

# Determinat



Robert M.

**Sapolsky**

Traducere din engleză de Dan Crăciun



Titlul și subtitlul originale: *DETERMINED*  
*A Science of Life Without Free Will*  
Autor: Robert M. Sapolsky

**Copyright © 2023 by Robert M. Sapolsky**

**Copyright © Publica, 2024 pentru prezenta ediție**

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.**

**Determinat : o știință a vieții fără liber arbitru** / Robert M. Sapolsky ; trad. din lb. engleză de Dan Crăciun. - București : Publica, 2024

ISBN 978-606-722-623-2

I. Crăciun, Dan trad (trad.)

159.9

**EDITORI:** Cătălin Muraru, Silviu Dragomir

**DIRECTOR EXECUTIV:** Adina Vasile

**REDACTOR-ȘEF:** Ruxandra Tudor

**DESIGN COPERTĂ:** Alexe Popescu

**CORECTOR:** Rodica Crețu

**DTP:** Răzvan Nasea

# Cuprins

Cuvânt-înainte .....	9
1. Țestoase, una peste alta, la infinit .....	11
2. Ultimele trei minute ale unui film .....	29
3. De unde provine intenția? .....	55
4. Dorința de putere a voinței. Mitul tăriei de caracter .....	93
5. O introducere în teoria haosului .....	131
6. Este liberul-arbitru haotic? .....	149
7. Introducere în complexitatea emergentă .....	159
8. Este liberul vostru arbitru o simplă urgență? .....	195
9. Introducere în indeterminismul cuantic .....	205
10. Este aleatoriu liberul-arbitru? .....	215
10,5. Interludiu .....	241
11. Ne apucă pe toți năbădăile? .....	247
12. Mecanismele străvechi din noi: cum se petrece schimbarea? .....	271
13. Ne-am mai schimbat și în trecut .....	303
14. Plăcerea de a pedepsi .....	341
15. Dacă mori sărac .....	383
Mulțumiri .....	401
Addenda .....	403
Note .....	425
Sursele ilustrațiilor .....	505

# Cuvânt-înainte

Într-o lume care prețuiește libertatea alegerii și care celebrează puterea voinței individuale, cartea pe care o aveți în față vine să pună sub semnul întrebării aceste fundamente ale înțelegerii noastre despre sine. Cu o claritate de gândire și o profunzime de analiză remarcabile, Robert M. Sapolsky ne prezintă o perspectivă revoluționară asupra comportamentului uman, în care liberul-arbitru este mai degrabă o iluzie decât o realitate absolută.

În această lucrare, autorul ilustrează modul în care acțiunile noastre sunt profund influențate de o serie de factori biologici, de la gene la hormoni și de la structura creierului la mediul înconjurător. El ne invită să privim dincolo de simpla noțiune de alegere și să recunoaștem că multe dintre comportamentele noastre sunt rezultatul unor procese care ne scapă controlului conștient.

Este o carte care ne îndeamnă să ne reevaluăm prejudecățile și să adoptăm o abordare empatică, mai îngăduitoare față de noi înșine și față de ceilalți. *Determinat* nu este doar o lectură revelatoare, ci și o provocare la adresa modului în care gândim, lucrăm și trăim împreună în societate.

Vă invit să pășiți în această explorare cu mintea deschisă, pregătiți să acceptați că este posibil să fim mai puțin autori ai destinului nostru decât am crezut până acum.

Bogdan Ion  
Chief Operating Officer EY pentru Europa Centrală  
și de Sud-Est și Regiunea Asiei Centrale  
Country Managing Partner  
EY România și Moldova

Creierul meu: fă-l să țacăne

Eu: de ce?

Creierul meu: trebuie



# 1 | Țestoase, una peste alta, la infinit

Pe când eram la colegiu, eu și prietenii mei aveam o anecdotă pe care ne-o repetam frecvent; suna cam așa (iar repetarea ei era atât de ritualică încât am bănuiala că o reproduc aproape cuvânt cu cuvânt, neschimbată după 45 de ani):

Așadar, se pare că William James ținea o prelegere despre natura vieții și univers. După curs, o femeie în vârstă s-a îndreptat spre el și i-a spus: „Domnule profesor James, ideea pe care o susțineți este total greșită”.

La care el a întrebat-o: „Cum așa, doamnă?”

„Lucrurile nu stau cătuși de puțin așa cum ați spus”, i-a răspuns ea. „Lumea stă pe o țestoasă uriașă.”

„Hm”, a spus James stupefiat. „Poate că așa o fi, dar țestoasa pe ce stă?”

La care bătrânica i-a răspuns triumfătoare: „Degeaba, domnule profesor James. Sunt numai țestoase, una peste alta, la infinit!”\*

Ah, cât de dragă ne era acea poveste, pe care o spuneam întotdeauna cu aceeași intonație. Credeam că ne făcea să părem amuzanți, profunzi și cuceritori.

Foloseam anecdota în batjocură, ca pe o critică acidă adresată unei persoane având o credință de nezdruncinat în ceva ilogic. Să zicem că eram în sala de mese și cineva tocmai rostise un nonsens, după care, încercând să își susțină ideea, spusese lucruri și mai absurde. Inevitabil, unul dintre noi urma să-i replice arogant „Degeaba, domnule profesor James!”, iar persoana ridiculizată, care auzise stupida noastră anecdotă

---

\* Povestea „țestoaselor peste alte țestoase la infinit” are versiuni în care alți gânditori celebri joacă rolul acuzatului pe nedrept în locul lui William James. Noi am ales versiunea noastră pentru că ne plăcea barba lui James și fiindcă exista în campus o clădire care îi purta numele. Poanta cu „un șir infinit de țestoase” s-a tot repetat în numeroase contexte culturale, inclusiv într-o carte bună cu acest titlu scrisă de John Green [Editura Trei, 2017]. În toate versiunile apare un Oarecine Rege printre Filosofi contestat de o bătrână absurdă, ceea ce astăzi pare să aibă o nuanță sexistă sau ageistă. Dar noi, niște adolescenți de gen masculin aparținând vremurilor și locurilor noastre, nu percepeam aceste nuanțe atunci (n.a.).

în repetate rânduri, răspundea inevitabil: „Să ți-o trag, ascultă ce-ți spun. Ideea chiar are sens.”

Iată ideea acestei cărți: în vreme ce poate să pară absurdă și ridicolă încercarea de a explica ceva recurgând la o infinitate de țestoase cocoțate una peste alta, *în realitate este mult mai ridicol și mai absurd să crezi că undeva în străfunduri există o ultimă țestoasă plutind în aer*. Știința comportamentului uman arată că țestoasele nu pot pluti în aer; într-adevăr, sunt numai țestoase, una peste alta, la infinit.

Cineva se comportă într-un fel particular. Poate că purtarea sa este minunată și însuflețitoare, poate că este groaznică, poate să pară astfel doar în judecata unui observator din afară sau poate fi cu totul banală. Iar noi punem frecvent aceeași întrebare fundamentală: de ce a survenit acel comportament?

