

BEHAVE

BEHAVE

BIOLOGIA

FIINȚELOR UMANE
ÎN IPOSTAZELE LOR
CELE MAI BUNE ȘI
CELE MAI RELE

Traducere din engleză de
Dan Crăciun

ROBERT M.
SAPOLSKY

CO-LECȚIA
DE ȘTIINȚĂ

II PUBLICA

Titlul original al acestei cărți este
*BEHAVE: The Biology of Humans at Our Best
and Worst* de Robert M. Sapolsky.

**Copyright © 2017 by Robert M. Sapolsky
All rights reserved.**

© Publica, 2018, pentru ediția în limba română

Toate drepturile rezervate. Nicio parte din această carte
nu poate fi reprodusă sau difuzată în orice formă sau
prin orice mijloace, scris, foto sau video, exceptând cazul
unor scurte citate sau recenzii, fără acordul scris din
partea editorului.

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
SAPOLSKY, ROBERT M.**

**Behave : biologia ființelor umane în ipostazele lor
cele mai bune și cele mai rele / Robert M. Sapolsky ;
trad. din engleză de Dan Crăciun. -
București : Publica, 2018**

Conține bibliografie
ISBN 978-606-722-299-9

I. Crăciun, Dan (trad.)

159.9

EDITORI: Cătălin Muraru, Silviu Dragomir

DIRECTOR EXECUTIV: Bogdan Ungureanu

DESIGN: Alexe Popescu

CORECTOR: Rodica Crețu

DTP: Florin Teodoru

Lui Mel Konner, care m-a învățat.
Lui John Newton, care m-a inspirat.
Lisei, care m-a salvat.

CUPRINS

Introducere	11
1. Comportamentul	25
2. Cu o secundă mai devreme	33
3. Cu câteva secunde până la câteva minute mai devreme	101
4. Cu câteva ore până la câteva zile mai devreme	123
5. Cu câteva zile până la câteva luni în urmă	167
6. Adolescența; sau „Băi, gagiule, unde este cortexul meu frontal?”	187
7. Înapoi în leagăn, înapoi în uter	211
8. Pe când nu erai decât un ou fecundat	267
9. În urmă cu secole sau milenii	315
10. Evoluția comportamentului	383
11. Noi versus Ei	447
12. Ierarhie, obediență și rezistență	491

13. Moralitatea și comportamentul corect din momentul în care ai înțeles ce înseamnă să te porți cum se cuvine	547
14. Cum simțim, cum înțelegem și cum alinăm suferința cuiva	595
15. Metafore cu care ucidem	629
16. Biologia, dreptul penal și (o, de ce nu?) libertatea voinței	659
17. Război și pace	695
Epilog	757
Mulțumiri	763
Anexa 1: Curs introductiv de neurobiologie	767
Anexa 2: Bazele endocrinologiei	795
Anexa 3: Elemente de bază ale proteinelor	799
Note	807



Introducere

Scena imaginară decurge de fiecare dată astfel: fac parte dintr-un grup de militari din trupele noastre și, după lupte grele, ne croim drumul spre buncărul lui secret. OK, este o pură fantezie, așa că haideți să mergem până la capăt. De unul singur, *eu* am anihilat garda lui de elită și dau buzna în buncărul lui, cu degetul pe trăgaciul mitralierei mele Browning. El se întinde spre pistolul său Luger; i-l zbor din mână dintr-o lovitură. El se repede să apuce pastila de cianură pe care o păstrează ca să se sinucidă în cazul în care s-ar putea să fie capturat. Îl lovesc peste mână și el scapă pilula pe jos. Mârâie cuprins de furie și mă atacă turbat, cu o forță nepământească. Ne luăm la trântă; reușesc să îl dobor la pământ și îi pun cătușele. „Adolf Hitler”, spun ritos, „te arestez pentru crime împotriva umanității.”

Aici versiunea vrednică de medalia de onoare a fanteziei mele se încheie și imaginile devin mai sumbre. Ce i-aș face eu lui Hitler? Măruntaiele mi se chircesc atât de dureros încât încep să gândesc la diateza pasivă, pentru a mă distanța întru câtva. Ce ar trebui să i se facă lui Hitler? Este ușor de imaginat, odată ce închipuirea mea este nestăvilită. Să i se taie măduva spinării în dreptul gâtului și să rămână paralizat, dar capabil să aibă senzații. Să i se găurească timpanele, să i se smulgă limba. Să fie ținut în viață, hrănit cu perfuzii și ventilat artificial. Imobil, incapabil să vorbească, să vadă, să audă, în stare doar să simtă. Să i se injecteze o substanță care să îi provoace un cancer teribil, să supureze și să se umple de puroi în fiecare colțișor al trupului, să crească și să se răspândească peste tot, până când fiecare celulă avea să urle în chinuri cumplite și fiecare clipă

avea să i se pară o eternitate în flăcările iadului. Iată ce ar trebui să i se facă lui Hitler. Iată ce aş dori eu să i se facă lui Hitler. Iată ce i-aş face eu lui Hitler.

Versiuni ale acestei fantasme m-au bântuit încă din copilărie. Şi acum le mai retrăiesc uneori. Iar când mă scufund realmente în adâncurile ei, pulsul mi se accelerează, mă înroşesc şi mi se încheleştează pumnii. Câte planuri mi-am făcut pentru Hitler, cea mai nemernică întruchipare a răului din istorie, sufletul care merită cel mai mult să fie pedepsit.

Dar se iveşte o mare problemă. Nu cred în suflet sau în rău, aş zice că un cuvânt precum „nemernic” îşi are locul cel mai potrivit doar într-un musical şi am îndoieli că pedeapsa ar trebui să fie relevantă în dreptul penal. Dar problema este că, pe de altă parte, am cu siguranţă sentimentul că unii oameni ar trebui să fie ucişi, deşi mă opun pedepsei capitale. M-au încântat multe filme de duzină, pline de violenţă, în pofida faptului că susţin controlul strict al armelor de foc. Şi neîndoielnic m-am distrat când, împotriva diverselor principii insuficient de clare din mintea mea, la aniversarea vreunui puşti ne-am împuşcat cu laserul pe computer, trăgând în nişte necunoscuţi din tot felul de ascunzişuri (m-am distrat doar până când vreun băieţaş cu coşuri pe obraz m-a ciuruit de un milion de ori, după care a chicotit dispreţuitor, făcându-mă să mă simt nesigur şi lipsit de bărbăţie). Şi totuşi în acelaşi timp ştiu aproape toate versurile cântecului „Down by the Riverside” (inclusiv „la instrucţia pentru război eu nu mai am ce căuta”), plus când trebuie să bat din palme.

Cu alte cuvinte, am o gamă confuză de sentimente şi gânduri legate de violenţă, agresiune şi competiţie. La fel ca majoritatea oamenilor.

Este o evidenţă pentru oricine că specia noastră are probleme cu violenţa. Putem genera mii de ciuperce atomice; duşuri şi sisteme de ventilaţie de la metrou au împrăştiat gaze toxice, au fost expediate scrisori purtătoare de antrax, avioane de pasageri au devenit arme; violurile în masă pot fi o strategie militară; în pieţe explodează bombe, şcolari înarmaţi masacrează alţi copii; sunt cartiere unde toţi locuitorii, de la furnizorii de pizza până la pompieri, se tem pentru siguranţa lor. Şi există forme de violenţă mai subtile – să zicem,

copiii abuzați de adulți sau efectele pe care le suferă o minoritate când simbolurile majorității clamează dominația și amenințarea. Suntem urmăriți mereu de umbra pericolului de a suferi din pricina altor ființe umane.

