

O carte optimistă pentru cei care vor să-și dezvolte creativitatea.

HARVARD BUSINESS REVIEW

Daniel H. Pink

O minte cu totul nouă

De ce right-brainers
vor governa viitorul



CAPITOLUL 1

Ascensiunea emisferei drepte

Întâi de toate, mi se atașează electrozi la fiecare deget, pentru ca aceia care fac testele să vadă cât de mult transpir. Dacă mintea mea încearcă să-i păcălească, transpirația mă va da de gol. Apoi, mă așază pe o targă învelită în hârtie creponată albastră, din aceea care-ți foșnește sub trup când te urci pe masa de consultație a doctorului. Stau întins, cu ceafa sprijinită pe o ridicătură a tărgii. Pe față mi se pune o botniță cam ca aceea pe care i-au pus-o lui Hannibal Lecter. Mă foiesc. Mare greșeală! O asistentă se întinde după o rolă de bandă adezivă groasă. „Nu trebuie să te miști“, îmi spune. „Va trebui să-ți prindem capul cu bandă adezivă, ca să fim siguri.“

Dincolo de zidurile acestei clădiri guvernamentale de dimensiuni uriașe, cade o ploaie ușoară de mai. Înăuntru, exact în mijlocul unei încăperi răcoroase de la nivelul minus doi, mie mi se scanează creierul.

Eu și creierul meu conviețuim de 40 de ani, dar nu l-am văzut propriu-zis niciodată. Am văzut desene și fotografii ale creierelor altora. Dar habar n-am cum arată al meu sau cum funcționează. Acum e ocazia perfectă să aflu.

Mă tot întreb de ceva vreme încotro se îndreaptă viețile noastre în aceste vremuri cu susul în jos, ale externalizării și automatizării. Și am început să suspectez că indiciile pot fi găsite în modul cum este organizat creierul. Așa că m-am oferit voluntar într-un grup de control numit de cercetători „voluntarii sănătoși“, pentru un proiect al National Institute of Mental Health (NIMH) de lângă Washington, D.C. Studiul presupune fotografierea creierului în stare de repaus și în stare activă, ceea ce înseamnă că, în curând, voi vedea organul care mi-a condus viața în ultimele patru decenii. Și, poate, văzându-l, îmi va fi mai clar cum ne vom descurca fiecare dintre noi, în viitor.

Targa pe care mă aflu culisează dintr-un GE Signa 3T, unul dintre cele mai moderne aparate de imagistică prin rezonanță magnetică (RMN) din lume. Frumusețea asta de două milioane și jumătate de dolari folosește un câmp magnetic puternic ca să genereze imagini de înaltă calitate a ceea ce se află în interiorul corpului uman. Este o mașinărie uriașă, care ocupă aproape 2,5 metri de o parte și de alta, cântărind aproape șase tone.

În centrul mașinăriei se află o deschidere circulară de vreo jumătate de metru diametru. Prin ea, tehnicienii împing targa mea în spațiul gol circular care se află în burta besciei. Am brațele fixate de o parte și de alta a corpului, iar tavanul e la cinci centimetri de nasul meu, așa că mă simt de parcă m-ar fi înghesuit cineva într-un lansator de torpile și m-ar fi uitat acolo.

TOC! TOC! TOC! face mașinăria. TOC! TOC! TOC! Parcă aș purta o cască și cineva ar bate în ea din afară. Apoi aud un VJJJJJ! plin de vibrații, urmat de tăcere, apoi încă un VJJJJJ!, și iar tăcere.

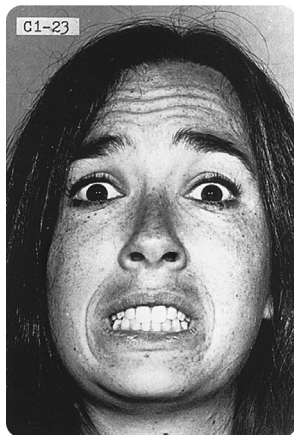
După o jumătate de oră, au imaginea creierului meu. Spre ușoara mea mâhnire, arată ca orice alt creier pe care l-am văzut prin manuale. Un perete vertical subțire, dar bine conturat, trece prin centru, împărțind creierul în două secțiuni aparent egale. E atât de bine conturat, încât e primul lucru pe care îl vede neurologul când inspectează imaginea creierului meu nu tocmai ieșit din comun. „Emisferele cerebrale“, comentează el, „sunt destul de simetrice“. Asta înseamnă că masa de 1 kilogram și 400 de grame din capul meu, la fel ca aceea din capetele voastre, este împărțită în două jumătăți legate între ele. O jumătate e numită emisfera stângă, cealaltă emisfera dreaptă. Amândouă arată la fel, dar sunt destul de diferite ca formă și funcții, așa cum urma să demonstreze aventura mea de cobai la neurologie.