Dacă socotiți că țestoasele pot să plutească în aer, răspunsul este că așa s-a întâmplat, că nu există nicio cauză în afară de faptul că acea persoană a decis pur și simplu să inițieze acel comportament. Știința a oferit recent un răspuns mult mai riguros și când spun „recent” mă refer la ultimele câteva secole. Răspunsul este că acel comportament a avut loc întrucât ceva care l-a precedat a cauzat manifestarea lui. Și de ce a survenit acea circumstanță anterioară? Fiindcă ceva care a precedat-o a cauzat manifestarea ei. Cauzele ei antecedente se înlănțuie mereu mai adânc în trecut, nefiind de găsit o țestoasă plutind în aer sau o cauză necauzată la rândul ei. Sau, după cum cântă Maria în *Sunetul muzicii*, „nimic nu ră sare din nimic, nimic să facă asta n-ar putea vreodată”.\*

Repet, când vă comportați într-un anumit fel particular, adică ori de câte ori creierul vostru a generat un comportament particular, explicația rezidă în determinismul din clipa imediat precedentă, cauzat și el de un determinism anterior, rezultatul altui determinism și tot așa la nesfârșit. Abordarea din această carte își propune să arate cum funcționează acel determinism, să exploreze modul în care biologia asupra căreia nu dețineți niciun control, interacționând cu un mediu pe care nu-l controlați

---

\* Soția mea este regizor la un teatru de revistă, iar eu sunt ruginitul ei pianist de repetiții/băiat bun la toate, trimis să facă tot felul de comisioane; în consecință, această carte este presărată cu aluzii la musicaluri. Dacă eului meu din anii de colegiu, pe când credeam că e cool să mă refer la William James, i s-ar fi spus că viitorul meu includea familia mea de astăzi și angajarea mea în dispute privind cine a fost cea mai mare Elphaba din toate timpurile (Idina Menzel, evident), aș fi fost uimit – „Musicaluri? MUSICALURI de pe Broadway? Ce ziceți despre atonalism?” Nu este ceea ce mi-am dorit; uneori viața pur și simplu se strecoară pe câte-o ușă dosnică (n.a.)

câtuși de puțin, v-a făcut să fiți cei care sunteți. Și, când oamenii susțin că există cauze necauzate ale comportamentului vostru, pe care le numesc „liber-arbitru”, (a) nu au reușit să recunoască ori nu cunosc determinismul ascuns de sub suprafața lucrurilor și/sau (b) au ajuns la concluzia eronată că aspectele ezoterice ale universului care funcționează nedeterminist pot să explice caracterul, profilul moral și comportamentul vostru.

Odată ce operați cu ideea că fiecare aspect al comportamentului are cauze anterioare și deterministe, observați un comportament și puteți răspunde la întrebarea de ce s-a produs: după cum tocmai am afirmat, datorită acțiunii neuronilor din această sau din cea parte a creierului în secunda precedentă.\* Iar în secunde până la minutele anterioare, acei neuroni au fost activați de un gând, o amintire, o emoție sau de stimuli senzoriali. Iar în orele până la zilele precedente comportamentului, hormonii din circulația voastră sangvină au dat formă acelor gânduri, amintiri și emoții și au modificat sensibilitatea creierului vostru față de stimulii ambientali. Și în lunile până la anii anteriori, experiența și mediul au schimbat modul în care funcționează acei neuroni, făcându-i pe unii să înmugurească noi conexiuni și să devină mai excitabili, cauzând efecte contrare în cazul altora.

Iar de acolo dăm timpul înapoi cu decenii ca să identificăm cauzele antecedente. Explicația motivelor care au determinat acel comportament necesită să recunoaștem modul în care în adolescența voastră o zonă esențială a creierului era încă în construcție, modelată fiind de socializare și aculturație. Și mai în urmă găsim experiența din copilărie, care vă modelează construcția creierului, aceeași regulă aplicându-se apoi și mediului vostru fetal. Într-un trecut și mai îndepărtat, trebuie să avem în vedere genele pe care le-ați moștenit și efectele lor asupra comportamentului.

Dar încă nu am terminat. Pentru că tot ce s-a petrecut în copilăria voastră, începând cu îngrijirea maternă în minutele de după naștere, a fost influențat de cultură, ceea ce implică deopotrivă factorii ecologici care, timp de secole, au influențat tipul de cultură pe care au inventat-o

---

\* Addenda este o introducere în neurobiologie pentru cititorii fără o pregătire în acest domeniu. De asemenea, oricine a citit o carte chinuitoare de lungă pe care am scris-o (*Behave: biologia ființelor umane în ipostazele lor cele mai bune și cele mai rele* [Editura Publica, 2018]) va recunoaște cartea rezumată în următoarele câteva paragrafe: de ce a survenit acel comportament? Din cauza evenimentelor petrecute mai devreme cu o secundă, cu un minut... o secol... o sută de milioane de ani (n.a.).

strămoșii voștri și presiunile evolutive care au modelat specia căreia îi aparțineți. De ce a survenit acel comportament? Din cauza interacțiunilor biologice și ambientale din cele mai vechi timpuri.\*

O teză centrală a acestei cărți afirmă că acelea sunt toate variabilele pe care le controlați în mică măsură sau deloc. Nu puteți decide toți stimulii senzoriali din mediul vostru, nivelul hormonilor voștri din această dimineață, dacă ceva traumatizant s-a petrecut în trecutul vostru, statusul economic al părinților voștri, mediul vostru fetal, genele voastre, dacă strămoșii voștri au fost agricultori sau crescători de animale. Îngăduiți-mi să formulez această idee mai cuprinzător, în acest moment probabil prea cuprinzător pentru majoritatea cititorilor: nu suntem nimic mai mult sau mai puțin decât destinul cumulativ, biologic și ambiental, asupra căruia nu deținem niciun control, care ne-a adus până în orice moment. Veți putea să recitați această frază în somnul vostru agitat când vom fi terminat expunerea noastră.

Există tot felul de aspecte ale comportamentului care, deși adevărate, nu sunt relevante pentru direcția în care ne îndreptăm. De exemplu, faptul că un comportament infracțional poate fi cauzat de niște probleme psihiatrice sau neurologice. Că unii copii prezintă „diferențe de învățare” din cauza modului în care funcționează creierul lor. Că unii oameni au probleme de autocontrol, fiindcă au crescut lipsiți de orice model decent de personalitate sau pentru că au rămas niște puberi, cu creier adolescentin. Faptul că un ins a spus ceva supărător pur și simplu fiindcă era obosit ori stresat sau chiar ca efect al medicamentelor pe care le ia.

Toate acestea sunt circumstanțe în care admitem că uneori biologia poate să ne afecteze comportamentul. Este în esență o agendă de binevoitoare indulgență, care susține concepțiile generale din societate privind calitatea de agent și responsabilitatea personală, dar vă reamintește că trebuie să faceți excepții în cazurile-limită: când dau o sentință, judecătorii trebuie să aibă în vedere circumstanțele atenuante care țin de educația primită de infractori; criminalii juvenili nu trebuie să fie executați; profesorul care îi premiază pe copiii care fac progrese

---

\* „Interacțiunile” implică faptul că acele influențe biologice sunt lipsite de sens în afara contextului mediului social (la fel și în sens invers). Ele sunt inseparabile. Întâmplător, orientarea mea este biologică și analiza inseparabilității din acest unghi de vedere este cea mai clară în mintea mea. Dar câteodată încadrarea conceptuală a inseparabilității dintr-o perspectivă biologică mai degrabă decât din punctul de vedere al științelor sociale prezintă lucrurile cu destulă stângăcie; am încercat să evit această miopie pe cât de mult mi-au permis competențele mele biologice (n.a.).

amețitoare la citire trebuie să facă ceva special pentru elevul care suferă de dislexie; membrii comisiilor de admitere la colegiu trebuie să ia în calcul mai mult decât rezultatele slabe la SAT ale candidaților confrunțați cu niște dificultăți cu totul aparte.

Sunt idei bune, raționale, care trebuie instituite dacă decideți că *unii* oameni au mult mai puțin autocontrol și o capacitate mai redusă decât media de a-și alege liber acțiunile și că uneori *cu toții* avem aceste calități într-o măsură mult mai mică decât ne imaginăm.