Dacă nu ar fi decât atât, violența ar fi o problemă ușor de abordat din punct de vedere intelectual. SIDA – fără dubii o nenorocire – trebuie eradicată. Maladia Alzheimer – la fel. Schizofrenia, cancerul, subnutriția, bacteriile carnivore, încălzirea globală, cometele care se ciocnesc de Pământ – idem.

Totuși problema constă în faptul că violența nu figurează pe această listă. Uneori nu avem cu ea nicio problemă.

Aceasta este o idee centrală a cărții de față – noi nu urâm violența. Nutrăm ură și teamă față de tipul *rău* de violență, prezentă într-un context nepotrivit. Fiindcă violența în contextul cuvenit este diferită. Plătim bani frumoși să o vedem pe stadion, ne învățăm copiii să riposteze, suntem mândri când, destul de ruginiți la vârsta mijlocie, reușim un fault murdar într-un meci de baschet. Limbajul nostru este plin de metafore militare – ne regroupăm trupele după ce ideile ne-au fost secerate de gloanțe. Numele pe care le poartă echipele noastre sportive preamăresc violența – Războinicii, Vikingii, Leii, Tigrii și Urșii. Ba chiar gândim astfel un joc atât de cerebral precum șahul – „Kasparov menține presiunea, pregătind un atac criminal. Spre final, Kasparov este nevoit să se opună amenințărilor cu violența răspunzând cu aceeași monedă.”¹ Elaborăm teologii ale violenței, ne alegem lideri care excelează în privința ei și atât de multe femei își caută perechea printre campionii agresivității față de ceilalți. Când avem de-a face cu tipul „corect” de agresiune, o îndrăgim.

Ambiguitatea violenței este extrem de provocatoare, căci apăsând pe trăgaci putem comite un oribil act de agresiune sau unul de iubire dusă până la sacrificiu de sine. În consecință, violența va fi mereu o parte din experiența umană care se dovedește foarte greu de înțeles.

Această carte explorează biologia violenței, a agresiunii și a competiției – comportamentele și impulsurile din spatele lor, actele comise de indivizi, grupuri și state, precum și când acestea sunt lucruri bune sau rele. Este o carte despre modalitățile în care oamenii își fac rău unii altora. Dar este, de asemenea, o carte despre modalitățile în care oamenii acționează în sens contrar. Ce ne

învață biologia despre cooperare, afiliere, reconciliere, empatie și altruism?

Cartea are o serie de rădăcini personale. Una este faptul că, având, din fericire, în viața mea numai rare contacte cu violența, întregul fenomen mă sperie teribil. Gândind ca un intelectual din mediul academic, cred că dacă scriu suficient de multe paragrafe despre un subiect înfricoșător, dacă țin destule prelegeri despre acest subiect, fenomenul va bate în retragere și va dispărea fără zarvă. Iar dacă toată lumea urmează un curs de biologie a violenței și studiază cu sârguință, cu toții vom fi capabili să tragem un pui de somn între leul ațipit și miel. Atât de iluzoriu este sentimentul de eficiență al unui profesor.

Și mai este cealaltă rădăcină personală a acestei cărți. Sunt din fire extrem de pesimist. Dați-mi orice subiect și voi găsi o modalitate în care totul se va sfârși catastrofal. Sau, dacă totul merge de minune, din acest motiv mă simt abătut și trist. Sunt o mare pacoste, îndeosebi pentru persoanele apropiate. După ce am avut copii, mi-am dat seama că trebuia să îmi reprim cât mai sever această tendință. Așa că am căutat dovezi ale faptului că lucrurile nu stau chiar atât de rău. Am început cu eforturi mărunte, exersând împreună cu ei – nu plânge, nu vine peste tine niciun *T. rex* să te mănânce; sigur că tăticul lui Nemo îl va găsi. Și, pe măsură ce am aflat mai multe despre subiectul acestei cărți, am făcut o descoperire neașteptată – formele în care oamenii își fac rău unii altora nu sunt nici universale, nici inevitabile și avem unele explicații științifice ale modului în care le putem evita. Eului meu pesimist nu i-a fost deloc ușor să admită acest fapt, dar este loc pentru optimism.

Abordarea din această carte

Profesia mea este o combinație între neurobiologie – știință care studiază creierul – și primatologie – care studiază maimuțele și primatele. Prin urmare, aceasta este o carte cu rădăcini în știință, îndeosebi în biologie. Și de aici decurg trei aspecte esențiale. În primul rând, nu poți începe să înțelegi fără biologie chestiuni precum agresiunea, competiția, cooperarea și empatia; spun asta pentru o

anumită specie de cercetători din științele sociale care consideră că biologia este irelevantă și ideologic puțin suspectă dacă se referă la comportamentul social uman. Dar, în al doilea rând, ești la fel de neajutorat dacă te bizui *numai* pe biologie; spun asta pentru acel soi de fundamentalist molecular care crede că științele sociale sunt sortite să fie asimilate de știința „reală”. Și al treilea aspect: când veți fi terminat de citit această carte, veți vedea că, de fapt, nu are niciun rost să distingem între aspectele unui comportament care sunt „biologice” și cele care ar putea fi descrise drept, să zicem, „psihologice” sau „culturale”. Ele sunt strâns împletite.

În mod evident, înțelegerea biologiei acestor comportamente umane este importantă. Dar, din nefericire, este al naibii de complicată.² Acum, dacă v-ar interesa, să zicem, biologia modului în care navighează păsările migratoare sau reflexul de împerechere al femelei de hamster când ovulează, ar fi o sarcină mai ușoară. Dar nu asta ne interesează. În schimb, ne preocupă comportamentul uman, comportamentul social uman și, în multe cazuri, comportamentul social uman anormal. Și este realmente o harababură, un subiect care implică, printre altele, chimia cerebrală, hormoni, indici senzoriali, mediul prenatal, experiența timpurie, genele, evoluția deopotrivă biologică și culturală, precum și presiunile exercitate de mediu.

Cum trebuie să înțelegem toți acești factori când reflectăm asupra comportamentului? Când avem de-a face cu fenomene complexe și multidimensionale, tindem să recurgem la o anumită strategie cognitivă, care constă în a grupa diferitele fațete în categorii, în compartimente etanșe de explicații. Presupuneți că alături de voi se găsește un cocoș, iar peste drum vedeți o găină. Cocoșul face un gest de invitație sexuală, excitant după standardele găinii, care traversează prompt, urmărind să se împerecheze cu el (habar nu am dacă așa se întâmplă, dar să presupunem). Și astfel avem o întrebare esențială privind un comportament biologic – de ce a traversat strada găina? Dacă sunteți psihoneuroendocrinolog, răspunsul vostru ar fi următorul: „Pentru că nivelurile de estrogen din circulația sanguină a găinii au acționat într-o anumită parte din creierul ei, făcând-o receptivă față de semnalele masculului”; dacă sunteți bioinginer, ați da un alt răspuns: „Fiindcă osul lung din piciorul găinii formează o pârgie cu pelvisul (sau ceva de genul acesta), ceea ce îi permite să înainteze rapid”; iar dacă sunteți biolog evoluționist, ați spune cam

așa: „Pentru că milioane de ani găinile care reacționează la astfel de gesturi când sunt fertile lasă după ele mai multe copii ale propriilor gene și astfel acesta a devenit un comportament înnăscut al găinilor” și așa mai departe. Gândire „cu capul în găleată”, fixată în categorii de explicații, furnizate de diferite discipline științifice.