Acel prim RMN a fost ca și cum aș fi pozat pentru un portret. M-am întins, creierul meu a stat la poză, iar aparatul a făcut instantaneul. Știința poate afla o mulțime de lucruri din aceste portrete ale creierului, dar există o tehnică mai nouă, numită RMN funcțional, care poate să-i facă poze creierului în acțiune. Cercetătorii le cer subiecților, când sunt în interiorul aparatului, să facă ceva: să fredoneze o melodie, să asculte un banc, să completeze un puzzle. Apoi identifică zonele din creier spre care se duce sângele. Rezultatul este o imagine a creierului marcată cu pete de culoare în regiunile care erau active, un fel de hartă meteo din satelit pe care vezi unde s-au adunat norii cerebrali. Această tehnică revoluționează știința și medicina, oferind o înțelegere mai profundă a paletei de experiențe umane, de la dislexia copiilor până la mecanismele maladiei Alzheimer sau reacția părinților la plânsul bebelușilor lor.

Tehnicienii mă împing din nou în cutia de Pringles high-tech. De data aceasta, au instalat o mașinărie ca un periscop, care mă ajută să văd un ecran din afara aparatului. În mâna dreaptă am un mouse mic, legat la computerele lor. Îmi vor pune creierul la treabă și îmi vor furniza o metaforă pentru ceea ce le trebuie oamenilor ca să aibă succes în secolul al XXI-lea.

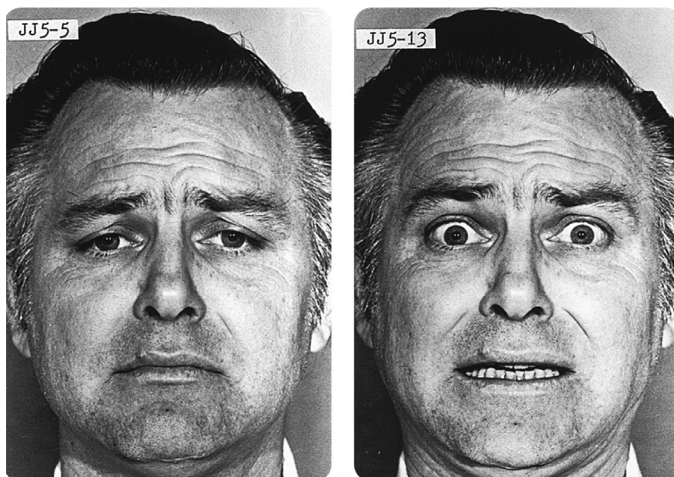
Prima mea sarcină e simplă. Îmi arată pe ecran o fotografie alb-negru cu un chip de om încremenit într-o expresie exagerată. (O femeie care arată de parcă Yao Ming* tocmai a călcat-o pe degetul mic. Sau un tip surprins în momentul în care și-a dat seama că a plecat de acasă fără pantaloni pe el.) Apoi imaginea dispare și apar două fotografii ale altei persoane. Folosind butoanele mouse-ului meu, trebuie să le comunic tehnicienilor care dintre cele două fețe exprimă aceeași emoție ca în prima fotografie.

De exemplu, cercetătorii mi-au arătat această figură:



1 Fost jucător de baschet care s-a retras în 1980. Cel mai înalt jucător din NBA la acea dată, cu o înălțime de 2,29 metri. (N. trad.)

Apoi au înlocuit-o cu acestea două:



Am apăsat butonul din dreapta, pentru că fața din dreapta exprimă aceeași emoție ca aceea de mai devreme. Ar trebui să n-ai creier, scuzați expresia, ca să greșești acest exercițiu.