Putem cădea de acord în legătură cu toate acestea; totuși ne îndreptăm spre un teren foarte diferit, unul cu care presupun că majoritatea cititorilor nu vor fi de acord, întrucât stabilește că nu avem *niciun* dram de liber-arbitru. Iată unele implicații logice ale situației în care principiul enunțat este adevărat. Nu poate exista nimic precum vina, iar pedeapsa ca răsplată a unei fapte este lipsită de temeii – sigur, oamenii periculoși trebuie împiedicați să îi prejudicieze pe ceilalți, dar izolarea lor trebuie făcută tot atât de direct și fără prejudecăți pe cât este scoaterea de pe drumurile publice a unei mașini cu frâne defecte. Poate fi OK dacă unii oameni primesc laude sau dovezi de recunoștință, ca intervenție cu rolul instrumental de a spori șansele ca ei să repete acel comportament în viitor sau pentru a-i face o sursă de inspirație pentru alții, dar niciodată fiindcă *merită* laudele sau recunoștința. Și regula vi se aplică și vouă când ați dat dovadă de inteligență, stăpânire de sine sau bunătate. O, cât timp acceptăm principiul, recunoașteți că experiența iubirii este alcătuită din aceleași elemente constructive din care sunt făcute fiarele sălbatice sau asteroizii. Că nimeni nu și-a *câștigat* ori nu este *îndreptățit* să dețină dreptul de a fi tratat mai bine sau mai rău decât oricine altcineva. Și că a urî pe cineva este la fel de absurd pe cât este ura față de o tornadă care se presupune că a decis să vă distrugă casa ori afecțiunea față de un liliac înflorit fiindcă e de presupus că a decis să împrăștie un parfum atât de suav.

Iată ce înseamnă să ajungeți la concluzia că nu există liber-arbitru. Este concluzia la care am ajuns eu, de multă, multă vreme. Însă chiar și eu cred că a lua în serios aceste consecințe logice pare ceva extrem de bizar.

În plus, majoritatea oamenilor sunt de acord că așa este. Convingerile și valorile oamenilor, comportamentul și răspunsurile lor la întrebările din anchetele psihosociologice, acțiunile lor în calitate de subiecți din domeniul recent născut al „filosofiei experimentale” arată că oamenii cred în liberul-arbitru când vine vorba de chestiuni importante – filosofi (cam 90%), avocați, judecători, jurați, educatori, părinți și fabricanți de

sfeșnice. La fel gândesc oamenii de știință, chiar biologi, chiar mulți neurobiologi când sunt strânși cu ușa. Studiile efectuate de psihologi precum Alison Gopnik de la UC Berkeley și Tamar Kushnir de la Cornell arată că preșcolarii au deja o credință solidă într-o formă recognoscibilă de liber-arbitru. Și această credință este larg răspândită (dar nu și universală) într-o mare varietate de culturi. În concepția majorității oamenilor, nu suntem mașini; ca o demonstrație clară, când un șofer sau o mașină automată comit aceeași eroare, primul este condamnat mai vehement.<sup>1</sup> Și noi nu suntem singulari în credința noastră în liberul-arbitru – cercetări pe care le vom analiza într-un capitol ulterior sugerează că și alte primate cred că există liber-arbitru.<sup>2</sup>

Această carte urmărește două scopuri. În primul rând să vă convingă de faptul că nu există niciun liber-arbitru\* sau cel puțin că există mult *mai puțin* liber-arbitru decât se presupune în general când ne raportăm la chestiuni importante. Ca să realizez acest lucru voi analiza modul în care gânditorii inteligenți și nuanțați argumentează *pentru* existența liberului-arbitru din perspectiva filosofiei, dreptului, psihologiei și a neurobiologiei. Voi încerca să prezint concepțiile lor întrebându-le la maximum capacitatea mea, urmând să explic de ce cred eu că toți se înșală. Unele dintre aceste erori se nasc din miopia (folosind termenul în sens descriptiv, nu evaluativ) focalizării exclusive asupra unei felii subțiri din biologia comportamentului. Uneori eroarea se naște dintr-o logică defectuoasă, ca atunci când se extrage concluzia că, dacă nu este posibil să spunem vreodată ce anume a cauzat X, poate că fenomenul nu a avut nicio cauză. Câteodată erorile reflectă necunoașterea sau interpretarea greșită a științei care stă la baza comportamentului. Cel mai interesant mi se pare a fi sentimentul meu că erorile se nasc din motive emoționale, reflectând faptul că inexistența liberului-arbitru este al naibii de neliniștitoare; ne vom referi la acest aspect la finalul cărții. Așadar unul din cele două scopuri ale mele este să explic de ce cred că toți acești oameni gândesc greșit și cum s-ar îmbunătăți viața dacă lumea ar înceta să gândească la fel ca ei.

---

\* Printre cei mai radicali tovarăși de drum care susțin că „nu există NICIUN liber-arbitru” se numără filosofi precum Gregg Caruso, Derk Pereboom, Neil Levy și Galen Strawson; voi discuta frecvent ideile lor în paginile care urmează; ca observație importantă, în vreme ce toți resping liberul-arbitru în sensul comun care stă la baza justificării pedepsei și recompensei, respingerea lor nu este susținută cu argumente întemeiate biologic. În termenii respingerii liberului-arbitru aproape exclusiv pe temeuri biologice, viziunea mea se apropie cel mai mult de opiniile exprimate de Sam Harris, care, în mod adecvat, este nu numai filosof, ci în egală măsură un exponent al neurobiologiei<sup>3</sup> (n.a.).

Chiar acum aş putea fi întrebat: ce ți s-a năzărit? După cum se va vedea, disputele privind liberul-arbitru gravitează deseori în jurul unor chestiuni înguste – „Un anumit hormon cauzează efectiv un comportament sau doar îl face mai probabil?” sau „Există o diferență între a dori să faci ceva și a dori să dorești ceva?” – asupra cărora de regulă se pronunță numai autorități specializate. Întâmplarea face ca formația mea intelectuală să fie aceea de generalist. Sunt „neurobiolog” și conduc un laborator în care se fac lucruri precum manipularea genelor din creierul unui șoarece pentru a-i schimba comportamentul. În același timp, timp de peste trei decenii mi-am petrecut o parte din fiecare an studiind comportamentul social și fiziologia babuinilor sălbatici care viețuiesc într-un parc național din Kenya. Unele dintre cercetările mele s-au dovedit a fi relevante pentru înțelegerea modului în care creierul adult este influențat de stresul provocat de sărăcie în timpul copilăriei și, în consecință, un timp am desfășurat activități apropiate de ceea ce fac sociologii; o altă fațetă a studiilor mele a fost relevantă pentru tulburările emoționale, ceea ce m-a adus în preajma psihiatrilor. Și, în ultimul deceniu, mi-am făcut un hobby din colaborarea cu birourile de avocați din oficiu ai căror clienți erau trimiși în judecată pentru omor, ținând juraților lecții despre creier. Rezultatul a fost că am frecventat un număr de domenii diferite ce aveau legătură cu comportamentul. Ceea ce cred că m-a făcut deosebit de înclinat spre concluzia că nu există liber-arbitru.

De ce? Fapt extrem de important, dacă te focalizezi asupra oricărui domeniu singular – neurobiologie, endocrinologie, economie comportamentală, genetică, criminologie, ecologie, dezvoltarea copilului sau biologie evoluționistă – rămâi cu un spațiu vast de libertate a deciziei că biologia și liberul-arbitru pot să coexiste. După cum scria filosoful Manuel Vargas de la UC din San Diego, „a susține că un rezultat științific demonstrează falsitatea «liberului-arbitru»... denotă fie cunoștințe precare, fie hucksterism academic”.<sup>4\*</sup> Are dreptate, deși e cam direct. După cum vom vedea în capitoul următor, majoritatea cercetărilor experimentale din domeniul neurobiologiei privind liberul-arbitru sunt strict ancorate de rezultatul unui studiu care a examinat evenimente petrecute în creier cu câteva secunde înainte de manifestarea unui comportament. Și Vargas ajunge la concluzia corectă că acest „rezultat științific” (plus compilațiile

---

\* Termenul *huckster* desemnează o persoană care vinde ceva ori servește niște interese pătinoare folosind tactici agresive și procedee lipsite de scrupule (n.t.).

pe care le-a generat în următorii 40 de ani) nu demonstrează inexistența liberului-arbitru. La fel, nu poți nega liberul-arbitru bazându-te pe un „rezultat științific” din genetică – în general, genele nu se referă la inevitabilitate ci, mai degrabă, la vulnerabilitate și potențial și nu a fost identificată nici măcar o singură genă, variantă sau mutație genetică care să demonstreze falsitatea liberului-arbitru;\* nu se poate face asta nici dacă s-ar lua în calcul *toate* genele simultan. Și nu se poate nega liberul-arbitru dintr-o perspectivă sociologică sau axată pe dezvoltarea infantilă, care subliniază rezultatul științific conform căruia o copilărie plină de abuzuri, lipsuri, neglijare și traume sporește astronomice șansele de a se ajunge la un adult profund deteriorat și periculos – deoarece există excepții. Da, niciun rezultat științific singular și nicio disciplină științifică nu pot să nege liberul-arbitru. Dar – și aceasta este o idee incredibil de importantă – *puneți laolaltă toate rezultatele științifice, din toate disciplinele științifice relevante și nu mai rămâne loc pentru liberul-arbitru.\*\**

De ce? Este ceva mai profund decât ideea că, dacă examinezi suficient de multe discipline diferite, câte o X-ologie după alta, neapărat vei găsi una care îți oferă o lovitură decisivă, negând liberul-arbitru de una singură. Este ceva mai profund și decât ideea că, deși fiecare disciplină are o fisură care o împiedică să desființeze liberul-arbitru, cel puțin una dintre celelalte discipline poate să o facă.