Scopul acestei cărți este să evite acest tip de gândire compartimentată. Încadrarea faptelor în seturi de explicații clar delimitate are avantajele ei – de exemplu, vă poate ajuta să vă amintiți mai bine faptele. Dar poate să vă afecteze capacitatea de a *gândi* despre acele fapte. Se întâmplă astfel deoarece granițele dintre diferitele categorii sunt adeseori arbitrare, dar, odată ce există astfel de granițe, uităm caracterul lor arbitrar și suntem prea impresionați de importanța lor. De exemplu, spectrul vizual este un continuum de lungimi de undă de la violet până la roșu și este arbitrar unde se fixează granițele dintre diferitele denumiri de culori (de exemplu, unde vedem o tranziție dinspre „albastru” spre „verde”); drept dovadă în acest sens, diferitele limbi împart în mod arbitrar spectrul vizual în diferite puncte când născocesc denumirile diferitelor culori. Arătați cuiva două culori aproximativ asemănătoare. Dacă se întâmplă ca denumirea granițelor din limba aceluși individ să cadă între cele două culori, individul va supraestima diferența dintre ele. Dacă însă culorile cad în aceeași categorie, se întâmplă pe dos. Cu alte cuvinte, când gândiți în categorii strict compartimentate, cu capul în găleată, aveți dificultăți în a vedea cât de asemănătoare sau cât de diferite sunt două lucruri. Dacă vă concentrați atenția asupra locului în care se află granițele, dați mai puțină atenție imaginilor de ansamblu.

Așadar, scopul intelectual declarat al acestei cărți este să evite utilizarea compartimentărilor categoriale când reflectăm despre biologia unora dintre cele mai complicate comportamente ale noastre, chiar mai complicate decât acelea pe care le vedem când niște găini traversează strada.

Ce punem în loc?

Tocmai a survenit un comportament. De ce s-a produs? Prima categorie de explicație va fi neurobiologică. Ce s-a petrecut în creierul aceluși ins cu o secundă înainte de comportament? Acum adoptați un unghi de vedere puțin mai larg și obțineți următoarea categorie de explicații, care au survenit ceva mai devreme. Ce imagine, sunet

sau miros din secundele până la minutele premergătoare au făcut ca sistemul nervos să inițieze acel comportament? Mai departe, ajungem la următorul nivel explicativ. Ce hormoni au acționat cu niște ore sau zile mai devreme ca să modifice receptivitatea individului față de stimulii senzoriali care au determinat sistemul nervos să inițieze acel comportament? De acum v-ați lărgit îndeajuns câmpul vizual pentru ca, încercând să explicați ce s-a întâmplat, să aveți în vedere neurobiologia și lumea senzorială din mediul nostru și endocrinologia pe termen scurt.

Și continuați să lărgiți perspectiva. Care trăsături ale mediului au schimbat în săptămânile anterioare sau în anii precedenți structura și funcționalitatea creierului aceluși individ, modificând astfel reacția lui față de hormoni și față de stimulii ambientali? Apoi mergeți și mai departe spre copilăria individului, spre mediul său fetal și structura lui genetică. Lărgiți apoi perspectiva astfel încât să considere factori mai cuprinzători decât individul – cum a modelat cultura comportamentul oamenilor care trăiesc în grupul aceluși individ? Ce factori ecologici au contribuit la modelarea acelei culturi – și perspectiva se lărgeste întruna până când sunt avute în vedere evenimente din urmă cu nenumărate milenii și evoluția aceluși comportament.

OK, este un progres – se pare că în loc să încercăm o explicație a întregului comportament cu resursele unei singure discipline (de exemplu, „Totul se poate explica apelând la cunoștințele despre acest anumit [alegeți ce doriți] hormon / cod genetic / eveniment din copilărie”) vom avea în vedere un mănunchi de compartimente specializate. Dar vom face un lucru mai subtil și aceasta este ideea cea mai importantă a cărții: când se explică un comportament cu ajutorul uneia dintre aceste discipline, se invocă implicit toate celelalte – orice tip dat de explicație este produsul final al influențelor care au precedat-o. Aplicarea metodei trebuie să decurgă astfel: dacă spuneți „Comportamentul a survenit din cauza emisiei în creier a substanței neurochimice Y”, spuneți, de asemenea, că „Acel comportament a survenit deoarece secreția masivă din această dimineață a hormonului X a ridicat nivelurile substanței neurochimice Y”. Mai spuneți, totodată, că „Respectivul comportament s-a produs pentru că mediul în care a fost crescut acel individ a sporit probabilitatea ca din creierul lui să fie secretată substanța neurochimică Y ca reacție

față de anumite tipuri de stimuli”. Și mai spuneți și altceva: „...din cauza genei care codifică versiunea particulară a substanței neurochimice Y”. Și, de cum ați șoptit cuvântul „genă”, spuneți, de asemenea, „...și din cauza miilor de factori care au modelat evoluția acelei gene particulare”. Și așa mai departe.

Nu există diferite discipline compartimentate. În schimb, fiecare dintre ele este produsul final al tuturor influențelor biologice care au survenit înaintea ei și care vor influența toți factorii următori. Astfel, este imposibil să tragem concluzia că un comportament este cauzat de o genă, de un hormon, de o traumă infantilă, fiindcă în secunda în care se invocă un tip de explicație, sunt invocate de fapt toate. Fără compartimente. O explicație „neurobiologică”, „genetică” sau „evoluționistă” a unui comportament este doar o prescurtare, o convenție descriptivă pentru o abordare provizorie a întregului arc multifactorial dintr-o perspectivă particulară.

Destul de impresionant, ce ziceți? În realitate, poate că nu. Poate că eu nu fac altceva decât să afirm sentențios că „Lucrurile complexe cer o gândire complexă”. Oho, ce mai revelație! Și poate că tacit am încropit un om de paie, care, plin de ifose, afirmă ritos: „Hei, noi vom gândi subtil. Nu ne vom lăsa păcăliți de niște răspunsuri simpliste, precum acei neurochimiști ai găinii-care-traversează-strada, acei biologi obsedați de evoluția găinilor și acei psihanalști de galinacee, cu toții ferecați în compartimentele înguste ale specializării lor”.

Evident, oamenii de știință nu sunt așa. Sunt inteligenți. Ei înțeleg că trebuie să vadă lucrurile dintr-o mulțime de unghiuri. Din necesitate, cercetările lor se pot concentra asupra unei teme restrânse, întrucât o persoană poate fi preocupată numai de un număr limitat de probleme. Dar ei știu, bineînțeles, că propriul domeniu categorial specific nu spune întreaga poveste.

Poate că da, poate că nu. Analizați următoarele citate din lucrările unor savanți cu acte în regulă. Primul:

Dați-mi o duzină de nou-născuți sănătoși, fără deficiențe, și mediul specificat de mine în care să îi cresc și vă garantez că pot să iau la întâmplare pe oricare dintre ei și să îl educ pentru a deveni orice tip de specialist aș alege eu – doctor, jurist, artist, comerciant și, da, chiar hoț și cerșetor, indiferent care i-ar fi talentele, înclinațiile, tendințele, abilitățile, vocațiile și rasa strămoșilor săi.³

Este ceea ce a scris cam prin 1925 John Watson, unul dintre fondatorii behaviorismului. Axat pe ideea că întregul comportament este maleabil și că poate fi modelat oricum în mediul potrivit, behaviorismul a dominat psihologia americană la mijlocul secolului XX; vom reveni asupra behaviorismului și a limitelor lui considerabile. Ideea este că Watson a fost patologic sechestrat într-o viziune unilaterală privind rolul influențelor ambientale asupra dezvoltării. „Vă garantez că pot ... să îl educ pentru a deveni orice tip de specialist”. Și totuși noi nu suntem cu toții născuți identici, înzestrați cu același potențial, indiferent de cum suntem educați.^{*4}

Următorul citat:

Viața psihică normală depinde de buna funcționare a sinapselor cerebrale, iar tulburările mintale apar ca rezultat al deranjamentelor sinaptice. ... Trebuie să modificăm aceste reglaje sinaptice și căile alese de impulsuri în circulația lor constantă astfel încât să modificăm ideile corespunzătoare și să forțăm gândirea să urmeze niște canale diferite.⁵

Modificarea reglajelor sinaptice. Sună delicat. Mda. Aceste cuvinte îi aparțin neurologului portughez Egas Moniz, fiind scrise în preajma lui 1949, când i s-a decernat Premiul Nobel pentru dezvoltarea leucotomiilor frontale. Aici găsim un individ patologic blocat într-o viziune îngustă având de-a face cu o versiune grosolană a sistemului nervos. Nu trebuie decât să ciupiți acele sinapse microscopice cu o sulă de spart gheața (așa cum se făceau cândva leucotomiile, ulterior redenumite lobotomii frontale, care au devenit o operație efectuată pe bandă rulantă).

