pentru a avea un vehicul robust pe patru roți cu care să ajung la plaje mai îndepărtate, precum și un spațiu unde să-mi țin echipamentul de scufundări. În acest fel, puteam să înot în fiecare zi și să mă implic în finalizarea proiectului.

Într-o zi însorită, am mers să înot într-o loc minunat numit Lawai Beach. Era unul dintre locurile mele favorite, cu o lungime de 150 de metri, o colonie de țestoase la 100 de metri de țărm și o populație numeroasă de pești tropicali. Mi-am scos echipamentul de scufundare din jeep, am încuiat mașina, am băgat cheile în buzunar și am sărit în apă. O oră mai târziu, după ce înotasem în tot golful, ud și fericit, mi-am șters ochelarii și labele de înot și am vrut să le pun la loc în mașină. Când am băgat mâna în buzunar să scot cheile, acesta era gol.

Oare le scăpasem în drumul de la mașină către plajă? M-am întors, verificând fiecare centimetru de teren, de la șosea până unde am intrat în apă. Nimic.

Singura concluzie posibilă era că îmi scăpasem cheile din buzunar undeva în golf. Nu era vorba doar despre cheile de la

mașină; pe brelocul acela țineam și cheile de la apartament. Deci nu mai aveam acces nici la mașină, nici la complex.

M-am hotărât să nu intru în panică. Mi-am centrat conștiința în inimă și mi-am imaginat cum cheile plutesc ușor către mine. Am plonjat apoi în apă și am început să înot cu un scop. Eram decis să găsesc acele chei.

Golful are vreo 150 de metri, iar coralul se află la 2-4 metri dedesubt, cu mii de formațiuni colorate. Găsirea unui lucru atât de mic precum inelul de chei părea imposibil.

Mi-am croit sistematic drum, înainte și înapoi, prin golf, căutând foarte atent fiecare metru. Mintea îmi spunea că e un gest stupid, dar mi-am menținut inima calmă și receptivă. De fiecare dată când creierul gânditor începea să se panicheze, îmi aduceam din nou conștiința în zona inimii. Aveam intenția fermă să găsesc cheile și nu îmi lăsam gândurile să mă scoată din starea de flux.

Am tot căutat o oră, fără succes. Se întuneca. Vizibilitatea scădea pe măsură ce soarele apunea și nu mai puteam să văd clar. M-am hotărât să-mi abandonez căutarea și să înot către țarm.

Deși majoritatea înotătorilor plecaseră și ziua era pe sfârșite, am văzut un tată cu trei băieți făcând scufundări în apropiere, pe rând.

Intuiția mi-a dat un ghiont. Am înotat către ei și i-am întrebat: „Nu cumva ați găsit ceva pe fund?” Cel mai mic dintre băieți mi-a înmânat cheile.

Lanțul dovezilor de la minte la materie

Mintea mea sceptică îmi spune că există o explicație pentru fiecare bucată a evenimentului principal. S-a întâmplat să înot prin apropiere, căutând cheile, exact durata de timp necesară băiatului să le găsească. S-a întâmplat să mă întorc înspre țarm în același moment în care familia începuse scufundările. S-a întâmplat ca ei să facă scufundări exact în locul în care cheile îmi căzuseră pe fundul

golfului. S-a întâmplat ca băiatul să observe un mic inel cu chei la 4 metri pe fund, într-un golf uriaș, după ce se întunecase. Totul era chestiune de șansă, de întâmplare.

Dar după zeci de ani cu sute de experiențe similare, mintea mea sceptică a trebuit să se gândească din nou. Cum pot atât de multe lucruri extrem de improbabile să se unească dintr-odată pentru a produce un rezultat dorit?

Așa am ajuns să cercetez dacă există vreo conexiune științifică între gânduri și lucruri. În calitate de cercetător care efectuase numeroase teste clinice, fiind editor al revistei științifice *Energy Psychology* [*Psihologia energetică*] și blogger pe teme de știință pentru *Huffington Post*, citeam, în totalitate sau parțial, peste 1 000 de studii științifice pe an. Am început să observ un tipar: există multiple verigi în lanțul dintre gând și lucru – și mi-am dat seama că știința poate să le explice pe multe din ele. M-am întrebat dacă exista cineva care conectase toate punctele, pentru a vedea cât de puternice sunt dovezile. Unde era lanțul cel mai puternic și unde lipseau verigi?