În esență, toate aceste discipline laolaltă neagă liberul-arbitru, deoarece toate sunt interconectate, constituind același corp fundamental de cunoștințe. Dacă vorbiți despre efectele neurotransmițătorilor asupra comportamentului, implicit vă referiți la genele care specifică alcătuirea

---

\* Acestea fiind spuse, există câteva boli rare care în mod cert induc modificări comportamentale în urma unei mutații dintr-o singură genă (printre acestea, maladiile Tay-Sachs, Huntington și Gaucher). Cu toate acestea, existența lor nu are nici pe departe legătură cu problemele care țin de sensul curent al liberului-arbitru, întrucât aceste boli cauzează vătămări masive ale creierului (n.a.).

\*\* Aș dori să fac o mențiune pregătitoare a primei jumătăți a cărții, în care afirm în repetate rânduri că „toți se înșală” când mă refer la o mulțime de cărțurari care analizează acest subiect. Pot să fiu foarte pătimăș în pledoaria mea contra ideilor pe care le susțin ei, unele evocând pe cât de intens pot eu să percep venerația religioasă, iar altele părând atât de îngrozitor de greșite, astfel încât pot să fiu țepos, acid, arogant de critic, ostil și nedrept în modul în care îi contest. Dar, în pofida acestei forme de exprimare, sunt un adversar hotărât al conflictului interpersonal. Cu alte cuvinte, cu câteva excepții care vor ieși clar în evidență, niciuna dintre observațiile mele critice nu se vor niște atacuri la persoană. Și, conform clișeului care invocă pe „unii dintre cei mai buni prieteni ai mei”, îmi place să mă aflu în preajma unora care au un tip particular de credință în liberul-arbitru, fiindcă sunt în general oameni mai agreabili decât cei din „tabăra mea” și fiindcă sper că o parte din pacea lor interioară se va răsfărâge și asupra mea. Ceea ce încerc să spun este că sper să nu mă exprim uneori ca o jigodie, căci îmi doresc foarte mult să nu fiu astfel (n.a.).

acelor mesageri chimici, iar evoluția acelor gene – investigată de domenii precum „neurochimia”, „genetica” și „biologia evoluționistă” – nu poate fi tratată separat. Dacă examinați modul în care evenimentele din viața fetală influențează comportamentul adult, automat aveți în vedere lucruri precum schimbările suferite de-a lungul întregii vieți de modelele de secreție a hormonilor sau de reglare a genelor. Dacă discutați efectele stilului de grijă maternă față de copil asupra comportamentului viitorului adult, prin definiție discutați și despre natura culturii pe care mama o transmite prin acțiunile ei. Nu există nicio crăpătură prin care lumina zilei să cadă asupra liberului-arbitru.

Ca atare, ideea primei jumătăți a cărții este să mă bazez pe acest cadru conceptual biologic pentru a nega liberul-arbitru. Ceea ce ne duce spre a doua jumătate a cărții. După cum spuneam, nu am crezut în liberul-arbitru încă din adolescență și pentru mine a fost un imperativ moral să-i privesc pe oameni fără să-i judec și fără credința că indiferent cine merită ceva special, să trăiesc fără a fi capabil de ură sau de recunoașterea unor drepturi rezervate doar unor persoane. Și realmente nu pot să fac asta. Desigur, câteodată reușesc să mă apropiu de acest deziderat, dar se întâmplă rar ca reacția mea imediată față de evenimente să concorde cu ceea ce cred că este singurul mod acceptabil de înțelegere a comportamentului uman; în schimb, de regulă dau greș într-un mod deprimant.

După cum spuneam, și eu cred că este smintită ideea de a lua în serios toate implicațiile inexistenței liberului-arbitru. Și, în pofida acestui fapt, scopul celei de-a doua părți a cărții este să demonstreze exact această idee, atât la nivel individual, cât și pe plan societal. Unele capitole discută diverse înțelegeri științifice ale modului în care am putea trăi renunțând la credința în liberul-arbitru. Altele examinează în ce mod unele implicații ale respingerii liberului-arbitru nu sunt dezastruoase, în pofida faptului că par astfel în primă instanță. Unele trec în revistă împrejurările istorice care demonstrează ceva esențial legat de schimbările radicale pe care trebuie să le facem în gândirea și simțirea noastră: *am mai făcut așa ceva și în trecut.*

Titlul intenționat ambiguu al cărții\* reflectă aceste două jumătăți – mă refer deopotrivă la cunoașterea motivelor pentru care nu există

---

\* În funcție de context, termenul *determined* înseamnă fie „determinat cauzal” – adică rezultatul unei înălțuriri de cauze și efecte, în opoziție cu un eveniment spontan și arbitrar, lipsit de orice cauzalitate – fie „decis”, „hotărât” să întreprindă ceva. Ambiguitatea la care se referă autorul este transparentă și în limba

liber-arbitru și la cunoașterea modului în care am putea să trăim cel mai bine odată ce acceptăm acest fapt.

## Tipuri de viziuni. Cu cine voi fi în dezacord

Voi discuta unele atitudini comune susținute de cei care scriu despre liberul-arbitru. Acestea se împart în patru categorii fundamentale:\*

*Lumea este deterministă și nu există niciun liber-arbitru.* În această viziune, dacă prima afirmație este adevărată, a doua trebuie să fie la fel în egală măsură; determinismul și liberul-arbitru nu sunt compatibile. Eu aparțin acestei perspective a „incompatibilismului dur”.\*\*

*Lumea este deterministă și există liber-arbitru.* Adepții acestei perspective acceptă că lumea este alcătuită din chestii precum atomii și că viața, după cum elegant se exprimă psihologul Roy Baumeister (în prezent la Universitatea Queensland din Australia) „se bazează pe imutabilitatea și neodihna legilor naturii”.<sup>5</sup> Nu intervine niciun fel de magie, niciun dualism substanțial – viziunea conform căreia creierul și mintea sunt entități separate.\*\*\* În schimb, această lume deterministă este văzută ca fiind

---

română, cel puțin de când, sub puternica influență a limbii engleze, tot mai mulți dintre conașionalii noștri preferă să se declare „determinați” – nu „hotărâți” sau „deciși” – să facă ceva (n.t.).

