

LIBRIS

We know
books

© Editura EIKON

București, Str. Smochinului nr. 8, sector 1,
cod poștal 031310, România

Difuzare / distribuție carte: tel/fax: 021 348 14 74
mobil: 0733 131 145, 0728 084 802
e-mail: difuzare@edituraeikon.ro

Redacția: tel: 021 348 14 74
mobil: 0728 084 802, 0733 131 145
e-mail: contact@edituraeikon.ro
web: www.edituraeikon.ro

Editura Eikon este acreditată de Consiliul Național
al Cercetării Științifice din România (CNCS)

Descrierea CIP este disponibilă la Biblioteca Națională a
României

ISBN: 978-606-711-488-1

Editor: Valentin Ajder

Dragoș Cîrneți

Iuliana Alexa

CREIERUL DE HOMO SAPIENS

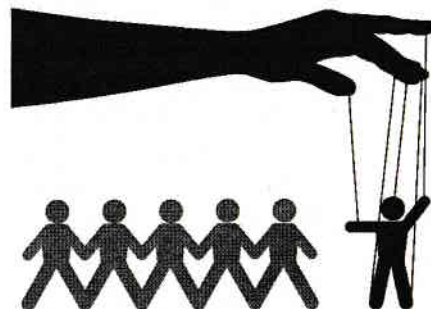
Ghid de utilizare

E I K O N

București, 2016

Cuprins

Prefață	7
I. Cum manipulăm și cum suntem manipulați	15
II. Învățare și memorie	27
III. Despre creativitate	60
IV. Relații de cuplu	77
V. Atașamente și alte adicții	91
VI. Părinți și copii	107
VII. Stresul	129
VIII. Creierul și imunitatea	141



I. Cum manipulăm și cum suntem manipulați

Iuliana Alexa: Cărți, piese de teatru, filme. Nu putem trăi fără ele. De ce ne plac poveștile?

Dragoș Cîrneai: De la copiii mici, care sunt adormiți cu povești și până la adulții care își consumă weekendul cu filme descărcate de pe internet, oamenii sunt dependenți de povești. Iar când se întâlnesc, 65% din conversațiile lor sunt despre oameni, acțiunile, sentimentele și gândurile lor. Îi cucerim pe ceilalți cu poveștile pe care le spunem. Talentul înseamnă a face o poveste interesantă din orice. Chiar din cele mai seci lucruri. Cercetătorii de la Smith College au prezentat oamenilor animații cu triunghiuri și cercuri care se mișcau în jurul unui pătrat și i-au pus să descrie ce se întâmplă. Au descoperit faptul că aceștia au descris acțiunea ca și cum formele geometrice aveau

intenții și dorințe, spunând, de exemplu, că cercurile sunt jucăușe pentru că ele fugăresc triumphiurile ca să le prindă. Concluzia cercetătorilor a fost că oamenii, în general, au predispoziția de a face narațiuni cu personaje din cam orice există în jurul lor.

I.A.: Există predispoziții ale oamenilor către anumite povești?

D.C.: Poveștile par a avea un cod în spate, în sensul că par construite mereu după aceleași formule, indiferent de cultură. Un studiu realizat la Washington & Jefferson College a analizat 900 de povești de pe tot cuprinsul globului, de la cele din metropole și până la cele ale triburilor africane. S-a descoperit că există în ele câteva teme universale, fapt care spune că în spatele poveștilor stau mecanisme biologice specifice creierului speciei noastre. Astfel, două treimi dintre poveștile din lume se încadrează în doar trei tipuri narative: romantice, eroice și cele pe tema om bogat/om sărac. Sau, mai pe scurt, nevoile bazale ale umanității: *hrană, reproducere și statut social*. Poveștile, în general, presupun personaje care își urmăresc scopurile, iar aceste scopuri sunt rezultatul modului în care ne sunt organizate emoțiile în creier. Se știe că oamenii cei mai sociabili, dar și cei mai empatici, care sunt mai capabili să perceapă emoțiile altora și să se pună în locul acestora, sunt mai ușor de captat cu povești. Deci, oamenii sunt sensibili la povești în funcție de felul în care sunt construiți. Creierul omului pare a fi construit în așa fel încât să fie vrăjtit de povești.