Și un ultim citat:

Imensa rată de reproducere a sociopaților imbecili** este un fapt de mult stabilit. ... Materialul uman socialmente inferior

* La scurt timp după această declarație, Watson a părăsit mediul academic din pricina unui scandal sexual. În cele din urmă a reapărut ca vicepreședinte al unei companii de publicitate. Poate că nu ești în stare să îi modelezi pe oameni pentru a face din ei orice dorești, dar poți cel puțin să îi convingi adeseori să cumpere niște fleacuri inutile (n.a.).

** În original, *moral imbecile*; expresia se referă la personalitățile care încă din copilărie manifestă înclinații criminale, lipsite de moralitate, asupra cărora metodele clasice de detenție nu au niciun efect. Traducerea ne-a fost sugerată de Liliana Hadji, consultantul științific al prezentei versiuni (n.t.).

are capacitatea să penetreze și, în cele din urmă, să anihileze națiunea sănătoasă. Selecția în funcție de criterii precum vigoare, eroism, utilitate socială ... trebuie să fie realizată de niște instituții, dacă dorim ca umanitatea, în lipsa unor factori de selecție, să nu fie ruinată de degenerescența indusă prin domesticire. În această privință, ideea rasială ca bază a statului nostru a fost deja realizată în bună măsură. Trebuie – și ni se impune imperativ – să ne bazăm pe sentimentele sănătoase ale celor mai buni dintre noi și să îi însărcinăm ... cu exterminarea elementelor care alcătuiesc drojdia societății.⁶

Acesta a fost Konrad Lorenz, eminența psihologiei animale, laureat al Premiului Nobel, cofondator al domeniului etologiei (rămâneți pe recepție), o figură frecvent întâlnită în documentarele TV despre natură.⁷ În pantaloni scurți austrieci și cu bretele, însoțit de imaginea emblematică a puilor săi de găscă, bunicuțul Konrad a fost, în același timp, un înverșunat propagandist nazist. Lorenz a intrat în Partidul Nazist de îndată ce austriecii au devenit eligibili și a făcut parte din Biroul de politică rasială al partidului, supraveghindu-i polonezii născuți din mariaje mixte, de polonezi și germani, cu misiunea de a stabili care dintre ei erau suficient germanizați pentru a fi scutiți de moarte. Iată un om patologic împotmolit într-o viziune imaginară, născută dintr-o gravă răstălmăcire a ceea ce fac genele.

Aceștia nu au fost niște cercetători obscuri, care să fi produs o știință de doi bani, undeva într-un sătuc neștiut de nimeni. S-au numărat printre cei mai influenți oameni de știință din secolul XX. Prin contribuțiile lor au stabilit pe cine și cum educăm, modelând viziunea noastră despre tarele sociale care se cer remediate și cele de care nu trebuie să ne pese. Au făcut posibilă distrugerea creierilor unor oameni împotriva voinței lor. Și au contribuit la implementarea soluțiilor finale ale unor probleme inexistente. Poate fi cu mult mai mult decât o chestiune pur academică dacă un om de știință crede că sfera comportamentului uman poate fi integral explicată dintr-o singură perspectivă.

Viața noastră ca animale și versatilitatea agresivității umane

Avem, așadar, o primă provocare intelectuală, care constă în a gândi mereu în acest mod interdisciplinar. A doua provocare este să-i înțelegem pe oameni ca maimuțe antropoide, ca primat și ca mamifere. Ei bine, da, suntem o specie de animale. Și va fi dificil să ne dăm seama când ne asemănăm cu alte animale și când suntem total diferiți.

O parte din timp ne asemănăm într-adevăr cu oricare alt animal. Când suntem speriați, secretăm același hormon ca o plevușcă hărțuită de un pește mare și scandalagiu. Biologia plăcerii implică aceleași substanțe chimice, prezente atât în noi, cât și într-un rozător precum capibara. Neuronii umani și cei dintr-un crevet artemia funcționează la fel. Puneți două femele de șobolan la un loc în aceeași cușcă și, după câteva săptămâni, își vor sincroniza ciclurile reproductive până într-atât încât vor începe să ovuleze la un interval de câteva ore una după cealaltă. Încercați același lucru cu două femei (după cum raportează unele studii, deși nu toate) și se petrece un fenomen asemănător. Se numește efectul Wellesley, prima oară demonstrat în cazul colegelor de cameră de la Colegiul de fete Wellesley.⁸ Iar când ajungem la violență, putem fi exact aidoma altor antropoide – lovim cu pumnii, dăm cu parul, aruncăm cu pietre, ucidem cu mâinile goale.

Așadar, uneori dificultatea intelectuală presupune să digerăm cât de mult ne putem asemena cu alte specii. Alteori provocarea constă în dificultatea de a aprecia cum, deși fiziologia umană seamănă cu cea întâlnită la alte specii, noi o folosim în modalități inedite. Noi activăm fiziologia clasică a vigilenței în timp ce vizionăm un film de groază. Activăm stresoreacția când ne gândim la faptul că suntem muritori. Secretăm hormoni legați de grija maternă și de atașamentul social ca reacție când vedem un adorabil ursuleț panda. Este, cu siguranță, valabil și în ceea ce privește agresivitatea – folosim aceiași mușchi pe care îi încordează un cimpanzeu când atacă un rival sexual, dar îi folosim ca să le facem rău unora din cauza ideologiei lor.

În sfârșit, câteodată, singurul mod de a ne înțelege umanitatea este să-i avem în vedere numai pe oameni, pentru că lucrurile pe care le facem sunt unice. În vreme ce câteva alte specii au cu regularitate

relații sexuale nereproductive, noi suntem singurii care, după consumarea actului erotic, discutăm despre cum a fost. Edificăm culturi întemeiate pe niște credințe despre natura vieții și putem să transmitem acele credințe peste generații, chiar între doi indivizi despărțiți de milenii – gândiți-vă numai la acel etern bestseller, Biblia. În consonanță cu acest fapt, putem răni făcând lucruri fără precedent și nu mai solicitante fizic decât o apăsare pe trăgaci, o înclinare aprobatoare a capului sau o privire întoarsă în altă parte. Putem să fim pasivi-agresivi, să blamăm cu niște laude prefăcute, să lovim cu o remarcă batjocoritoare, să ne exprimăm disprețul dând cuiva o atenție condescendentă. Toate speciile sunt unice, dar noi suntem unici în unele modalități de-a dreptul unice.