Oare era rezonabil să consider ideea că mintea creează materia drept o ipoteză științifică, în loc de una metafizică? Am început să caut cercetări care abordau această întrebare și să intervievez unele dintre cele mai strălucitoare minți din acest domeniu.

Cu tot mai multă încântare, mi-am dat seama că multe dovezi erau ascunse la vedere, precum perlele împrăștiate pe nisip. Dar nimeni nu înșiruisse vreodată înainte faptele într-un colier. Majoritatea cercetărilor sunt noi, iar piesele ei sunt uluitoare.

Primele perle pe care am început să le culeg din nisip erau cele ușoare: cercetări asupra corpului uman se făceau încă de când alchimiștii medievali disecau cadavre. Recent, însă, tehnologia le-a oferit oamenilor de știință o înțelegere fără precedent în privința modului în care funcționează corpul la nivel de celule și molecule.

Fizicianul Eric Kandel, câștigător al Premiului Nobel, a arătat că, atunci când transmitem semnale printr-un mă-nunchi neuronal din creierul nostru, acel mă-nunchi crește cu rapiditate. Numărul conexiunilor se poate *dubla în doar o oră* de stimulare repetată. Creierul nostru se reconectează singur de-a lungul căilor de activitate neurală, în timp real.

Pe măsură ce gândurile și senzațiile din conștiință sunt purtate prin rețeaua neuronală, ele declanșează exprimarea genelor. La rândul lor, ele declanșează sinteza proteinelor în celule. Aceste evenimente celulare produc câmpuri electrice și magnetice care pot fi măsurate de către dispozitive imagistice medicale complexe, precum electroencefalogramă (EEG) și imagistică prin rezonanță magnetică (IRM).

Universul cu 11 dimensiuni

Următorul set de perle a fost mai provocator. Lumea fizicii cuantice e atât de ciudată, încât ne zăpăcește experiența noastră convențională legată de spațiu și timp. Teoria stringurilor postulează că tot ceea ce percepem ca materie fizică este, în fapt, compus din stringuri de energie. Ceea ce măsurăm ca molecule grele reprezintă stringuri de energie ce se mișcă rapid, iar ceea ce experimentăm ca molecule ușoare constituie stringuri de energie ce vibrează mai lent. Cu cât mai îndeaproape privește știința, cu atât mai mult materia arată ca energie pură.

Teoria stringurilor necesită un univers cu 11 dimensiuni, nu doar cu cele 4 de care are nevoie fizica clasică. Cum poate creierul nostru în 4 dimensiuni să contemple 11 dimensiuni? Fizicianul Niels Bohr spunea: „Dacă mecanica cuantică nu te-a șocat profund, înseamnă că nu ai înțeles-o încă.“ Apoi, au venit perlele ce conectează conștiința cu energia. Energia e împletită cu conștiința la o scală atât personală, cât și cosmică. Albert Einstein spunea: „Ființa umană e parte a întregului, numit de noi «Univers», o parte

limitată în timp și spațiu. Ea se experimentează pe sine, gândurile și senzațiile sale, ca fiind ceva separat de restul – un fel de iluzie optică a conștiinței sale. “ Când începem să „ne eliberăm din această închisoare“, așa cum se exprima Einstein, ne extindem conștiința pentru „a îmbrățișa toate creaturile vii și întreaga natură“. Conștiința noastră interacționează cu energia Universului.

Conștiința și mintea nonlocală

Fizicianul Larry Dossey numește „minte nonlocală“ această conștiință expansivă ce cuprinde întreaga natură. Deși ne trăim viața în mintea noastră locală și în realitatea obișnuită, participăm inconștient la mintea nonlocală și conștiința mai extinsă. Momente de sincronicitate, precum cel în care mi-am găsit cheile, îmi reamintesc de prezența minții nonlocale. Dossey prezintă dovezi convingătoare pentru existența minții nonlocale și ne inspiră cu potențialul de a ne trăi viața locală în sincronicitate cu ea.

Este o alegere pe care o putem face în conștiință. Fizicianul Eugene Winger, câștigător al Premiului Nobel, afirmă că „însuși studiul lumii exterioare a condus la concluzia științifică potrivit căreia conținutul conștiinței este o realitate ultimă“. Deși există numeroase definiții ale conștiinței, cea pe care o prefer este cea mai simplă: doar a fi conștient.

Modul în care folosim conștiința – modul în care ne direcționăm conștiința – produce transformări profunde și imediate în atomii și moleculele corpului nostru. Știința ne arată că propria conștiință influențează realitatea materială din jur. Pe măsură ce conștiința ni se modifică, la fel o face și lumea.