\* Notă: Nu voi discuta nicio viziune bazată pe teologia iudeo-creștină tratând aceste subiecte dincolo de acest rezumat general expus aici. Din câte știu, majoritatea discuțiilor teologice sunt centrate pe omniștiință – dacă atotcunoașterea divină include cunoașterea viitorului, cum am putea vreodată să alegem liber, spontan între două opțiuni (nemaivorbind despre a fi judecați pentru alegerea noastră)? Printre numeroasele abordări ale acestei probleme, un răspuns este că Dumnezeu ființează în afara timpului, astfel încât trecutul, prezentul și viitorul sunt pentru El concepte fără sens (ceea ce implică, printre altele, că Dumnezeu nu se poate relaxa nicidecum mergând la un film pentru a fi plăcut surprins de o întorsătură a intrigii – El știe mereu că nu valetul este vinovatul). Un alt răspuns postulează un Dumnezeu limitat, ceva explorat de Toma d'Aquino – Dumnezeu nu poate să păcătuiască, să facă o piatră atât de grea încât să nu o poată ridica, nu poate să facă un cerc pătrat (ori, ca un alt exemplu care mi-a fost oferit de un număr surprinzător de teologi bărbați, dar nu și femei, nici măcar Dumnezeu nu poate să facă un burlesc căsătorit). Cu alte cuvinte, Dumnezeu nu poate să facă *orice*, poate să facă numai tot ceea ce este posibil și a prevedea dacă un ins va alege binele sau răul nu este cognoscibil nici chiar pentru El. În legătură cu toate acestea, Sam Harris notează sarcastic că, și dacă fiecare dintre noi are un suflet, cu siguranță nu ni l-am putut alege (n.a.).

\*\* Eu consider că această expresie este sinonimă cu „determinism dur”; cu toate acestea, tot felul de filosofi fac distincții fine între cele două sintagme (n.a.).

\*\*\* Compatibilității exprimă clar acest punct de vedere. De exemplu, un articol din domeniu se intitulează „Liberul-arbitru și dualismul substanțial. Adevărata amenințare științifică a liberului-arbitru?” Pentru autor, nu există nicio amenințare reală pentru liberul-arbitru; există totuși un pericol venit din partea unor oameni de știință enervanți care cred au înscris puncte în poarta compatibilităților etichetându-i drept dualiști. Fiindcă, parafrazându-i pe unii filosofi compatibiliști, a spune că liberul-arbitru nu există, fiindcă dualismul este mitic seamănă cu a spune că iubirea nu există, deoarece Cupidon este un personaj mitologic (n.a.).

compatibilă cu liberul-arbitru. Aici găsim cam 90% dintre filosofi și juriști, iar cartea va polemiza cel mai adesea cu acești „compatibiliști”.

*Lumea nu este deterministă; nu există liber-arbitru.* Aceasta este o viziune excentrică în care orice este important în lume decurge aleatoriu, imprevizibilitatea fiind presupusul temei al liberului-arbitru. Ne vom referi la această viziune în capitolele 9 și 10.

*Lumea nu este deterministă; există liber-arbitru.* Aceștia sunt oameni care cred, ca și mine, că o lume deterministă nu este compatibilă cu liberul-arbitru – dar, nicio problemă, în viziunea lor lumea nu este deterministă, ceea ce deschide o ușă pentru credința în liberul-arbitru. Acești „incompatibiliști libertarieni” sunt o raritate și doar ocazional voi veni în contact cu viziunile lor.

Există un cvartet înrudit de concepții privind relația dintre liberul-arbitru și responsabilitatea morală. Cuvântul responsabilitate poartă evident cu sine un voluminos bagaj semantic și sensul avut în vedere de oamenii care discută despre liberul-arbitru invocă de regulă conceptul fundamental de merit, socotind că cineva poate să merite un tratament particular și că lumea este un loc moralmente acceptabil dacă o persoană poate să merite o recompensă particulară, iar altă persoană o pedeapsă particulară. Aceste viziuni sunt:

*Nu există liber-arbitru și, în consecință, a-i considera pe oameni responsabili de acțiunile lor este greșit.* Aici mă încadrez eu. (Și, după cum se va vedea în Capitolul 14, această opinie este complet separată de problemele perspective ale valorii de descurajare a pedepsei.)

*Nu există liber-arbitru, dar este OK să-i considerăm pe oameni responsabili pentru acțiunile lor.* Acesta este un alt tip de compatibilism – absența liberului-arbitru și responsabilitatea morală coexistă fără a se invoca supranaturalul.

*Există liber-arbitru și oamenii trebuie să fie considerați moralmente responsabili.* Aceasta este probabil poziția cea mai larg răspândită.

*Există liber-arbitru, însă responsabilitatea morală nu este justificată.* Este o viziune minoritară; de regulă, la o privire mai atentă, presupusul liber-arbitru există într-un sens foarte restrâns și cu siguranță oamenii nu merită să fie executați pe acest temei.

Evident, impunerea acestor clasificări ale determinismului, liberului-arbitru și responsabilității morale este teribil de simplificată. O simplificare esențială este pretenția că majoritatea oamenilor răspund tranșant cu „da” sau „nu” când sunt întrebați dacă există aceste stări;

absența unor dihotomii clare duce la concepte filosofice spumoase precum liber-arbitru parțial, liber-arbitru situațional, liber-arbitru de găsit doar în unii dintre noi, liber-arbitru numai în situațiile care au sau nu au importanță. De aici se naște întrebarea dacă edificiul credinței în liberul-arbitru se năruie odată cu apariția unei excepții flagrante, cu consecințe de mare greutate, și, invers, dacă scepticismul față de liberul-arbitru se prăbușește când se întâmplă invers. Focalizarea atenției asupra gradațiilor dintre da și nu este importantă, întrucât lucruri interesante din biologia comportamentului se desfășoară adesea într-o continuitate graduală. Ca atare, poziția mea extrem de absolutistă în tratarea acestor probleme mă situează hotărât în deplină excentricitate. Încă o dată, scopul meu nu este să vă conving că nu există niciun liber-arbitru; va fi suficient dacă ajungeți doar la concluzia că există mult mai puțin liber-arbitru decât credeți, astfel încât va trebui să vă schimbați modul de gândire despre unele lucruri cu adevărat importante.

Deși am început prin a separa opoziția determinism / liber-arbitru de opoziția liber-arbitru / responsabilitate morală, respect convenția frecventă de a contopi aceste dihotomii într-una singură. Astfel, teza mea este că, întrucât lumea este deterministă, nu poate să existe liber-arbitru și, în consecință, a-i considera pe oameni moralmente responsabili pentru acțiunile lor nu este OK (concluzie caracterizată drept „deplorabilă” de un filosof marcant, a cărui gândire o vom diseca pe îndelete). Acest incompatibilism va fi cel mai frecvent pus în contrast cu viziunea compatibilistă, conform căreia în timp ce lumea este deterministă, există totuși liber-arbitru și, în consecință, a-i considera pe oameni moralmente responsabili de acțiunile lor este o atitudine justă.

Această versiune de compatibilism a produs numeroase studii publicate de filosofi și juriști privind relevanța neurobiologiei pentru liberul-arbitru. După ce am citit multe dintre ele, am ajuns la concluzia că de regulă se condensează în trei afirmații:

- a. Uau, s-au făcut atâtea progrese mișto în neurobiologie, toate întărind concluzia că lumea noastră este deterministă.
- b. Unele dintre descoperirile din neurobiologie contestă ideile noastre despre condiția de agent, responsabilitate morală și merit atât de profund, încât se impune concluzia că nu există liber-arbitru.
- c. Da' de unde, încă există.

Firește, mult timp voi dedica examinării celei de-a treia poziții, „da’ de unde”. Făcând acest lucru, voi avea în vedere numai un subgrup de compatibiliști. Iată un experiment de gândire pentru identificarea lor: în 1848, pe un șantier de construcții din Vermont, un accident provocat de explozia unei încărcături de dinamită a înfipt cu mare viteză o vergea metalică în creierul unui muncitor, Phineas Gage, după care a ieșit prin partea opusă a craniului. Bara de fier a distrus mare parte din cortexul frontal al lui Gage, vătămând o zonă cerebrală esențială pentru funcția executivă, planificarea pe termen lung și controlul impulsurilor. După accident, „Gage nu mai era Gage”, după cum a declarat un prieten. Cândva un tip sobru, de nădejde și șeful echipei sale, Gage era acum „schimbător, ireverențios, îngăduindu-și din când în când cele mai grosolane obscenități, ceea ce nu-i stătea în obicei... îndărătnic și totuși capricios și șovăielnic”, după cum l-a descris medicul său. Phineas Gage este cazul de manual care arată că suntem produsele finite ale creierului nostru material. Acum, după 170 de ani, înțelegem explicația faptului că funcția unică a cortexului vostru frontal este rezultatul genelor voastre, al mediului prenatal, al copilăriei voastre și așa mai departe (așteptați Capitolul 4).