Iată două exemple care ilustrează cât de bizari și cât de unici pot fi oamenii când urmăresc să își facă rău unii altora și când vor să aibă grijă unii de alții. În primul exemplu este vorba despre soția mea. Suntem pe șosea în minivanul nostru, copiii în spate, soția la volan. Iar acest nesimțit ne taie calea, mai să producă un accident și de o manieră care nu lasă loc de îndoială că nu a greșit din neatenție, ci din pur egoism. Soția îl claxonează, iar el ne arată degetul mijlociu. Suntem livizi și tremurăm de indignare. Cretin-unde-sunt-polițiștii -când-ai-nevoie-de-ei etc. Brusc, soția ne anunță că are de gând să îl urmăreascăși să îl tracaseze puțin. Sunt încă furios, dar nu mi se pare lucrul cel mai prudent cu putință. Cu toate acestea, soția începe să se țină după el, mergând foarte aproape în spatele mașinii lui.

După câteva minute tipul încearcă să scape de noi, dar soția mea se ține după el. În cele din urmă, ambele mașini opresc la un stop, despre care știam că te ține pe loc mult timp. În fața derbedeului este oprită o altă mașină. Nu are cum să plece din loc. Brusc, soția mea înșfacă ceva de pe cotiera de lângă scaunul șoferului, deschide ușa și spune:

- Acum o să-i pară rău.

Mă opun fără vlagă:

- Iubito, chiar crezi că este o id...

Dar ea este deja lângă mașina lui și începe să bată cu pumnul în geam. Mă grăbesc într-acolo și ajung la timp ca să o aud pe soția mea spunând, pe un ton veninos:

- Dacă ai putut să faci altcuiva un lucru atât de rău, ai, probabil, nevoie de asta.

Și aruncă ceva pe geam. Se întoarce triumfătoare, cu un aer de-a dreptul radios, spre mașina noastră.

- Iubito, ce i-ai aruncat în mașină?

Își îngăduie un mic rânjet răutăcios.

- Niște jeleu de struguri pe băț.

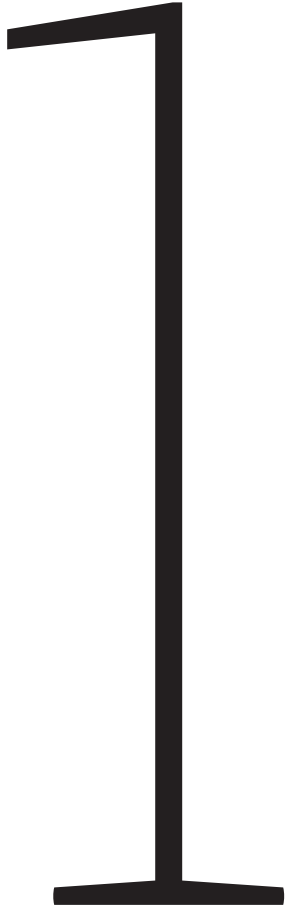
Am fost cutremurat de cruda ei atitudine pasiv-agresivă.

- Ești un om atât de josnic și de mizerabil, încât ceva realmente rău trebuie să ți se fi întâmplat în copilărie și poate că acadeaua asta va fi într-o câțiva de folos ca să repare măcar puțin acel rău.

Tipul se va gândi de două ori înainte de a se mai pune cu noi. Am simțit cum plesnesc de mândrie și de iubire.

Și al doilea exemplu: la mijlocul anilor 1960 o lovitură de stat a forțelor militare de dreapta a răsturnat guvernul Indoneziei, instituind treizeci de ani de dictatură a lui Suharto, perioadă cunoscută drept Noua Ordine. După lovitură de stat, epurările ordonate de guvern împotriva comuniștilor, stângiștilor, intelectualilor, sindicaliștilor și etnicilor chinezi au făcut aproximativ jumătate de milion de victime.⁹ Execuții în masă, oameni torturați, sate incendiate cu locuitorii lor cu tot. În cartea lui *Printre credincioși: o călătorie islamică*, V.S. Naipaul relatează că, potrivit unor zvonuri auzite pe când se afla în Indonezia, când un grup paramilitar ajungea într-un sat cu intenția de a-i extermina pe toți locuitorii săi, într-un mod absurd, criminalii veneau însoțiți de o trupă de gamelan – muzica tradițională din Indonezia. În cele din urmă, Naipaul a întâlnit un veteran nepocăit al unui astfel de masacru și l-a întrebat dacă zvonurile erau adevărate. Da, erau adevărate. Aduceam cu noi interpreți de gamelan, cântăreți, flaute, gonguri, tot tacâmul. De ce? De ce făceați așa ceva? Omul l-a privit uimit și i-a dat ceea ce lui i se părea un răspuns evident: „Ei bine, ca să fie mai frumos”.

Flaute de bambus și sate în flăcări, proiectile din jeleu pe băț și iubire maternă. A trebuit să ne croim anevoie drumul prin desigurii, încercând să înțelegem virtuozitatea cu care noi, ființele umane, ne facem rău sau bine unii altora și cât de strâns împletite pot fi mecanismele biologice ale celor două atitudini.



Ne-am pus la punct strategia. A survenit un comportament – unul condamnat, admirabil sau plutind ambiguu undeva la mijloc. Ce s-a întâmplat în secunda premergătoare declanșării comportamentului? Acesta este domeniul sistemului nervos. Ce s-a petrecut în secunde sau în minutele în care sistemul nervos a fost activat să producă acel comportament? Aceasta este lumea stimulilor senzoriali, mulți dintre ei percepuți inconștient. Ce s-a întâmplat în orele sau în zilele precedente, de natură să modifice sensibilitatea sistemului nervos față de acei stimuli? Acțiuni energice ale hormonilor. Și așa mai departe, parcurgând în sens invers drumul către presiunile evolutive exercitate milioane de ani, de când a început evoluția vieții.

Așadar, suntem gata. Numai că în abordarea acestui subiect, care este un vast talmeș-balmeș, se impune ca mai întâi să definim termenii. Ceea ce este o sarcină dezagreabilă.

Iată câteva cuvinte de importanță centrală în această carte: agresiune, violență, compasiune, empatie, simpatie, competiție, cooperare, altruism, invidie, iubire-ură, dușmănie, iertare, împăcare, răzbunare, reciprocitate și (de ce nu?) iubire. Ceea ce ne aruncă într-o mlaștină de definiții contradictorii.

De ce este dificil? După cum am subliniat în introducere, un motiv este că acești termeni sunt mizele unor bătălii ideologice privind înțelegerea corectă sau deformată a semnificației lor.*¹ Cuvintele

* Recent am găsit un exemplu uimitor de definire neortodoxă a termenilor. Îi aparține lui Menahem Begin, unul dintre surprinzătorii arhitecți ai Acordului de Pace de la Camp David din 1978 în calitate de prim-ministru al statului Israel. La mijlocul anilor 1940 era conducătorul organizației Irgun, un grup

capătă forță și aceste definiții sunt impregnate cu valori, frecvent foarte intolerante. Iată un exemplu, legat de modul în care înțeleg eu cuvântul „competiție”: (a) „competiție” – echipa din laboratorul meu concurează cu un grup din Cambridge pentru prioritatea unei descoperiri (antrenant, dar jenant de recunoscut); (b) „competiție” – un meci de fotbal între două echipe de amatori, formate spontan (simpatic atâta timp cât cel mai bun jucător trece în echipa adversă dacă scorul devine prea dezechilibrat); (c) „competiție” – profesoara copilului meu scoate la concurs un premiu pentru cel mai frumos desen trasat pe conturul mâinii reprezentând un curcan de Ziua Recunoștinței (o idioțenie și o posibilă problemă – dacă se mai întâmplă, poate fac o plângere către directoare); (d) „competiție” – a cui divinitate merită mai mult să ucizi în numele ei? (de evitat).

