

LIBRIS

We know
books

Temple Grandin

•

**Gândesc
în imagini**

**și alte relatări din viața mea
cu autism**

Cuvânt-înainte de Oliver Sacks

Traducere din engleză
de **Deniz Otay** și **Oana Văsieș**

Vreau să îi mulțumesc Diedrei Enwright pentru dactilografierea manuscrisului, iar Rosaliei Winard pentru fotografiile. Totodată, doresc să îi mulțumesc lui Betsy Lerner, editoarea mea, pentru răbdarea de care a dat dovadă și pentru că m-a ajutat să îmi pun ordine în gânduri. Înșiruirea și organizarea sunt dificile pentru un gânditor vizual, pentru care gândurile sunt imagini. Totodată, îi sunt extrem de recunoscătoare dr. Oliver Sacks pentru sprijinul său deosebit. Alții care au făcut posibil acest proiect sunt Pat Breinin, agenta mea, și Brandon Saltz, redactor adjunct la Doubleday. Aș dori să închei prin a le mulțumi lui Mark Deesing, Mary Tanner și Julie Struthers pentru cercetările pe care le-au făcut la bibliotecă.

Nota autoarei	9
Cuvânt-înainte de Oliver Sacks	11
1. Gândesc în imagini	21
<i>Autismul și gândirea vizuală</i>	
2. Marele continuum	67
<i>Diagnosticarea autismului</i>	
3. Aparatul de îmbrățișat	107
<i>Probleme senzoriale întâmpinate în autism</i>	
4. Învățarea empatiei	160
<i>Emoțiile și autismul</i>	
5. Căile lumii	187
<i>Dezvoltarea talentului în autism</i>	
6. Cred în biochimie	223
<i>Medicamente și tratamente noi</i>	
7. La o întâlnire cu Data	267
<i>Autismul și relațiile</i>	
8. Lumea văzută prin ochii vitelor	289
<i>Conectarea cu animalele</i>	

10. Verișoara de gradul al doilea a lui Einstein

347

Legătura dintre autism și geniu

11. Scara către cer

374

Religie și credință

Postfață

407

Bibliografie

435

Surse de informare

470

1. Gândesc în imagini

Autismul și gândirea vizuală

Gândesc în imagini. Cuvintele sunt ca o a doua limbă pentru mine. Traduc cuvintele rostite și scrie deopotrivă în filme color, întregite prin sunet, ce mi se derulează în cap ca o casetă video. Când vorbesc cu cineva, traduc automat cuvintele în imagini. Persoanelor cu o gândire bazată în mod fundamental pe limbaj le este deseori greu să înțeleagă acest fenomen, dar în munca mea de proiectare a utilajelor din industria zootehnică, gândirea vizuală constituie un avantaj extraordinar.

Gândirea vizuală mi-a permis să-mi proiectez sisteme întregi în imaginație. Pe parcursul carierei, am proiectat tot soiul de utilaje, de la țarcuri de manipulare a vitelor la ferme până la sisteme de procesare a vitelor și porcilor în timpul procedurilor veterinare și sacrificării. Am lucrat pentru multe companii zootehnice mari. De fapt, o treime dintre vitele și porcii din Statele Unite sunt manipulate cu ajutorul utilajelor proiectate de mine. Unii dintre oamenii pentru care am lucrat nici măcar nu știu că sistemele lor au fost proiectate

de o persoană cu autism. Îmi prețuiesc abilitatea de a gândi vizual și nu aș vrea să o pierd vreodată.

Printre misterele cele mai profunde ale autismului se numără abilitatea remarcabilă a majorității persoanelor cu autism de a excela din punct de vedere vizual și spațial, fiind în schimb extrem de limitate în latura verbală. În copilărie și adolescență, credeam că toată lumea gândește în imagini. Habar nu aveam că procesele mele de gândire erau diferite. De fapt, nu am conștientizat pe deplin amploarea diferențelor decât foarte recent. În ședințe și la lucru am început să le pun oamenilor întrebări detaliate despre modul în care accesează informațiile din memorie. Din răspunsurile lor, am aflat că abilitățile mele de vizualizare le depășesc cu mult pe cele ale majorității oamenilor.

Consider că abilitățile mele vizuale mă ajută să înțeleg animalele cu care lucrez. La începutul carierei, foloseam un aparat de fotografiat care mă ajuta să am o perspectivă asupra animalelor ce treceau printr-un stand de contenție pentru tratamentul lor veterinar. Îngenuncheam și făceam poze prin stand de la nivelul ochilor animalului. Cu ajutorul fotografiilor, puteam să îmi dau seama de lucrurile care speriau turma, precum umbrele și petele luminoase ale razelor solare. Pe atunci foloseam filmul alb-negru, deoarece acum douăzeci de ani oamenii de știință credeau că vitelor le lipsește vederea color. În prezent, cercetarea a arătat că vitele pot vedea în culori, dar avantajul unic al

fotografiilor a fost acela că lumea a putut fi văzută din perspectiva unei vaci. Ele m-au ajutat să înțeleg de ce animalele refuzau să meargă într-unul dintre standuri, în timp ce intrau în altul de bunăvoie.