După testul cu recunoașterea expresiilor faciale, trecem la altul, de percepție. Cercetătorii îmi arată 48 de fotografii în culori, una după alta, cam ca într-o prezentare computerizată. Eu trebuie să le semnaliez, apăsând butonul potrivit, dacă scena cu pricina are loc afară sau în interior. Fotografiile sunt la două extreme. Unele sunt bizare și supărătoare, altele sunt banale și inofensive: o cană de cafea pe o masă, mai mulți oameni agitând arme, o toaletă refulând murdărie, o veioză și câteva explozii.

De exemplu, cercetătorii îmi arată o imagine ca aceasta* :



Apăs butonul care arată că scena se petrece înăuntru.

Exercițiul îmi cere să mă concentrez, dar nu prea e nevoie. Mi se pare asemănător cu primul.

Dar ceea ce se întâmplă în creierul meu spune altceva. Când pe computere încep să apară imaginile, ele arată că, atunci când m-am uitat la expresiile faciale supărate, partea dreaptă a creierului meu a trecut la acțiune și a activat și alte părți din acea emisferă. Când m-am uitat la scenele înspăimântătoare, creierul meu a apelat mai mult la emisfera stângă¹. Bineînțeles că la ambele sarcini au lucrat ambele emisfere. Iar eu m-am simțit la fel în timpul ambelor exerciții. Dar RMN-ul funcțional a arătat clar faptul că, la expresiile faciale, emisfera mea dreaptă a răspuns mai mult decât cea stângă, iar la băieții răi cu arme și alte

* Fotografiele pe care le-am văzut în această etapă a cercetării provin dintr-un set standard de imagini numit Sistemul Internațional de Imagini Afective (IAPS). Cel care le-a creat și deține drepturile de autor asupra lor a cerut ca niciuna să nu fie reprodușă în această carte. „Familiarizarea publicului cu aceste materiale poate compromite serios valoarea lor ca stimuli în multe proiecte de cercetare“, a explicat el. Așa că imaginea pe care am publicat-o nu face parte din colecția IAPS. Dar este asemănătoare ca subiect, ton și compoziție cu fotografiile din acest experiment. (N. a.)

situații neplăcute, a preluat controlul emisfera mea stângă. De ce?

Ce înseamnă drept (și stâng)

Creierul nostru este niște mașinărie extraordinară. Unul absolut obișnuit conține vreo 100 de miliarde de celule, dintre care fiecare este conectată și comunică intens cu până la 10 000 de surate. Împreună, formează o rețea sofisticată de aproximativ un *catralion* (1 000 000 000 000 000) de conexiuni, care sunt responsabile de cum vorbim, mâncăm, respirăm și ne mișcăm. James Watson, care a câștigat Premiul Nobel pentru că a contribuit la descoperirea ADN-ului, a descris creierul uman drept „cel mai complex lucru pe care l-am descoperit până acum în universul nostru”². (Între timp, Woody Allen îl numea „al doilea în topul organelor mele preferate“.)

Dar, cu toată complexitatea lui, relieful creierului este simplu și simetric. Oamenii de știință știu de mult că o linie Mason-Dixon* neurologică împarte creierul în două regiuni. Și, până surprinzător de recent, știința considera cele două jumătăți distincte, dar inegale. Partea stângă, spunea teoria, este cea cu adevărat importantă, jumătatea care ne face oameni. Partea dreaptă este subsidiară, o rămășiță, spuneau unii, a unui stadiu anterior de dezvoltare. Emisfera stângă era rațională, analitică și logică, adică tot ce se așteaptă de la un creier. Emisfera stângă era mută, neliniară și instinctivă, un vestigiu pe care natura l-a creat cu un scop pe care noi, oamenii, l-am depășit între timp.

* Charles Mason și geodezul englez Jeremiah Dixon. Linia alcătuiește o graniță tradițională între statele din Nord și statele din Sud aparținând SUA. (*N. trad.*)

Încă de pe vremea lui Hipocrate, medicii credeau că partea stângă, aceeași pe care se află inima, este cea esențială. Iar în jurul anului 1800, oamenii de știință au început să strângă dovezi în sprijinul acestui mod de a privi lucrurile. În anii 1860, neurologul francez Paul Broca a descoperit că o porțiune din emisfera stângă controlează abilitatea de a rosti cuvintele. Un deceniu mai târziu, un neurolog german numit Carl Wernicke a făcut o descoperire similară despre capacitatea de-a *înțelege* limbajul. Aceste descoperiri au contribuit la construirea unui silogism convingător și la îndemână. Limbajul este ceea ce diferențiază omul de animal. Limbajul este controlat de partea stângă a creierului. Deci partea stângă a creierului este cea care ne face oameni.