Dar motivul cel mai important al dificultății definiționale a fost subliniat în introducere – acești termeni au semnificații diferite pentru oamenii de știință cantonați în diferite discipline. „Agresiunea” se referă la gândire, la emoție sau la mușchi? Este „altruismul” un fenomen care poate fi studiat matematic la diferite specii, inclusiv bacteriile, ori discutăm despre dezvoltarea morală a copiilor? Și este implicit în aceste perspective faptul că diversele discipline au tendințe diferite de a grupa sau de a clasifica fenomenele – după unii cercetători comportamentul X prezintă două subtipuri diferite, pe când alți oameni de știință cred că se manifestă în șaptesprezece ipostaze.

Să examinăm acest aspect în legătură cu diferite tipuri de „agresivitate”.² Cercetătorii comportamentului animal văd o dihotomie între agresivitatea ofensivă și cea defensivă, deosebind, să zicem, intrusul de rezidentul unui anumit teritoriu; biologia subiacentă acestor două versiuni diferă. Acești oameni de știință mai fac și deosebirea dintre agresiunea intraspecifică (între membrii aceleiași specii) și lupta cu un prădător. În același timp, criminologii disting agresiunea impulsivă de cea premeditată. Antropologii sunt

paramilitar sionist care urmărea izgonirea britanicilor din Palestina, ca să faciliteze întemeierea statului Israel. Irgun a strâns prin șantaj și tâlhărie bani cu care să cumpere arme, a spânzurat doi militari britanici luați în captivitate și le-a sfărtecat trupurile pe un câmp minat și a efectuat o serie de atentate cu bombe, printre cele mai cunoscute numărându-se un atac asupra comandamentului britanic de la hotelul Regele David din Ierusalim, un act care a ucis nu doar numeroase oficialități britanice, ci și zeci de civili arabi și evrei. Cum a explicat Begin aceste activități? „Din punct de vedere istoric noi nu am fost «teroriști». Strict vorbind, am acționat ca *antiteroriști*” (sublinierea mea) (n.a.).

preocupați de diferitele niveluri de organizare subiacente agresiunii, făcând o distincție între război, vendeta de clan și omucidere.

În plus, diverse discipline fac o distincție între agresiunea care survine reactiv (ca răspuns la o provocare) și agresiunea spontană, precum și între agresiunea înfierbântată, emoțională, și agresiunea cu sânge-rece, având un rol instrumental (de exemplu, „Vreau ungherul tău ca să îmi construiesc eu cuibul, așa că șterge-o sau îți scot ochii; dar nu am nimic cu tine personal”).³ Mai există și altă versiune de „Nu am nimic cu tine personal” – când vizezi un individ doar pentru că este slab, iar tu ești frustrat, stresat sau mâhnit și simți nevoia de a te manifesta agresiv. Acest tip de agresiune îndreptată împotriva unui terț este omniprezentă – loviți un șoarece și este probabil ca acesta să muște un individ mai mic din apropiere; un babuin mascul de rang beta pierde o luptă cu masculul alfa și hăituește masculul omega;* când crește rata șomajului, crește și rata violenței domestice. După cum vom vedea în Capitolul 4, deprimant este faptul că transferul agresiunii poate să scadă nivelul hormonului de stres al agresorului; cauzând altora un ulcer te poate ajuta să eviți a face tu însuși unul. Și există, bineînțeles, lumea oribilă a agresiunii care nu este nici reactivă, nici instrumentală, fiind comisă de plăcere.

Există apoi subtipurile specializate de agresiune – de exemplu, agresiunea maternă, având frecvent o endocrinologie specifică. Avem diferența dintre agresiune și *amenințările* rituale cu agresiunea. De exemplu, la multe primat ratele agresiunii efective sunt mai scăzute decât ratele amenințărilor ritualizate (cum ar fi etalarea caninilor). Tot astfel, la peștii de luptă siamezi agresiunea este în cea mai mare parte rituală.**

* Am consemnat un exemplu remarcabil în acest sens printre babuinii pe care i-am studiat în Africa de Est. În cei treizeci de ani în care i-am observat am văzut câteva exemple de comportament care cred că justifică folosirea termenului aparent specific uman de „viol” – când un babuin mascul penetrează vaginal cu forța o femelă care nu este la ciclu, nu este receptivă din punct de vedere sexual, opune rezistență și prezintă toate indiciile de suferință și de durere în timpul actului. Și fiecare dintre aceste exemple a fost un act comis de fostul mascul alfa în orele care au urmat după ce și-a pierdut poziția dominantă (n.a.).

** Există o grandioasă versiune contemporană de agresiune umană rituală, anume dansul *haka* pe care îl interpretează echipele de rugby din Noua Zeelandă. Chiar înainte de începutul meciului, jucătorii se aliniază la mijlocul terenului și execută acest dans de război neo-Maori, completat cu bătaii ritmate din picior, gesturi amenințătoare, strigăte guturale și histrionice expresii faciale, menite să îngrozească. Este amuzant să privești de la distanță pe YouTube (e și mai bine dacă urmărești videoclipul de pe YouTube cu Robin Williams prezentând un *haka* în emisiunea lui Charlie Rose de pe canalul PBS), în vreme ce văzut de aproape se pare că umple de spaimă echipa adversă. Cu toate acestea, unele echipe au inventat niște replici rituale, scoase parcă direct din repertoriul babuinilor – proțâpindu-se în fața dansatorilor de *haka* și încercând să le înfrunte privirile. Alte echipe propun replici rituale care nu pot fi decât

Nici definirea termenilor mai pozitivi nu este ușoară. Avem de-a face cu empatia contra simpatiei, cu împăcarea contra iertării și cu altruismul în contrast cu „altruismul patologic”.⁴ Pentru un psiholog ultimul termen ar putea să descrie dependența empatică de natură a-i permite unui partener să consume droguri. Pentru un cercetător în domeniul neuroștiințelor descrie o consecință a unui tip de lezare a cortexului frontal – în jocurile economice bazate pe strategii de afaceri schimbătoare, indivizii cu astfel de leziuni nu reușesc să adopte un joc mai puțin altruist după ce adversarul le-a înfipt în repetate rânduri cuțitul în spate, în pofida faptului că sunt capabili să verbalizeze strategia adversarului.

Când vine vorba despre comportamentele mai pozitive, chestiunea cea mai delicată este una care transcende semantica – există realmente altruism pur? Se poate separa vreodată facerea de bine de așteptarea reciprocității, de aplauzele publicului, de stima de sine sau de promisiunea paradisiului?

Sunt întrebări fascinante, abordate într-un articol publicat în 2009 de Larissa MacFarquhar în *New Yorker*, intitulat „Extirparea cea mai generoasă”.⁵ Se referă la persoanele care donează organe nu membrilor de familie sau unor prieteni apropiați, ci unor necunoscuți. Aparent, un act de altruism pur. Dar acești samariteni irită pe toată lumea, generând suspiciuni și scepticism. Se așteaptă să fie plătită în secret pentru rinichiul donat? Dorește cu atâta disperare să fie băgată în seamă? Se va insinua în viața receptorului și va juca rolul din filmul *Atracție fatală*? Ce urmărește?

Articolul sugerează că aceste profunde acte de bunătate enervează din cauza naturii lor dezinteresate și lipsite de afectare...