I.A.: Descoperirile acestea pot fi cumva folosite în mod practic?

D.C.: Cercetătorii de la Vanderbilt University au găsit că audiența răspunde mai bine la reclame dacă acestea sunt sub formă de narațiune, decât dacă se prezintă pe față avantajele unui produs. Apoi, studiile realizate la University of North Carolina au descoperit că oamenii sunt mai ușor de influențat atunci când informația li se prezintă drept „ficțiune” decât atunci când li se prezintă ca un adevăr științific. În a doua situație, mintea lor intră într-o dispoziție analitică, caută posibile greșeli, în timp ce prezentată sub forma ficțiunii, informația pătrunde în ei. O ipoteză ar fi aceea că așa pare mai inofensivă și nu le atacă convingerile. Dar poate e mai mult de atât. Când pacienții care merg la psiholog și își povestesc problemele, lobul frontal preia controlul asupra amigdalei, iar oamenii se simt mai bine. Creierul pare o mașină de făcut și preluat povești. Poveștile îi mențin echilibrul. Dacă vrei să aveți succes, inventați personaje, scenarii cu miză și mister. Asta vă dă acces la comanda creierului celorlalți.

I.A.: Cum s-ar explica vulnerabilitatea unei persoane la influențe, persuasiune, etc.?

D.C.: Există mai multe feluri de persuasiune. Una dintre ele este hipnoza, dar în publicitate ea nu intră în discuție. O alta, la fel de celebră, este așa-numitul „efect placebo” – vindecarea prin sugestie sau calmarea durerii prin sugestie. El se explică prin particularități de funcționare a sistemului de procesare a recompenselor și plăcerii din creier. La oamenii care se bucură mai puternic la promisiunea primirii unei recompense, efectul placebo

merge cel mai bine. Anticiparea unei recompense eliberează în creier dopamină. La rândul ei, dopamina duce la eliberarea de endorfine și la mobilizarea sistemului imunitar. La oamenii aceștia, însă, se manifestă cel mai puternic și reacția la un mesaj publicitar care anunță reduceri de preț sau faptul că există un stoc limitat, sau o promoție doar până la o anumită dată, adică o surpriză plăcută. În publicitate cel mai frecvent este folosită persuasiunea. Ea se bazează pe conformism social – adică prezinți un produs asociat cu o vedetă sau îl prezinți drept „cel mai vândut, leader de piață etc.” Oamenii care sunt mai conformiști sunt astfel mobilizați să-l cumpere.

I.A.: Ce anume stă la baza „conformismului” social?

D.C.: Empatia. Simplificat, putem spune că oamenii care sunt mai empatici față de emoțiile și problemele altora, dar și care au un stil de gândire intuitiv și nu analitic, sunt mai predispuși să fie conformiști. Altfel, se mai practică manipularea prezentând imagini cu copii pentru produsele de femei și imagini cu femei pentru produsele de bărbați – în fond, toți știm că la saloanele auto e plin de fotomodele care sprijină bolizi pe care îi conduc bărbații. Studiile noastre au arătat că un procent mare de oameni sunt conformiști, undeva către 65-70%. Iar dacă mulți sunt conformiști, putem spune fără dubii că toți oamenii sunt sugestionabili. Simplul fapt că ne „prinde” acțiunea unui film, deși știm că este doar o ficțiune, demonstrează cât de sugestibili suntem, la fel cum pe copii îi „prinde” povestea citită de bunicul.

I.A.: Avem mai degrabă reflexul de a crede decât de a contesta? Un mesaj publicitar, sau altceva.