Acum, experimentul de gândire: creșteți un filosof compatibilist închis de la naștere într-o cameră sigilată, unde n-a învățat nimic despre creier. Pe urmă spuneți unora ca el povestea lui Phineas Gage și expuneți-le cunoștințele noastre actuale despre cortexul frontal. Dacă răspunsul lor imediat este „Nu-mi pasă, totuși există liber-arbitru”, nu mă interesează părerile lor. Compatibilistul pe care îl am eu în vedere este acela care ulterior se-ntreabă cu uimire „Dumnezeule, dar dacă mă înșel cu totul în privința liberului-arbitru?”, reflectează ore sau decenii și ajunge la concluzia că există totuși liberul-arbitru, iată de ce, și e bine pentru societate să-i facă pe oameni moralmente responsabili pentru acțiunile lor. Dacă un compatibilist nu s-a căznit să răspundă provocării lansate de cunoștințele biologice despre cine suntem, nu merită să îți pierzi vremea ca să-i contrazici credința în liberul-arbitru.

## Principii fundamentale și definiții

Ce este liberul-arbitru? Of, trebuie să începem cu această întrebare, așa că urmează ceva total previzibil, de tipul „diferite lucruri spuse de

diferiți filosofi, ceea ce este derutant”. Total neatrăgător. Cu toate acestea, trebuie să începem de aici, urmând întrebarea „Ce este determinismul?”. Îmi voi da toată silința să atenuez povara acestei discuții.

Ce înțeleg prin liber-arbitru?

Oamenii definesc *liberul-arbitru* în modalități diferite. Mulți se axează pe condiția de agent, dacă o persoană își poate controla acțiunile, acționând cu intenție. Alte definiții au în vedere dacă, în momentul în care survine un comportament, persoana este conștientă de existența unor alternative practice. Altele sunt mai puțin preocupate de ceea ce faci și mai mult de refuzul de a face ceea ce nu vrei să faci. Iată cum văd eu lucrurile.

Presupuneți că un individ apasă pe trăgaciul unei arme de foc. Din punct de vedere mecanic, mușchii degetului său arătător s-au contractat fiindcă au fost stimulați de un neuron cu potențial de acțiune (adică aflat într-o stare de mare excitație). La rândul său, acel neuron are potențialul lui de acțiune, pentru că a fost stimulat de neuronul din amonte. Care posedă propriul potențial de acțiune fiind influențat de următorul neuron din amonte. Și așa mai departe.

Iată provocarea adresată unui adept al liberului-arbitru: arată-mi neuronul care a început acest proces în creierul acestui individ, neuronul care posedă un potențial de acțiune fără niciun motiv, căruia în clipa premergătoare nu i s-a adresat niciun alt neuron. Pe urmă arată-mi că acțiunile acestui neuron nu au fost influențate în acel moment de faptul că individul era obosit, flămând, stresat ori suferind. Că nimic din funcția acestui neuron nu a fost modificat de imaginile vizuale, de sunetele, mirosurile etc. percepute de individ în minutele anterioare, nici de nivelurile vreunui dintre hormonii în care este murat creierul său în orele sau zilele precedente, nici de faptul că în ultimele luni sau ani trăise un eveniment de natură să-i schimbe viața. Și arată-mi că funcționarea acestui neuron presupus liber nu a fost afectată de genele individului sau de modificările suferite de-a lungul întregii vieți de reglarea acelor gene din cauza experiențelor sale din copilărie. Nici de nivelurile hormonilor cărora le-a fost expus pe când era doar un fetus, când i s-a construit creierul. Nici de secolele de istorie și de ecologie care au modelat invenția culturii în care a fost crescut. Arată-mi un neuron care este o cauză necauzată în acest sens atotcuprinzător. Marcantul filosof compatibilist Alfred Mele de la

Florida State University are sentimentul apăsător că a cere așa ceva liberului-arbitru înseamnă a ridica ștacheta „la o înălțime absurdă”.<sup>6</sup> Dar această ștachetă nu este nici absurdă, nici prea înaltă. Arată-mi un neuron (sau creier) a cărui inițiere a unui comportament este independentă de suma trecutului său biologic și, din perspectiva scopurilor urmărite de această carte, ai demonstrat liberul-arbitru. Ideea primei jumătăți a acestei cărți este să stabilească faptul că așa ceva nu se poate arăta.

Ce înțeleg prin determinism?

Practic, trebuie să începem această temă cu răposatul alb Pierre Simon Laplace, eruditul enciclopedist francez din secolele al XVIII-lea și al XIX-lea (trebuie, de asemenea, să îl numim enciclopedist, deoarece a avut contribuții în matematică, fizică, inginerie, astronomie și filosofie). Laplace a enunțat teza canonică a determinismului: dacă ai avea o ființă supraumană care să cunoască localizarea fiecărei particule din univers în acest moment, acea ființă ar fi capabilă să prevadă cu precizie fiecare moment din viitor. În plus, dacă această ființă supraomenească (în cele din urmă numită „demonul lui Laplace”) ar putea să recreeze localizarea exactă a fiecărei particule în orice moment din trecut, s-ar ajunge la un prezent identic cu cel actual. Trecutul și viitorul universului sunt deja determinate.

Din vremea lui Laplace și până astăzi, știința arată că nu avea pe de-a-ntregul dreptate (dovedind că Laplace nu era un demon laplacean), dar spiritul demonului său este încă viu. Concepțiile contemporane despre determinism trebuie să încorporeze faptul că anumite tipuri de predictibilitate se dovedesc imposibile (subiectul capitolelor 5 și 6) și că anumite aspecte ale universului sunt efectiv nondeterministe (capitolele 9 și 10).

În plus, modelele contemporane de determinism trebuie să facă loc rolului jucat de metaconștiință. Ce vreau să spun? Gândiți-vă la o demonstrație clasică din psihologie a faptului că oamenii au mai puțină libertate de alegere decât presupun.<sup>7</sup> Cereți cuiva să spună care este detergentul său preferat și, dacă mai devreme i-ați indus inconștient cuvântul *ocean*, devine mult mai probabil ca răspunsul să fie „Tide”.<sup>\*</sup> Ca

---

\* În limba engleză, *tide* înseamnă maree, flux și reflux (n.t.).

importantă măsură a modului în care intervine metaconștiența, presupuneți că persoana înțelege ce urmărește cercetătorul și, dorind să arate că nu poate fi manipulată, decide să nu răspundă „Tide”, chiar dacă este detergentul său preferat. Libertatea sa a fost la fel de constrânsă, idee pe care o vom relua în multe dintre capitolele următoare. La fel, ca adulți sfârșiți prin a fi exact ca părinții voștri sau exact opusul lor și sunteți tot atât de neliberi – în ultimul caz, atracția de a adopta comportamentul lor, capacitatea de a conștientiza tendința de a face acest lucru, dorința de a vă feri cu oroare de imitarea părinților, adoptând prin urmare comportamentul opus, toate sunt manifestări ale modalităților în care voi ați devenit voi înșivă în urma unor procese din afara controlului vostru.

În sfârșit, orice concepție contemporană despre determinism trebuie să facă loc unei idei foarte importante, una care domină a doua jumătate a cărții – în pofida faptului că lumea este deterministă, lucrurile se pot schimba. Creierii se schimbă, comportamentele se schimbă. Noi ne schimbăm. Și acest fapt nu contrazice ideea că aceasta este o lume deterministă fără liber-arbitru. În realitate, știința schimbării întărește concluzia; asta se va vedea în Capitolul 12.

Având toate acestea în vedere, e vremea să vedem pe ce versiune de determinism se construiește această carte.