Acest mod de a vedea lucrurile a prevalat mare parte din secolul ce a urmat, până când un profesor blajin de la Caltech, pe nume Roger W. Sperry, a schimbat felul cum ne înțelegem creierul și pe noi înșine. În anii 1950, Sperry a studiat pacienți cu crize epileptice care necesitaseră scoaterea corpului calos, un mănunchi gros de vreo 300 de milioane de fibre nervoase, care leagă cele două emisfere cerebrale. Într-o serie de experimente cu acești pacienți cu „creierele tăiate în două“, Sperry a descoperit că viziunea împământenită nu era validă. Ce-i drept, creierele noastre sunt împărțite în două. Dar, a spus el, „așa-zisa emisferă subordonată sau minoră, despre care până acum am presupus că este analfabetă și retardată, iar unele autorități în domeniu au bănuțit-o chiar că nu este conștientă, s-a dovedit a fi, de fapt, partea superioară a creierului la efectuarea anumitor activități mentale“. Cu alte cuvinte, emisfera dreaptă nu este inferioară celei stângi. Este, pur și simplu, diferită. „Se pare că există două moduri de a gândi“, scria Sperry, „fiecare reprezentat în mod distinct de emisfera stângă, respectiv, cea dreaptă“. Emisfera stângă gândește

secvențial, excelează la analiză și stăpânește limbajul. Emisfera dreaptă gândește holistic, recunoaște tipare, interpretează emoții și expresii nonverbale. Oamenii au, literalmente, două minți.

Această cercetare l-a ajutat pe Sperry să primească un Premiu Nobel pentru medicină și a schimbat pentru totdeauna domeniile psihologiei și neuroștiințelor. La moartea lui Sperry, în 1994, *New York Times* l-a descris drept omul care „a răsturnat credința împământenită că emisfera stângă este partea dominantă a creierului“. A fost unul dintre puținii oameni de știință ale căror „experimente au intrat în folclor“³.

Totuși, ideile lui Sperry au trecut din laborator în sufragerie cu puțin ajutor din afară. În special cu ajutorul unei profesoare de artă de la California State University pe nume Betty Edwards. În 1979, Edwards a publicat o carte minunată intitulată *Drawing on the Right Side of the Brain*. Ea a respins ideea că unii oameni pur și simplu nu au talent. „Să desenezi nu e chiar așa de greu“, spunea ea. „Problema este să vezi.“⁴ Iar secretul ca să vezi – să vezi cu adevărat – este să reduci la tăcere emisfera stângă atotștiutoare și autoritară, pentru ca mai blânda emisferă dreaptă să-și poată face numărul de magie. Deși unii au acuzat-o că simplifică prea mult știința, cartea ei a devenit bestseller și material didactic la cursurile de desen. (Vom afla mai multe despre tehnicile lui Edwards în Capitolul 6.)

Datorită pionieratului lui Sperry în cercetare, popularizării pline de măiestrie a cărții lui Edwards și apariției tehnologiilor precum RMN-ul funcțional, care le permit oamenilor de știință să vadă creierul în acțiune, emisfera dreaptă și-a câpătat astăzi o oarecare legitimitate. Există. Contează. Este parte din ceea ce ne face oameni. Niciun

neurolog care își merită doctoratul nu contestă acest lucru. Și totuși, dincolo de zidurile laboratoarelor de neuroștiințe și ale clinicilor de imagistică cerebrală, persistă două concepții greșite despre partea dreaptă a creierului.

Ce e greșit

Aceste două concepții greșite sunt opuse ca spirit, dar asemănătoare ca stupiditate. Prima consideră emisfera dreaptă un salvator, a doua o consideră un sabotor.