D.C.: Depinde de mesaj. Dacă el confirmă ce deja știm și, eventual, completează, atunci se întâmplă acest „reflex”. Dacă el contrazice, apare „reflexul” de a-l respinge. Iar mesajele care prezintă mesaje din afara zonelor noastre de interes sunt ignorate total de noi. Creierul nostru funcționează similar cu sistemul imunitar (cu care se și înrudește, în mare măsură, lucru dovedit și de studiile noastre). El gestionează foarte bine lucrurile cu care deja are experiență, pe acestea le captează și la asimilează, punându-le la locul potrivit. Pe cele care contrazic experiența deja stocată în el, le respinge precum respinge sistemul imunitar microbii – acest fenomen se numește „imunitate cognitivă”. Practic, noi avem o adicție față de lucrurile care ne sunt apropiate ca experiență și imunitate față de cele care sunt diferite de acestea. Noi suntem, practic, memoriile noastre. De aceea diferă comportamentul nostru când suntem copii (și ne împrietenim cu orice vecin doar pentru că este acolo) de comportamentul nostru de adulți (când devenim foarte selectivi, în funcție de cât de compatibili suntem cu ceilalți). Iar compatibilitatea înseamnă gusturi, obiceiuri și convingeri comune – adică experiență de viață stocată în creier. La toate speciile este la fel. Gândiți-vă cât de prietenos este un câțel cu toată lumea din jur și cât de „selectiv” ajunge la maturitate, rămânând prietenos doar cu persoanele apropiate. Această trăsătură nu ține de „personalitate”, ci de capacitatea de învățare – numită „plasticitate a creierului”. Creierul este foarte plastic în copilărie și adolescență, când învață rapid cum este lumea din jur. Cu vârsta, el își pierde din plasticitate și, astfel, noi devenim mai puțin „deschiși la nou”, mai fixați în

convingerile noastre, care ne și dictează ce mai învățăm în acel moment – adică doar ce este congruent cu ele. Mesajele publicitare pe asta se și bazează. Ele speculează convingerile noastre despre lume, preferințele noastre, obiceiuri, tradiții – adică lucruri care ne definesc, cele care dictează în creierul nostru față de ce avem „adicție” și față de ce avem „imunitate”. De aceea, nicio reclamă nu-i atinge pe toți privitorii, ci pe cei pentru care a fost făcută – adică cei care au în ei deja afinitate față de mesajul ei. Problema apare ulterior, pentru că oamenii trebuie de fapt să mănânce produsul respectiv și nu mesajul...

I.A.: Ai vorbit despre mesaje publicitare. Ele te îndeamnă să cumperi ceva. Dar mesajele de avertizare de pe pachetele de țigări sunt eficiente?

D.C.: Un studiu pe care l-am realizat prin 2010-2011 folosind RMN-ul funcțional a arătat că mesajele verbale de pe pachete nu au niciun impact asupra creierului fumătorilor. Nu are loc nici procesare emoțională și nici măcar verbală. Combinația mesaj verbal + imagine are efect numai dacă folosim imagini traumatizante: cele cu tumori la gât, plămâni afectați sau dinți stricați. Aceste imagini activează niște zone primitive ale creierului, care procesează aversiunea, pericolul. Cu cât imaginea este mai abstractă, mai simbolică, cu atât ea are un efect mai slab.

I.A.: Dar chiar folosind mesaje „urâte” majoritatea fumătorilor tot nu se lasă de fumat...

D.C.: Ca să vă explic trebuie să plec puțin mai de departe. Cu toții am auzit de câinele lui Pavlov. Cel care se condiționase să saliveze la auzirea clopoțelului. Procedura de condiționare este des folosită în laboratoare