Fiecare problemă de proiectare pe care am rezolvat-o a pornit de la abilitatea mea de a vizualiza și percepe lumea în imagini. Am început să proiectez obiecte încă din copilărie, în timp ce experimentam încontinuu cu noi tipuri de zmeie și machete de avioane. În școala generală, am construit un elicopter dintr-un avion stricat din lemn de balsa. Când am finisat elicea, elicopterul a țâșnit direct în sus vreo treizeci de metri. Am confecționat și zmeie din hârtie în formă de pasăre, pe care le făceam să zboare în spatele bicicletei mele. Decupam zmeiele doar dintr-o bucată groasă de hârtie de desen, iar ele zburau cu ajutorul unei ațe. Am testat diferite moduri de îndoire a aripilor, pentru a crește performanța zborului. Când îndoiam vârfurile aripilor în sus, zmeul se înălța mai tare. Treizeci de ani mai târziu, același model a început să apară la aeronavele comerciale.

În activitatea mea din prezent, înainte de a încerca să construiesc orice, efectuez mental testul utilajelor. Vizualizez modelele utilizate în orice situație posibilă, cu vite de dimensiuni și rase variate, și în condiții meteorologice diferite. Acest lucru îmi permite să corectez greșelile înainte de execuție. În prezent, toată lumea este entuziasmată de noile sisteme computerizate

de realitate virtuală, în care userul poartă ochelari speciali și este pe deplin imersat în acțiunea jocurilor video. Pentru mine, sistemele astea sunt ca niște desene animate rudimentare. Imaginația mea funcționează ca programele grafice de pe computer ce au creat dinozauri de tipul celor din *Jurassic Park*. Când efectuez simularea mintală a unor utilaje sau lucrez la o problemă de inginerie, e ca și cum aş vizualiza-o în mintea mea pe o casetă video. Le pot vedea din orice unghi, mă pot plasa deasupra sau dedesubtul utilajelor și le pot roti simultan. Nu am nevoie de un program grafic șmecher care să genereze simulări de proiectare tridimensionale. O pot face mai bine și mai rapid în capul meu.

Creez încontinuu imagini noi preluând numeroase bucăți mici din cele stocate în biblioteca video a imaginației mele și asamblându-le. Dețin amintiri video ale tuturor obiectelor cu care am lucrat cândva: porți de oțel, garduri, încuietori, ziduri de beton și așa mai departe. Pentru a crea modele noi, extrag fragmente și bucăți din memorie și le combin într-un întreg nou. Abilitatea mea de proiectare devine tot mai bună pe măsură ce adaug tot mai multe imagini vizuale în bibliotecă. Adaug imagini similare celor video fie din experiențele actuale, fie prin traducerea informației scrise în imagini. Pot vizualiza modul de operare a unor obiecte precum standurile de contenție, rampele de încărcare a camioanelor și diferitele tipuri de utilaje

zootehnice. Cu cât lucrez mai mult cu vitele și acționez utilajele, cu atât mai puternice devin amintirile mele vizuale.

Mi-am folosit pentru prima dată biblioteca video la unul dintre proiectele mele timpurii de proiectare zootehnică, în momentul în care am creat un rezervor de deparazitare și o clădire de procesare a vitelor pentru pășunea Red River din Arizona a lui John Wayne. Rezervorul de deparazitare este un bazin de înot lung, îngust, de doi metri adâncime, în care vitele intră una câte una. Se umple cu pesticid pentru a scăpa animalele de căpușe, păduchi și alți paraziți externi. În 1978, modelele existente de rezervoare de deparazitare erau extrem de precare. Deseori animalele se panicau, fiindcă erau forțate să alunece în rezervor printr-o pantă descendentă abruptă, din ciment. Ele refuzau să sară în rezervor, iar uneori cădeau pe spate și se înecau. Inginerii care au proiectat panta nu s-au întrebat niciodată de ce vitele erau atât de speriate.

Primul lucru pe care l-am făcut când am ajuns la abator a fost să mă pun în pielea vitelor și să privesc din perspectiva lor. Fiindcă au ochii pe părțile laterale ale capetelor, vederea vitelor este una amplă, deci a fost ca și când m-aș fi plimbat prin clădire cu o cameră video cu unghi larg. Petrecusem ultimii șase ani studiind modul în care vitele văd lumea și urmărind mii deplasându-se prin diverse clădiri din toată Arizona, și am înțeles imediat de ce erau speriate. Acele vite

trebuie să se fi simțit forțate să sară de pe o pantă de evacuare aeriană direct în ocean.