Imaginați-vă o ceremonie de absolvire a unei universități. Aproape de fiecare dată emoționantă, în pofida platitudinilor, frazelor standard și a elementelor de kitsch. Fericirea, mândria. Familiile ale căror sacrificii par acum să fi meritat a fi făcute. Absolvenții care au fost primii din familiile lor ajunși să termine liceul. Cei ai căror părinți emigranți asistă la ceremonie radioși în sariurile, dashikiurile sau barongurile\* lor transmit mesajul că mândria lor din prezent nu diminuează mândria față de trecutul lor.

Apoi remarcați pe cineva. Printre familiile grupate după ceremonie, proaspeții absolvenți pozându-se cu Mama Mare în scaunul ei cu roțile, exploziile de îmbrățișări și hohote de râs, vedeți persoana de undeva mult în spate, un ins din echipa de curățenie, care strânge în tomberoane gunoaiile împrăștiate în perimetrul evenimentului.

Alegeți la întâmplare oricare dintre absolvenți. Faceți puțină magie astfel încât această persoană care colectează gunoiul să-și fi început viața cu genele absolutului. Faceți același lucru cu uterul în care a petrecut

---

\* *Dashiki*, cămașă viu colorată, specifică populațiilor din vestul Africii; *barong*, cămașă brodată purtată în Indonezia (n.t.).

nouă luni și consecințele sale epigenetice manifeste toată viața. Luați și copilăria absolventului – plină de, să zicem, lecții de pian și seri de jocuri în familie în loc de, să zicem, pericolul de a se culca flămând, de a rămâne pe drumuri sau de a fi deportat din cauza lipsei documentelor. Să mergem până la capăt astfel încât, pe lângă faptul că omul de la salubritate a dobândit trecutul absolventului, absolventul va fi dobândit trecutul celuiilalt. Schimbați și toți factorii asupra cărora cei doi nu exercită niciun control și veți face schimb de locuri între cine va purta roba de absolvire și cine va umple tomberoanele cu gunoaie. Iată ce înțeleg eu prin determinism.

## **Și de ce este important acest lucru?**

Fiindcă știm cu toții că absolventul și persoana de la salubritate ar face schimb de locuri. Și deoarece, cu toate acestea, rareori reflectăm asupra acelui tip de fapte; îl felicităm pe absolvent pentru toate reușitele sale și ne ferim din calea gunoierului fără să-i aruncăm măcar o privire fugară.



## 2 | Ultimele trei minute ale unui film

*Doi oameni așteaptă noaptea lângă un hangar dintr-un mic aeroport. Unul poartă o uniformă de polițist, celălalt are haine civile. Poartă o discuție aprinsă, în vreme ce, în fundal, un mic avion se îndreaptă spre pistă. Brusc, apare un vehicul din care iese un bărbat în uniformă militară. El discută aprins cu polițistul; bărbatul vrea să dea un telefon; civilul îl împușcă mortal. Un vehicul plin de polițiști oprește intempestiv și din el coboară în grabă ocupanții săi. Polițistul li se adresează, în timp ce ei mută cadavrul în mașină. Pleacă la fel de abrupt, transportând cadavrul, dar nu și pe cel care l-a ucis. Polițistul și civilul urmăresc decolarea avionului și părăsesc aeroportul împreună.*

Ce se întâmplă? Este evident că a avut loc un act criminal – având în vedere grija cu care a ținut civilul, este limpede că a avut intenția să ucidă. Un act îngrozitor, combinat cu aerul lipsit de remușcări al trăgătorului – aceasta a fost o crimă comisă cu sânge-rece, cu o totală indiferență. Este uimitor totuși că polițistul nu a făcut nicio încercare de a-l reține. Ne vin în minte diverse posibilități, niciuna de bun augur. Poate că polițistul a fost șantajat de civil să se uite în altă parte. Poate că toți polițiștii care au intrat în scenă sunt corupți, la degetul cel mic al unui cartel de droguri. Sau poate că polițistul este în realitate un impostor. Nu poți să fii sigur, dar e limpede că aceasta era o scenă de corupție și violență ilegală comise cu intenție, iar polițistul și civilul sunt exemplare de ființe umane în cele mai rele ipostaze. Asta este mai presus de orice îndoială.

Intenția cântărește greu în problemele privind responsabilitatea morală: a avut persoana intenția să acționeze așa cum a făcut-o? Când anume a prins contur intenția? Știa persoana că putea să acționeze și altfel? A avut sentimentul de proprietate a intenției? Acestea sunt probleme centrale pentru filosofi, juriști, psihologi și neurobiologi. De fapt, un procent imens din cercetările efectuate în legătură cu liberul-arbitru gravitează în jurul intenției, de multe ori examinând microscopic rolul intenției în secunde care precedă un comportament. Întregi conferințe, volume,

carriere au fost dedicate acelor câteva secunde și, în multe privințe, această focalizare a atenției se află în centrul argumentelor care susțin compatibilismul; asta pentru că toate experimentele minuțioase, nuanțate și inteligente efectuate asupra subiectului puse cap la cap nu reușesc să falsifice liberul-arbitru. După ce trecem în revistă aceste descoperiri, scopul acestui capitol este să arate de ce toate sunt totuși irelevante pentru a decide că nu există liber-arbitru. Motivul este că această abordare ratează 99% din poveste nepunând întrebarea fundamentală: *de unde provine acea intenție din capul locului?* Această întrebare este atât de importantă fiindcă, după cum vom vedea, în vreme ce cu siguranță uneori poate să existe aparența că suntem liberi să facem ceea ce intenționăm, niciodată nu suntem liberi să intenționăm ceea ce intenționăm. Nerenunțarea la credința în liberul-arbitru pentru că nu reușim să punem acea întrebare poate fi crudă, imorală și la fel de mioapă ca și credința că tot ceea ce trebuie să știi ca să evaluezi un film afli vizionând ultimele sale trei minute. Fără acea perspectivă mai largă, înțelegerea trăsăturilor și consecințelor intenției nu valorează nici măcar cât o ceapă degerată.

## Trei sute de milisecunde

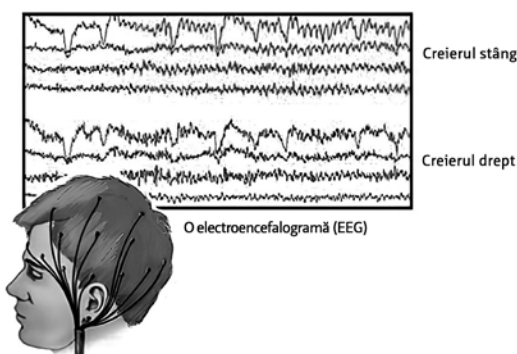
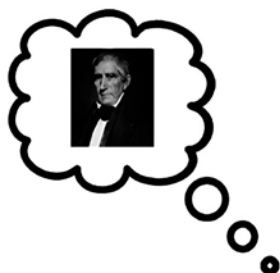
Să începem cu William Henry Harrison, al nouălea președinte al Statelor Unite, intrat în amintire numai pentru insistența idioată de a ține un discurs de investire cu o durată-record de două ore în gerul pătrunzător din ianuarie 1841, fără palton sau pălărie; a făcut pneumonie și a murit după o lună, primul președinte mort în timpul celui mai scurt mandat prezidențial.\*<sup>1</sup>

Acestea fiind stabilite, gândiți-vă la William Henry Harrison. Dar, mai întâi, vă vom instala electrozi pe tot scalpul pentru o encefalogramă

---

\* Revizionismul sugerează că, în loc să se fi îmbolnăvit la investire, a făcut pneumonia câteva săptămâni mai târziu, când, tot fără palton, a ieșit să cumpere o vacă. Dar ulterior un revizionism și mai radical sugerează că nu a murit cătuși de puțin de pneumonie, ci de febră tifoidă, contractată din apa dezgustătoare și contaminată de la Casa Albă. Este concluzia la care au ajuns scriitoarea Jane McHugh și medicul Philip Mackowiak, bazându-se pe simptomele descrise de doctorul lui Harrison și pe faptul că alimentarea cu apă a Casei Albe se făcea în aval de locul în care noaptea se aruncau dejecțiile. Pe atunci, Washington, DC, era o mlaștină care colcăia de malarie, alegerea locului fiind susținută puternicii politicieni din Virginia, care voiau să aibă capitala aproape de casă, amplasamentul a fost decis după negocieri purtate în spatele ușilor închise între Alexander Hamilton și virginienii Thomas Jefferson și James Madison. „Nimeni nu știe realmente cum se fac jocurile, arta negocierii, cum se prepară cârnatul”, scrie notoriul istoric Lin-Manuel Miranda, referindu-se la misterul celor care au transpirat din acele negocieri (n.a.).