Acest aspect confirmă o idee importantă pe care o susține cartea. După cum am remarcat, facem o deosebire între violența comisă când sângele dă în clocot și cea comisă cu sânge-rece. Pe prima o înțelegem mai bine și îi putem acorda circumstanțe atenuante – gândiți-vă la tatăl copleșit de durere și de furie, care îl omoară pe ucigașul copilului său. Și invers, violența lipsită de emoție pare îngrozitoare și de

umane – ignorându-i pe executanții dansului *haka*, în timp ce își continuă cu nonșalanță încălzirea; alții filmează spectacolul cu telefoanele mobile, emascuând astfel reprezentăția, care capătă un iz vag de spectacol turistic; sau, la sfârșit, aplaudă anemic și condescendent. O reacție pare la prima vedere pur umană, însă ar fi inteligibilă pentru alte primat după un efort de traducere – un ziar de sport australian a tipărit o fotografie a dușmanilor de moarte din Noua Zeelandă în timp ce oficialu ritualul *haka*, fiecare jucător fluturând o poșetă de damă, suprapusă cu Photoshop (n.a.).

neînțeles; acesta este sociopatul asasin plătit, Hannibal Lecter care ucide fără ca pulsul să i se accelereze nici măcar cu o bătaie în plus.*⁶ Iată de ce crima comisă *cu sânge-rece* este un calificativ acuzator.

La fel, ne așteptăm ca actele noastre cele mai generoase, cele mai prosoziale să fie comise cu căldură sufletească, având o mare încărcătură de afecte pozitive. Bunătatea cu sânge-rece pare o contradicție în termeni și ne tulbură. Am participat odată la o conferință unde s-au reunit experți în neuroștiințe și niște călugări budiști, maeștri de prima mână în tehnicile de meditație, primii studiind ce se petrece în creierul celor din urmă în timpul meditației. Un cercetător l-a întrebat pe unul dintre călugări dacă se oprește vreodată din meditație din cauza durerii din genunchi, provocate de atât timp petrecut cu picioarele încrucișate. El i-a răspuns: „Uneori mă opresc mai devreme decât mi-am planificat, dar nu din cauza durerii; nici nu o bag de seamă. Este un act de bunăvoință față de genunchii mei”. „Oho”, am gândit eu, „tipii ăștia sunt de pe altă planetă.” Una grozavă, lăudabilă, dar nu mai puțin altă planetă. Crimele pasionale și actele de generozitate comise din pasiune sunt cele mai inteligibile pentru noi (cu toate acestea, după cum vom vedea, bunătatea lipsită de pasiune este de multe ori recomandabilă).

Răutatea înfierbântată, bunătatea plină de căldură și enervanta dizarmonie a versiunilor cu sânge-rece sugerează o idee esențială, condensată într-un citat din Elie Wiesel, laureatul Premiului Nobel pentru Pace și supraviețuitor al lagărului de concentrare: „Opusul iubirii nu este ura; opusul ei este indiferența”. Biologia iubirii intense și cea a urii profunde se aseamănă în multe privințe, după cum vom vedea.

Ceea ce ne amintește că noi nu urâm agresiunea; urâm genul rău de agresiune, dar o iubim în contextul potrivit. Și invers, în contextul

* Un exemplu fascinant și grotesc în acest sens este sindromul Münchhausen prin substituție, când o femeie (este o tulburare feminină în proporții covârșitoare) își îmbolnăvește copilul mănânat de o dorință patologică de atenție, îngrijire și protecție din partea sistemului medical. Nu sunt persoane care îl mint pe medicul pediatru că pruncii lor au avut febră noaptea trecută. Le dau copiilor vomitive ca să verse, îi otrăvesc, îi sufocă pentru a le induce simptome de hipoxie – adeseori cu consecințe fatale. O trăsătură a acestei tulburări mintale este o uimitoare lipsă de implicare afectivă a mamelor. Te-ai aștepta ca astfel de acte să fie comise de cineva care afișează un aer de nebunie cu spume la gură. În schimb, ele sunt comise cu o detașare glacială, ca și cum persoana l-ar minți pe veterinar în legătură cu presupusa boală a peștișorului ei auriu sau ar reclama la magazinul Sears că i s-a stricat toasterul dacă, procedând astfel, ar avea un beneficiu psihologic. Pentru o prezentare pe larg a sindromului Münchhausen prin substituție, vezi R. Sapolsky, „Nursery Crimes”, în *Monkeyluv and Other Essays on our Lives as Animals*, New York, Simon and Schuster / Scribner, 2005 (n.a.).

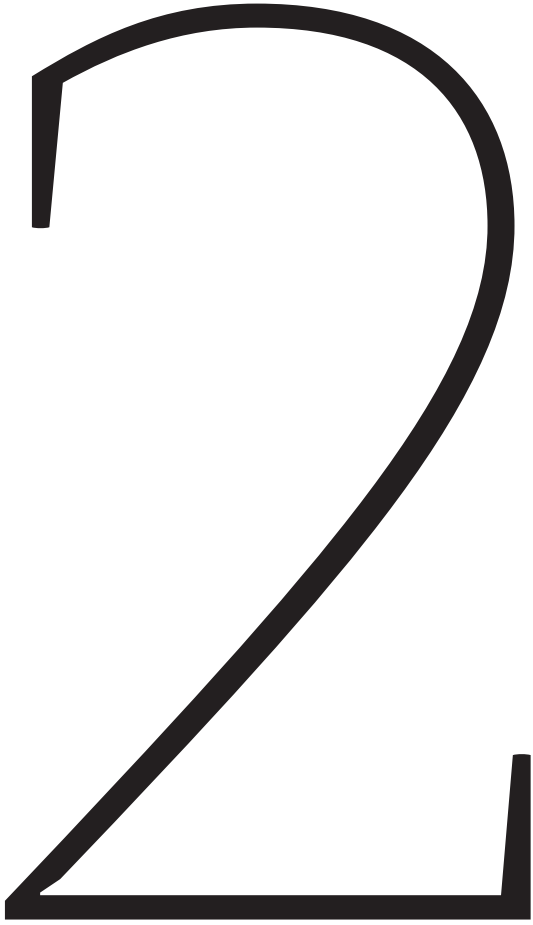
inadecvat, cele mai lăudabile comportamente ale noastre sunt oricum numai vrednice de prețuire nu. Trăsăturile motorii ale comportamentelor noastre sunt mai puțin importante și mai ușor de înțeles decât semnificația subiacentă acțiunilor efectuate de mușchii noștri.

Acest aspect este dezvăluit într-un studiu subtil.⁷ Subiecții introduși într-un scanner cerebral intră într-o încăpere virtuală, unde întâlnesc fie o persoană rănită, având nevoie de ajutor, fie un extraterestru periculos; subiecții pot ori să bandajeze rănitul, ori să împuște creatura. Apăsarea pe trăgaci și aplicarea unui bandaj sunt comportamente diferite. Dar se aseamănă în măsura în care bandajarea unei persoane rănite și împușcarea extraterestrului sunt fiecare în parte lucrul „corect” de făcut. Și intenția care a inițiat cele două versiuni diferite ale acțiunii corecte a activat aceleași circuite din cea mai inteligentă parte din creier, cortexul prefrontal.

Și astfel termenii esențiali din această carte sunt cel mai greu de definit din cauza profundeii lor dependențe de context. Prin urmare, îi voi grupa într-un mod care reflectă acest aspect. Nu voi împărți comportamentele în prosoziale sau antisociale – categorii prea reci pentru gustul meu. Nici nu le voi eticheta drept „bune” sau „rele” – noțiuni prea înfierbântate și lipsite de sens. În schimb, ca prescurtare convenabilă a unor concepte care sfidează realmente concizia, cartea de față se referă la biologia celor mai bune și a celor mai rele dintre comportamentele noastre.*

* Autorul nu izbuteste să se exprime foarte limpede în acest fragment; refuzând calificativele „good” și „evil” (între ghilimele în textul original), Sapolsky optează pentru superlativale aceluiași termeni: ... *our best and worst behaviors*. A califica unele fapte drept bune sau rele înseamnă, după Sapolsky, a vorbi fără sens; a scrie o carte despre comportamentele umane „cele mai bune” și „cele mai rele” denotă rigoare științifică. Destul de enigmatic (n.t.).