Cei care au adoptat ideea că emisfera dreaptă este salvatoare și-au însușit din mers dovezile științifice despre aceasta și au făcut un salt de la legitimitate la adorație. Ei cred că emisfera dreaptă este depozitarul a tot ce e bun, drept și nobil în om. Iată ce spune neurologul Robert Ornstein în *The Right Mind*, una dintre cărțile mai bune pe acest subiect:

Mulți autori populari au scris că emisfera dreaptă este cheia pentru extinderea gândirii umane, depășirea traumelor, vindecarea autismului și multe alte lucruri. Ne va salva. Este locul unde se află creativitatea, sufletul și chiar niște idei grozave de mâncăruri semipreparate⁵.

O, Doamne! De-a lungul anilor, vânzătorii ambulante ai teoriei emisferei salvatoare au încercat să ne convingă de virtuțile gătitului și mâncatului cu emisfera dreaptă, investițiilor și contabilității cu emisfera dreaptă, alergatului și călăritului cu emisfera dreaptă, ca să nu mai vorbim de numerologia, astrologia și sexul cu emisfera dreaptă. Acesta din urmă ar rezulta în copii care vor ajunge cineva mâncând cereale la micul dejun cu emisfera dreaptă, jucându-se cu jocuri și uitându-se la filme făcute cu emisfera dreaptă. Aceste cărți, produse și seminare conțin, adesea, o

idee sau două de valoare, dar în general sunt cât se poate de stupide. Și mai rău, această avalanșă de bolboroseli New Age fără nicio bază mai degrabă a dăunat, în loc să ajute publicul să înțeleagă perspectiva unică a emisferei drepte.

Parțial în replică la acest aflux de prostii care se spuneau despre emisfera dreaptă, a prins rădăcini o a doua prejudecată, contrară celei dintâi. Aceasta recunoaște cu neplăcere legitimitatea emisferei drepte, dar consideră că accentuarea așa-numitei gândiri cu emisfera dreaptă riscă să saboteze progresul social și economic pe care l-am obținut aplicând în viețile noastre puterea logicii. Toate lucrurile pe care le face emisfera dreaptă – interpretarea conținutului emoțional, intuirea răspunsurilor, percepția globală a lucrurilor – sunt minunate. Dar ele nu sunt decât garnitura, felul principal fiind adevărata inteligență. Ceea ce ne diferențiază de alte animale este capacitatea noastră de a gândi analitic. Suntem oameni, ia uitați-vă cum calculăm! Asta-i ceea ce ne face unici. Orice altceva nu e doar diferit, este *mai puțin*. Și, dacă dăm prea multă atenție acelor elemente artistico-sensibile, până la urmă ne vom prosti și o vom da în bară. „La ce se reduce totul“, spunea Sperry cu puțin înainte să moară, „este că societatea modernă (încă) discriminează emisfera dreaptă“. În substratul viziunii emisferei drepte ca pe o sabotoare se află credința reziduală că, deși este importantă, aceasta e în continuare, într-un fel, inferioară.

Of! Emisfera dreaptă nici nu ne va salva, nici nu ne va sabota. Realitatea este, cum se întâmplă adesea, mai nuanțată.

Ce e adevărat

Cele două emisfere ale creierelor noastre nu funcționează cu rândul, una oprindu-se imediat ce intră cealaltă în

acțiune. Ambele jumătăți joacă un rol în aproape tot ce facem. „Se poate spune că unele regiuni ale creierului sunt mai active decât altele în îndeplinirea anumitor funcții“, explică un manual medical, „dar nu se poate spune că acele funcții se limitează la anumite zone“⁶. Totuși, specialității în neuroștiințe sunt de acord că cele două emisfere au abordări considerabil diferite când ne ghidează acțiunile, ne ajută să înțelegem lumea și să reacționăm la ceea ce se întâmplă. (Iar aceste diferențe, se pare, ne oferă o îndrumare semnificativă pentru pilotarea vieților noastre personale și profesionale.) După mai bine de trei decenii de cercetare asupra emisferelor creierului, putem reduce descoperirile la patru diferențe esențiale.

1. Emisfera stângă controlează partea dreaptă a corpului; emisfera dreaptă controlează partea stângă a corpului.

Ridicați mâna dreaptă. Serios, dacă puteți, ridicați mâna dreaptă sus în aer. Emisfera voastră stângă (sau, mai precis, o zonă din emisfera voastră stângă) a făcut asta. Acum, dacă puteți, loviți ușurel podeaua cu piciorul stâng. O regiune din emisfera voastră dreaptă a făcut asta. Creierul nostru sunt „contralaterale“ – adică fiecare jumătate controlează jumătatea opusă a corpului. De aceea, un accident vascular pe partea dreaptă a creierului va provoca dificultăți de mișcare pe partea stângă a corpului, iar unul care se produce pe partea stângă va afecta funcționarea părții drepte a corpului. Cum în jur de 90% din populație este dreaptă, aceasta înseamnă că, la aproximativ 90% din populație, emisfera stângă controlează mișcări importante precum scrisul, mâncatul și manevrarea mouse-ului unui computer.