(EEG), ca să observăm undele de excitație neuronală generate de cortexul vostru în timp ce vă gândiți la Bill.



Acum *nu* vă gândiți la Harrison – gândiți-vă la orice altceva – în timp ce noi continuăm să vă înregistrăm EEG. OK, e bine. Acum, nu vă gândiți la Harrison, dar *plănuiți* să vă gândiți la el ori de câte ori doriți un pic mai târziu și apăsați pe acest buton în clipa în care o faceți. De asemenea, urmăriți cu coada ochiului secundarul acestui ceas și notați când alegeți să vă gândiți la Harrison. Noi vă vom monta electrozi și pe mână, ca să detectăm cu precizie când începeți să apăsați pe buton; în acest timp, EEG va detecta când neuronii care comandă acelor mușchi să apese pe buton încep să se activeze. Și iată ce descoperim: acei neuroni se activaseră deja *înainte* ca voi să fi gândit că alegeți liber să apăsați pe buton.

Dar proiectul experimental al acestui studiu nu este perfect, dată fiind nespecificitatea lui – este posibil să fi aflat doar ce se întâmplă în creierul vostru când face în general ceva, în opoziție cu a face acest lucru particular. Să schimbăm acum scenariul, voi trebuind să alegeți între a face A sau a face B. William Henry Harrison stă la masă și se înfruptă cu o porție de

cârnați doldora de tifoidă și cartofi prăjiți și cere ketchup. Dacă decideți că a pronunțat „ketch-up”, apăsați imediat pe acest buton cu mâna stângă; dacă a spus „cats-up”, apăsați celălalt buton cu dreapta. Nu vă gândiți chiar acum la pronunția lui a cuvântului *ketchup*; doar priviți ceasul și spuneți-ne în clipa în care alegeți pe care buton să apăsați. Și aveți același răspuns – neuronii responsabili pentru apăsarea cu oricare mână se activează înainte de a vă fi format alegerea în mod conștient.

Să facem acum ceva mai excentric decât să urmărim undele cerebrale, întrucât EEG reflectă activitatea simultană a unor sute de milioane de neuroni, ceea ce face greu de știut ce se întâmplă în anumite regiuni particulare ale creierului. Grație unui grant acordat de Fundația WHH, am cumpărat un sistem de neuroimagnostică și vom face cu el un test de rezonanță magnetică funcțională (fMRI) a creierului vostru în timp ce rezolvați sarcina – ceea ce ne va spune despre activitatea din fiecare regiune cerebrală individuală în același timp. Rezultatele arată clar, încă o dată, că regiuni particulare „au decis” pe care buton să apăsați înainte ca voi să credeți că ați ales în mod conștient și liber. De fapt, până la cu zece secunde mai devreme.

Ei, să lăsăm fMRI și imaginile pe care le produce, în care semnalul unui singur pixel reflectă activitatea unui număr de aproximativ jumătate de milion de neuroni. În schimb, vă vom face găuri în cap și apoi vom înfige electrozi în creierul vostru ca să monitorizăm activitatea neuronilor individuali; folosind această abordare, încă o dată, putem spune dacă optați pentru „ketch-up” sau „cats-up” din activitatea neuronilor *înainte* să credeți că voi ați decis.

Acestea sunt abordările fundamentale și descoperirile dintr-o serie de studii care au produs o gălăgie monumentală în jurul întrebării dacă ele demonstrează că liberul-arbitru este un mit. Sunt descoperirile centrale din practic orice dispută privind ceea ce neurobiologia ne poate spune despre acest subiect. Și eu cred că, până la urmă, aceste studii sunt irelevante.

Totul a început cu Benjamin Libet, un neurobiolog de la Universitatea Californiei din San Francisco, care a publicat în 1983 un studiu atât de provocator încât cel puțin un filosof îl declară „mizerabil”, se țin conferințe despre el, iar oamenii de știință sunt ironizați că fac „studii în stil Libet”.<sup>2\*</sup>

---

\* Ca remarcă valabilă pentru practic toate descoperirile științifice pe care le voi discuta în restul cărții, când spun „cercetarea efectuată de John/Jane Doe” de fapt mă refer la rezultatele obținute de cercetătorul

Cunoaștem scenariul experimental. Iată un buton. Îl apăsați oricând doriți. Nu vă gândiți înainte să o faceți; priviți acel ceas extravagant care detectează ușor fracțiuni de secundă și ne spune când ați decis să apăsați pe buton, stabilind momentul în care conștient ați luat în mod liber decizia voastră.\* Între timp, vom culege date EEG din creierul vostru, monitorizând exact când începe să se miște degetul vostru.

De aici au reieșit descoperirile esențiale: oamenii au declarat că au decis să apese pe buton cam cu 200 de milisecunde – două zecimi de secundă – înainte ca degetul lor să înceapă să se miște. S-a înregistrat de asemenea un pattern EEG distinctiv, numit potențial premotor, când oamenii se pregătesc să miște; acesta a emanat dintr-o parte a creierului numită AMS (arie motorie suplimentară), care trimite proiecții pe șira spinării, stimulând mișcarea mușchilor. Dar aici apare ceva de necrezut: potențialul premotor, dovada că decizia creierului de a apăsa pe buton fusese luată cu aproximativ 300 de milisecunde înainte ca oamenii să fi crezut că ei au decis să apese pe buton. Acea senzație de alegere liberă nu este decât o iluzie *post hoc*, un fals sentiment de agent liber.

Aceasta este observația care a declanșat totul. Citiți articole de specialitate despre biologie și liber-arbitru și în 99,9% dintre ele va apărea Libet, de obicei în al doilea paragraf. Idem pentru articolele din presa neprofesională – „Știința demonstrează că nu există liber-arbitru; creierul vostru decide înainte ca voi să gândiți că ați luat o hotărâre”.\*\* A inspirat o droaie de cercetări și teoretizări pe aceeași linie; încă se mai fac studii inspirate direct de Libet la aproape 40 de ani de când și-a publicat studiul din 1983. De exemplu, în 2020 apare un studiu intitulat „Rapoartele lui Libet privind intenția sunt invalide”.<sup>3</sup> A-ți vedea activitatea încă destul de

---

principal împreună cu o echipă de colaboratori. Ca remarcă la fel de importantă (pe care o voi repeta în diverse momente, fiindcă nu se poate menționa prea des), când spun „oamenii de știință au arătat că, atunci când au de făcut asta sau cealaltă, oamenii fac X”, vreau să spun că *in medie* oamenii reacționează astfel. Întotdeauna există excepții, care de multe ori sunt cele mai interesante (n.a.).

\* În literatura Libet, acest moment în care oamenii credeau că ei au decis a ajuns să fie numit „W” – momentul în care au dorit prima oară conștient să facă ceva. Evit să folosesc acel termen, ca să restrâng la minimum jargonul tehnic (n.a.).

\*\* Un articol analizează relațiile despre Libet în presa neprofesională. Circa 11% dintre titluri spuneau că s-a demonstrat inexistența liberului-arbitru; 11% susțineau contrariul; multe articole descriau îngrozitor de inexact modul în care s-a efectuat experimentul (de exemplu, spunând că cercetătorul apăsa pe buton). Pe alte fronturi, există chiar și o piesă muzicală intitulată „Libet’s Delay”. Este enervantă și atât de repetitivă încât am avut senzația conștientă că îmi vine să urlu; singura concluzie la care pot să ajung este că a fost compus de o inteligență artificială suferind de o depresie profundă (n.a.).