În timp ce scriam această carte, am început să înșir perlele, un studiu după altul. Dovezi suplimentare au început să se arate în viața mea, în aceeași manieră sincronistică în care au apărut cheile pierdute. Când am privit toate

perlele înșirate împreună în secvență, mi-am dat seama că știința poate să explice fiecare verigă a lanțului de la gând la lucru.

Dansul creației

Sunt încântat să-ți împărtășesc una dintre aceste verigi! Prin relatări și analogii, prin experiment și cercetare, prin studii de caz și anecdote, vom urmări fiecare parte a procesului prin care mintea ta creează lumea materială din jurul tău.

Vei descoperi că ești un creator puternic și că gândurile tale conduc către lucruri. Vei învăța cum să-ți folosești mintea în mod deliberat, ca instrument creator, și cum să menții gânduri hrănitoare. Vei înțelege cum să-ți impulsionezi realitatea materială fără efort, către propriile dorințe. Vei percepe cât de puternic ești de fapt și cât de capabil să crezi schimbare, prin simpla transformare a minții.

Vei descoperi și cum funcționează procesul la o scară grandioasă, de la moleculă către celulă, corp, familie, comunitate, țară, specie, planetă, Univers. Vom investiga dansul creației ce are loc la scala conștienței universale nonlocale și modul în care mintea ta locală participă la acest dans.

Această perspectivă ne înalță conștiența de la granițele realității noastre obișnuite către un câmp vast de potențial. Pe măsură ce ne aliniem mintea individuală locală cu conștiența minții universale nonlocale, frumusețea realității materiale pe care o creăm întrece orice poate să viseze mintea noastră locală limitată.

Să punem aceste idei în practică

La sfârșitul fiecărui capitol vei găsi o listă de exerciții practice pentru implementarea ideilor sale în propria viață. Vei găsi și un link către o versiune online Extended Play a

capitolului, cu resurse pentru a-ți extinde experiența. Resursele includ materiale video și audio, linkuri, liste, studii de caz și avanpremiere ale ideilor explorate în capitolele următoare. Te încurajez să-ți îmbogățești călătoria transformțională cu activitățile din această versiune.

Versiunea Extended Play a acestui capitol include:

- un interviu audio cu dr. Daniel Siegel*, autorul cărții *Mintea: O călătorie spre centrul ființei umane*
- exercițiul „Centrarea în inimă“
- studii de caz și referințe suplimentare

Accesează www.mindtomatter.com/intro.

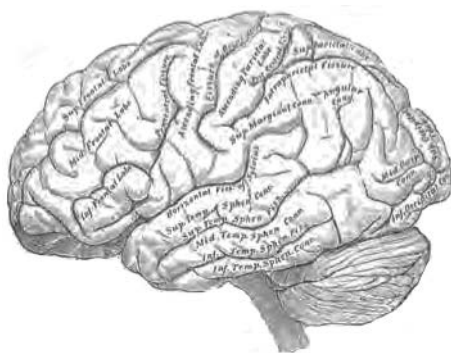
* Autor și al cărții *Creierul copilului tău. 12 strategii revoluționare de dezvoltare unitară a creierului copilului tău*, traducere în limba română apărută al Editura For You. (n.red.)

CAPITOLUL 1

Modul cum creierul ne modelează lumea

Doamna Hughes era scundă, plinuță și cu o față roșie. Părul ei avea o viață proprie, aruncând mănunchiuri incandescente precum erupțiile solare scăpate din strânsoarea gravitației Soarelui. Agrafele de păr cu care încerca să-l țină prins nu puteau să suporte sarcina. Fața ei alterna între dezaprobare tensionată și plictiseală resemnată. În timp ce elevii sufereau la orele ei de biologie din liceu, ea reușea să elimine orice urmă de curiozitate și uimire în noi.

Ilustrarea tradițională a creierului



Îmi amintesc cum priveam la desenele creierului uman din manualele de biologie pe care ni le oferise Doamna Hughes. Întreaga structură era fixă și neschimbătoare, la fel ca orice alt organ, precum inima sau ficatul. În anii 1970, știința pe care ne-o preda Doamna Hughes „știa“ despre creier că acesta crește până în jurul vârstei de

17 ani. După ce ne umplea craniul, rămânea static o perioadă, coordonând fidel numeroasele procese ale vieții prin rețeaua sa neuronală.