Caracterul contralateral intervine nu doar când ne semnăm sau lovim o minge, ci și atunci când ne mișcăm capul

și ochii. Iată încă un exercițiu. Întoarceți capul încet spre stânga. Încă o dată, emisfera opusă, partea dreaptă a creierului, a ghidat mare parte din această mișcare. Acum întoarceți capul încet spre dreapta. De această dată, emisfera stângă a controlat gestul. Acum, folosind ce parte a creierului vreți, gândiți-vă la o activitate care implică cea din urmă mișcare, adică întoarcerea lentă a capului și ochilor de la stânga la dreapta. Iată un indiciu: o faceți chiar acum. În limbile occidentale, cititul și scrisul implică deplasarea de la stânga la dreapta, deci exersarea emisferei cerebrale stângi. Limbajul scris, inventat de greci în jurul anului 550 î.H., a contribuit la consolidarea dominației emisferei stângi (cel puțin în Occident) și a creat ceea ce clasicistul Eric Havelock de la Harvard a numit „mintea alfabetică”⁷. Așa că, poate, nu e tocmai o surpriză că emisfera stângă a dominat jocul. E singura care știe să scrie regulile.

2. Emisfera stângă lucrează secvențial; emisfera dreaptă lucrează simultan.

Să ne gândim la o altă dimensiune a minții alfabetice: ea procesează sunetele și simbolurile pe secvențe. Când citiți această propoziție începeți de la „când”, continuați cu „citiți” și decodați fiecare literă, fiecare silabă, fiecare cuvânt pe rând. Și aceasta este o abilitate la care emisfera stângă a creierului vostru excelează. Manualul de neuroștiințe explică totul în următoarele cuvinte – evident secvențiale:

Emisfera stângă are o abilitate deosebită pentru recunoașterea *evenimentelor care se produc în serie*, adică unele după altele, și pentru controlarea secvențelor de comportament. Tot emisfera stângă este implicată și în controlarea comportamentelor în serie. Funcțiile de serie îndeplinite de

emisfera stângă includ activitățile verbale precum vorbitul, înțelegerea a ceea ce spun alți oameni, cititul și scrisul.⁸

Dimpotrivă, emisfera dreaptă nu mășăluiește în formația de câte un singur element, de tipul A-B-C-D-E. Talentul ei deosebit este capacitatea de a interpreta lucrurile simultan. Această parte a creierului nostru este „specializată să vadă mai multe lucruri dintr-odată: să vadă toate părțile unei figuri geometrice și să-i perceapă forma sau toate elementele unei situații, pentru a înțelege ce înseamnă”⁹. Aceasta face emisfera dreaptă deosebit de utilă la interpretarea expresiilor faciale și le conferă oamenilor un avantaj în fața computerelor, când e vorba de așa ceva. De exemplu, computerul iMac la care scriu această propoziție poate să facă un milion de calcule pe secundă, mult mai multe decât cea mai rapidă emisferă stângă de pe planetă. Dar nici cele mai puternice computere din lume nu citesc un chip uman cu o viteză și acuratețe măcar comparabile cu cele ale băiețelului meu cel mic. Gândiți-vă la diferența dintre secvențial și simultan în acest fel: emisfera dreaptă este imaginea, emisfera stângă este mia de cuvinte.

3. Emisfera stângă este specializată în text; emisfera dreaptă este specializată în context.

La majoritatea oamenilor, limbajul își are originile în emisfera stângă. (Acest lucru este valabil pentru aproximativ 95% dintre dreptaci și 70% dintre stângaci. La ceilalți, adică în jur de 8% din populație, diviziunea sarcinilor lingvistice este mai complicată.) Dar emisfera dreaptă nu cedează toată responsabilitatea celei stângi. În loc de aceasta, cele două părți ale creierului desfășoară funcții complementare.