Vitele sunt deopotrivă înspăimântate de contrastele puternice dintre lumină și întuneric și de oameni și obiecte care se mișcă subit. Am văzut cum vite manipulate în două clădiri identice păseau cu ușurință într-una și se sustrăgeau din cealaltă. Singura diferență dintre cele două clădiri era orientarea lor spre soare. Vitele refuzau să se deplaseze spre standul unde soarele arunca umbre nemiloase. Până să observ acest lucru, nimeni din industria abatorului nu a fost în stare să explice de ce o clădire veterinară funcționa mai bine decât alta. Era vorba despre a observa detaliile care făceau marea diferență. Pentru mine, problema rezervorului de deparazitare era chiar mai evidentă.

Primul meu pas în proiectarea unui sistem mai bun a constat în adunarea tuturor informațiilor publicate despre rezervoarele de deparazitare. Înainte de a face orice, verific întotdeauna lucrurile considerate de ultimă generație, pentru a nu-mi pierde timpul reinventând roata. Apoi m-am îndreptat spre publicațiile zootehnice, cu informații extrem de limitate în general, și spre biblioteca amintirilor mele video, dar toate acestea conțineau modele proaste. Din experiența cu alte tipuri de utilaje, ca rampele de golire a camioanelor, descoperisem că vitele coboară nesilite pe o rampă cu crampoane ce le asigură o poziție sigură, stabilă. Alunecarea le provoacă panică și rețineri. Provocarea

a fost să proiectez o intrare care să încurajeze vitele să pășească voluntar și să plonjeze în apa îndeajuns de adâncă pentru a le scufunda pe deplin, astfel încât toți țânțarii, inclusiv cei care li se adunaseră în urechi, să fie eliminați.

Am început să derulez în imaginație simulări vizuale tridimensionale. Am testat diferite modele de intrare și am pus vitele să treacă prin ele în minte. Trei imagini au fuzionat pentru a forma modelul final: amintirea unui rezervor de deparazitare din Yuma, Arizona, un rezervor portabil văzut într-o revistă și o rampă de acces pe care o văzusem pe un dispozitiv de siguranță la centrala Swift, de ambalare a cărnii, din Tolleson, Arizona. Noua rampă de acces a rezervorului de deparazitare era versiunea modificată a rampei pe care o văzusem acolo. Modelul meu conținea trei elemente nemaifolosite până atunci: o intrare ce nu avea să sperie animalele, un sistem îmbunătățit de filtrare a chimicalelor și utilizarea principiilor comportamentale animale, pentru a preveni surescitarea vitelor în momentul părăsirii rezervorului.

Primul lucru pe care l-am făcut a fost să înlocuiesc rampa de oțel cu una din beton. Modelul final avea o rampă de beton cu un unghi descendent de treizeci și cinci de grade. Canelurile adânci din beton asigurau echilibrul. Rampa părea să pătrundă treptat în apă, dar în realitate se micșora abrupt sub linia apei. Animalele nu puteau observa căderea, deoarece chimicalele de

deparazitare colorau apa. Când pășeau în apă, vitele cădeau ușor în ea, întrucât centrul lor de gravitate trecuse de punctul fără întoarcere.

Înainte să construiesc rezervorul, am testat mintal modelul intrării de nenumărate ori. Mulți dintre văcarii de la abator erau sceptici și nu credeau că proiectul meu avea să funcționeze. După ce a fost construit, l-au modificat pe ascuns, fiind convinși că era greșit. Au instalat o tablă metalică pe rampa antiderapantă, reconvertind-o într-o intrare derapantă tradițională. În prima zi în care a fost folosită, două vite s-au înecat, fiindcă s-au panicat și au alunecat pe spate.

Când am văzut țigla metalică, i-am pus pe văcari să o scoată. Au fost consternați când au văzut că rampa funcționa acum perfect. Toți vițelii pășeau pe deasupra pragului și plonjau ușor în apă. Numesc cu drag proiectul ăsta „vitele care pășesc pe apă”.

De-a lungul anilor, am observat că mulți fermieri și crescători de vite consideră că singurul mod de a convinge animalele să intre în instalațiile de manipulare constă în forțarea lor. Proprietarii și managerii abatoarelor au uneori dificultăți în a înțelege că proiectarea corectă a unor utilaje ca rezervoarele de deparazitare și standurile de contenție va face ca vitele să pășească de bunăvoie în ele. Îmi pot imagina senzațiile resimțite de animale. Dacă aș avea corpul și copitele unui vițel, mi-ar fi foarte frică să pășesc pe o rampă derapantă de metal.