Mintea ca epifenomen al creierelor complexe

Aveam o idee și în privința minții. Pe măsură ce evoluția a produs creiere tot mai complexe, trecând de la simplii ganglioni al viermilor nematozi la cortexul prefrontal masiv ce încununează creierul uman, a apărut și mintea. Pentru oamenii de știință din vremea Doamnei Hughes, *mintea* era un „epifenomen“ al complexității în creștere a creierului. Oamenii pot să scrie poezii, să consemneze istoria, să creeze muzică și să efectueze calcule grație puterii minții ce sălășluiește în creier, închis în circumferința osoasă a craniului.

Așa cum se spune în filmul *The Big Short*, „Nu ceea ce nu știi te bagă în necazuri, ci ceea ce știi cu siguranță că nu e așa.“ Mare parte din ce cunoștea știința, așa cum era consemnată în manualele de biologie din vremea Doamnei Hughes, precum creierul static, pur și simplu nu e așa!

Creierul este efervescent! Activitatea celulară frenetică activează constant și ciclic creierul, creând și distrugând molecule și celule, fie că suntem adormiți sau treji (Stoll și Müller, 1999).

Chiar și structura neuronilor se modifică în permanență. Microtubulii reprezintă eșafodajul ce le oferă celulelor rigiditate, așa cum grinzile modelează o clădire. Microtubulii din celulele nervoase ale creierului au o durată de viață de numai 10 minute, între creația și distrugerea lor (Kim și Coulombe, 2010). Iată cât de repede ni se transformă creierul!

În această masă clocotitoare de activitate, circuitele neuronale selectate sunt intensificate. Cele care cresc sunt cele pe care le utilizăm.

Microtubulii sunt structurile scheletale rigide ce le dau formă celulelor

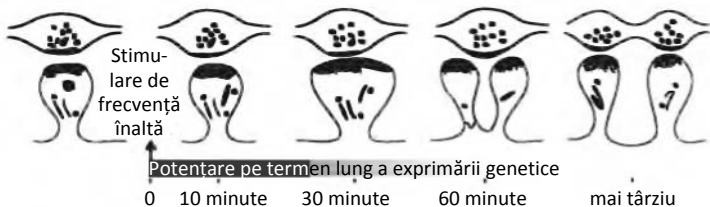


Dacă treci un semnal informațional în mod repetat printr-un mănușchi neuronal, acesta începe să se lărgescă. Așa cum brațele unui culturist se măresc pe măsură ce ridică greutăți tot mai mari, circuitele noastre neuronale se dezvoltă când le exersăm.

Viteza schimbării neuronale

Studii publicate în anii 1990 i-au uimit pe neurologi cu descoperirea că până și oamenii de peste 80 de ani adaugă rapid capacitate la circuitele neuronale frecvent utilizate. Pe 5 noiembrie 1998, titlul „Știrea săptămânii” din *Science*, cea mai renumită revistă de cercetare, titra: „Noi indicii în privința regenerării neuronilor creierului” (Barinaga, 1998).

Viteza procesului a provocat un cutremur în lumea cunoașterii noastre științifice. Când neuronii dintr-un mănușchi neural sunt stimulați repetat, numărul conexiunilor sinaptice se poate dubla în doar o oră (Kandel, 1998). Dacă locuința ta ar acționa precum corpul tău, ar observa ce lumini ai aprins și, în fiecare oră, ar dubla cantitatea de canale electrice care trec prin acel circuit al luminii.



Într-o oră de stimulare repetată, numărul conexiunilor sinaptice într-o cale neuronală se dublează.

Cuprins

<i>Cuvinte de apreciere pentru cartea De la minte la materie</i>	5
<i>Cuvânt înainte</i>	9
<i>Introducere. Metafizica întâlnește știința</i>	15
Capitolul 1. Modul cum creierul ne modelează lumea.....	25
Capitolul 2. Cum energia construiește materia	60
Capitolul 3. Cum ne organizează emoțiile propriul mediu.....	92
Capitolul 4. Cum modelează energia ADN-ul și celulele corpului.....	141
Capitolul 5. Puterea minții coerente.....	186
Capitolul 6. Antrenarea sinelui în sincronicitate.....	252
Capitolul 7. Gândește dincolo de mintea locală.....	319
Postfață. Unde ne poartă mintea în continuare	329
Bibliografie	334
Cuvinte de recunoștință.....	353
Despre autor	357