Cu o secundă mai devreme

Diverși mușchi s-au pus în mișcare și a fost inițiat un comportament. Poate că este un act lăudabil: ați atins empatic brațul unei persoane suferinde. Poate că este un act ticălos: ați apăsător pe trăgaci, țintind o persoană nevinovată. Poate că este un act justificat: ați apăsător pe trăgaci, deschizând focul ca să îi salvați pe alții. Poate că este un act murdar: ați atins brațul cuiva, inițiind un lanț de gesturi libidinoase, prin care trădați persoana iubită. Acte care, după cum am subliniat, se pot defini doar în context.

Astfel, punând întrebarea cu care vor începe următoarele opt capitole, de ce a fost inițiat acel comportament?

Din startul acestei cărți, știm că diferitele discipline furnizează diferite răspunsuri – din cauza unui hormon; din cauza evoluției; din cauza unor experiențe infantile, a genelor sau a culturii – și, ca premisă centrală a cărții, acestea sunt răspunsuri strâns împletite, niciunul nefiind valabil de unul singur. Dar, la nivelul cel mai proximal, în acest capitol punem întrebarea: ce s-a întâmplat cu o secundă înainte de a fi survenit comportamentul pe care l-a cauzat? Întrebarea ne situează în domeniul neurobiologiei, axat pe înțelegerea creierului care a comandat mișcarea mușchilor.

Acest capitol este unul dintre punctele nodale ale cărții. Creierul este ruta finală comună, conducta care mediază influențele tuturor factorilor îndepărtați, de tratat în capitolele următoare. Ce s-a întâmplat în urmă cu o oră, cu un deceniu, cu un milion de ani? Cele petrecute atunci au fost factori cu impact asupra creierului și asupra comportamentului pe care acesta l-a inițiat.

Acest capitol prezintă două dificultăți majore. În primul rând, este îngrozitor de lung. Scuze; am încercat să fiu succint și cât mai puțin tehnic, dar acesta este un material fundamental, care trebuie prezentat. În al doilea rând, oricât am încercat să evit jargonul de specialitate, materialul poate să copleșească un individ fără nicio pregătire în domeniul neurologiei. Spre a vă fi de ajutor, vă rog să parcurgeți de îndată Anexa 1.

Acum întrebarea este următoarea: ce lucruri esențiale s-au petrecut în secunda premergătoare inițierii aceluia comportament antisocial? Sau, tradusă în limbajul neurobiologiei: ce modificări au suferit în acea secundă potențialele de acțiune, neurotransmițătorii și circuitele neurale din anumite regiuni specifice ale creierului?

Trei straturi metaforice (dar nu literale)

Începem cu analiza macroorganizării cerebrale, folosind un model propus în anii 1960 de neurologul Paul MacLean.¹ Modelul său de „creier tripartit” concepe creierul ca având trei domenii funcționale:

Stratul 1: O parte străveche a creierului, de la baza lui, se găsește la specii mergând de la om până la șopârle. Acest strat mijlocește funcții de reglare automată. Dacă temperatura corpului scade, această zonă din creier sesizează și comandă mușchilor să tremure. Dacă nivelul glucozei din sânge se reduce sever, fenomenul este perceput aici, de unde se induce senzația de foame. Dacă survine o leziune corporală, o altă buclă de feedback inițiază o stresoreacție.*

* În original, *stress response*. În comunitatea psihologilor din România tinde a se încetățeni traducerea „răspuns la stres”. Avem o obiecție și o propunere. Obiecția: în context *response* nu înseamnă „răspuns”, ci „reacție”. Dacă sunt stresat când vecinul mă înjură și mă amenință peste gard, pot (deși nu este obligatoriu) să îi *răspund* verbal și/sau gestual; în același timp, independent de voința mea, în organismul meu se intensifică secreția de adrenalină, crește nivelul glucocorticoizilor, are loc supraactivarea sistemului nervos simpatic etc. Aceste modificări endocrine nu sunt răspunsuri, ci *reacții*. Propunerea: în locul sintagmei „reacție la stres” putem folosi pe deplin inteligibil un singur termen - *stresoreacție* (un caz analog fiind, de exemplu, *presopunctura*). Propunerea noastră poate să prindă sau nu, având soarta plină de riscuri a oricărei inovații; în orice caz, nu o facem din dorința de originalitate, ci cu speranța că ea simplifică limbajul, fără a se pierde absolut nimic din semnificația expresiei din limba engleză. Dacă inerția unor sintagme deja împământenite se va dovedi mai puternică, nu înseamnă că propunerea noastră este eronată, ci doar că, în context, este inoportună. [Am reproduș nota de subsol

Stratul 2: Este o regiune evoluată mai recent, răspândită printre mamifere. MacLean considera că acest strat este legat de emoții, fiind cumva o invenție a mamiferelor. Dacă vedeți ceva îngrozitor, acest strat transmite comenzi vechiului strat 1, care vă face să vă înfiorați de emoție. Dacă sunteți triști din pricina unei iubiri neîmpărtășite, zone din această parte a creierului stimulează stratul 1 să vă inducă o poftă nesățioasă de a mânca ceva care vă trezește niște amintiri plăcute.

Stratul 3: Este stratul recent evoluat al neocortexului, situat la suprafața superioară a creierului. Proporțional, primatele consacra acestui strat o parte mai mare decât o fac alte specii. Cognația, stocarea amintirilor, procesarea senzorială, abstracțiunile, filosofia, contemplarea buricului. Citiți un pasaj de groază dintr-o carte și stratul 3 semnalizează stratului 2 să vă inducă sentimentul de frică, urmarea fiind că stratul 1 vă dă fiori. Vedeți o reclamă la biscuiții Oreo și simțiți o poftă nebună – stratul 3 influențează straturile 2 și 1. Cugetați asupra faptului că cei dragi nu vor trăi veșnic, gândiți-vă la copiii din taberele de refugiați ori la modul în care acei oameni mizerabili au distrus copacul în care viețuiau Na'vi din filmul *Avatar* (în pofida faptului că, stați puțin, *Na'vi nu sunt reali!*) și stratul 3 activează straturile 2 și 1, iar voi sunteți invadați de tristețe și aveți același gen de stresoreacție pe care l-ați fi avut dacă ați fi rupt-o la fugă din calea unui leu.

Astfel, avem creierul împărțit în trei compartimente funcționale, cu obișnuitele avantaje și dezavantaje ale divizării în categorii a unui continuum. Cel mai serios dezavantaj este marea simplitate a modelului. De exemplu:

- a. Din punct de vedere anatomic există o considerabilă suprapunere a celor trei straturi (de exemplu, o parte din cortex poate fi cel mai bine concepută ca făcând parte din stratul 2; rămâneți pe recepție).
- b. Fluxul de informații și comenzi nu este mereu orientat de sus în jos, dinspre stratul 3 spre 2 și mai departe spre 1. Un exemplu bizar și foarte frumos, explorat în Capitolul 15: dacă un

prin care am propus termenul „stresoreacție” în traducerea lucrării anterioare a lui Sapolsky – *De ce nu fac zebrele ulcer?*. Timpul prea scurt care a trecut de la apariția aceluia volum nu ne permite să estimăm dacă propunerea noastră a avut sau nu un impact pozitiv] (n.t.).