Încă existau probleme pe care a trebuit să le rezolv după ce animalele au ieșit din rezervorul de deparazitare. Platforma de ieșire este împărțită de regulă în două țarcuri, astfel încât vitele se pot usca într-o parte, timp în care se umple cealaltă parte. Nimeni nu a înțeles de ce animalele care ieșeau din rezervorul de deparazitare erau uneori entuziasmate, dar eu mi-am dat seama că acestea voiau să își urmeze tovarășele uscate, asemenea copiilor separați de colegii lor de clasă pe un teren de joacă. Am instalat un gard solid între cele două țarcuri, pentru a preveni ca animalele situate de o parte să le vadă pe cele din cealaltă parte. A fost o soluție foarte simplă și m-a uimit că nimeni nu se gândise la asta înainte.

Sistemul pe care l-am proiectat pentru filtrarea și curățarea părului vitelor și pentru eliminarea altor rămășițe din rezervor se baza pe sistemul de filtrare a bazinelor de înot. Mintea mea a scanat două filtre specifice ale unor bazine de înot pe care le acționasem, unul la ferma mătușii Breechen, din Arizona, și unul la noi acasă. Pentru a împiedica apa să stropească în afara rezervorului de deparazitare, am reprodus betonul care făcea față la proeminențele bazinelor de înot. Acea idee, ca multe dintre proiectele mele cele mai bune, mi-a apărut extrem de clar în minte chiar înainte de a adormi într-o noapte.

Având autism, nu asimilez firesc informații pe care mulți oameni le iau de-a gata. În schimb, stochez

informațiile în cap, de parcă s-ar afla pe un CD. Când îmi amintesc unele lucruri învățate, repornesc videoul în imaginație. Videourile din memoria mea sunt întotdeauna specifice; de exemplu, îmi amintesc de procesarea vitelor la standul veterinar de la abatorul Producers sau de la compania McElhaney Cattle. Îmi amintesc precis cum s-au comportat animalele în acea situație specifică și cum au fost construite standurile de conținere și alte utilaje. Construcția exactă a țăruișilor de oțel și a balustradelor din fiecare situație face, de asemenea, parte din memoria mea vizuală. Pot derula aceste imagini la nesfârșit și le pot studia pentru a rezolva problemele de proiectare.

Dacă îmi las mintea să hoinărească, videoul sare la un soi de asociere ce nu are de-a face cu construcția gardului, cea a unui anumit magazin de sudură unde am văzut cum erau secționati stâlpii și cum bătrânul John, sudorul, construia porțile. Dacă mă gândesc în continuare la bătrânul John sudând o poartă, imaginea video se schimbă într-o serie de secvențe scurte ale construirii porților, din diferitele proiecte la care am lucrat. Fiecare amintire video declanșează alta printr-o astfel de asociere, iar fanteziile mele pot hoinări departe de problemele de proiectare. Următoarea imagine poate fi despre cum petreceam timpul în mod plăcut, ascultându-l pe John, și despre echipa de constructori care relata povești din război, precum cea în care excavatorul a săpat într-un cuib de șerpi zornăitori și

mașinăria a fost abandonată timp de două săptămâni fiindcă tuturor le era frică să se apropie de ea.

Acest proces de asociere exemplifică bine modul în care mintea mea se poate îndepărta de subiect. Persoanele cu autism mai sever au dificultăți în a opri asocierile fără sfârșit. Eu sunt capabilă să le opresc și să revin la șirul inițial al gândurilor. Când mă trezesc că mintea îmi hoinărește prea departe de o problemă de proiectare pe care încerc să o rezolv, nu trebuie decât să-mi spun să mă întorc la problemă.

Interviurile cu adulții cu autism care au o vorbire bună, fiind capabili să își articuleze procesele de gândire, indică faptul că majoritatea gândesc, de asemenea, în imagini. Oamenii mai sever afectați, în stare să vorbească, dar incapabili să explice cum gândesc, au tipare de gândire profund asociative. Charles Hart, autorul *Without Reason*, o carte despre fiul și fratele său cu autism, rezumă într-o frază gândirea fiului său: „Procese de gândire ale lui Ted nu sunt logice, ele sunt asociative“. Asta explică afirmația lui Ted: „Nu mă tem de avioane. De asta ele zboară atât de sus“. În mintea lui, avioanele zboară sus, fiindcă lui nu îi este teamă de ele; el combină două bucăți de informație: că avioanele zboară sus și că lui nu îi este frică de înălțime.

Un alt indicator al gândirii vizuale ca metodă primară de procesare a informațiilor este abilitatea remarcabilă a multor persoane cu autism de a rezolva puzzle-uri, de a se orienta într-un oraș sau de a