atunci când se studiază învățarea la animale, dar și când se probează tehnici terapeutice pentru fobii sau pentru adicții, care au potențialul de a fi folosite pe om. DEZVĂȚAREA de o condiționare se numește extincție. Ea presupune următoarea procedură: sunetul clopoțelului are loc în aceleași condiții ca și la formarea condiționării, dar acum nu mai este urmat de nimic. După câteva asemenea asocieri, animalul nu se mai așteaptă să se întâmple ceva după semnalul respectiv și nu mai salivează. Are loc astfel o re-învățare. Ce numim noi „dezvățare” este de fapt în creier o re-învățare. Surprinzător, cam același lucru s-a întâmplat cu campania anti-fumat prin mesajele de avertizare de pe pachete. Adică s-au asociat mesaje prin care se anunțau tot felul de boli – clopoțelul - cu obiceiul cotidian al fumatului, fără ca acesta din urmă să aibă vreo urmare vizibilă. Și uite așa mesajul și-a pierdut orice valoare de avertisment – a avut loc EXTINGȘIA VALORII SALE.

După cum am dovedit și noi prin acel studiu folosind RMN-ul, zonele limbajului nu se activează în creierul fumătorilor la prezentarea pachetelor cu mesaj pe ele. Asta pentru a fi „dovedit științific”, pentru că anecdotic, toți fumătorii știu că nu îi mai „lovesc” mesajele respective în vreun fel. Asocierea mesajului cu o poză urâtă – dinți și plămâni stricați sau tumori – face ca mesajul să ajungă în creierul fumătorului dar asta nu este suficient. Foarte puțini fumători se lasă de fumat ca urmare a campaniei, ea având mai mult efect de descurajare asupra celor care ar intenționa să se apuce de fumat și nu asupra celor deja „agățați” de drog.

Un fenomen asemănător cu lipsa activării în creierul fumătorilor la vederea mesajelor de avertizare se petrece și într-un context aparent foarte diferit. Un stu-

diu realizat la University College din Londra a dovedit că creierul mamelor își inhibă zonele „gândirii critice” la vederea copiilor proprii. Și același lucru se întâmplă și la vederea partenerului romantic. De aici poate și zicala „dragostea e oarbă”. Însă e mai mult de atât. În psihologia socială e folosit termenul de „motivated reasoning” – adică un fel de decizie emoțională, în care oamenii se agață de convingeri subiective și nu țin cont de informațiile care sunt în contradicție cu ele. În creier există zone ale acestui tip de gândire, iar ele se activează spre exemplu atunci când susținătorii unui partid politic sunt expuși la informații neplăcute pentru imaginea partidului. Alte studii au arătat că la vizionarea unor informații negative privind un candidat politic, privitorii cărora li se activau în creier zonele judecării obiective își schimbau opțiunea de vot, în timp ce cei cărora li se activa rețeaua „motivated reasoning” erau „orbi” la mesaj, rămânând fideli candidatului respectiv. Adică creierul lor reacționa ca și la imaginea copilului propriu sau a partenerului romantic din studiul citat mai sus. Acest fenomen al judecării oarbe nu se manifestă doar față de copii, iubite și politicieni preferați ci și în cazul credințelor religioase, în care credincioșii sunt „imuni” la orice informație care ar putea să le „destabilizeze” sistemul, ea trecând pe lângă ei ca și citatele din limba japoneză sau ecuațiile din fizica cuantică.

Cel mai interesant este că zonele ce duc la „motivated reasoning” fac parte din „scheletul de bază” al creierului, rețeaua cea mai puternic interconectată de neuroni, cea care susține cea mai mare parte a activității creierului. Ea se strică în bolile grave precum schizofrenia sau depresia. Cu alte cuvinte, când suntem orbi la informația care nu ne convine, o facem pentru că „fundția” creierului se opune. E greu de spus cât ne adaptea-

ză la realitate creierul și cât ne apără de ea. Probabil, cu vârsta, face mai mult partea a doua.

Deci simpla conștientizare a riscului de îmbolnăvire nu este suficientă pentru a ne lăsa de fumat. Succesul renunțării la fumat depinde de doi factori: abilitatea de a-ți amâna o recompensă și sentimentul pe care îl ai că tu controlezi mediul din jurul tău. Dacă primul este ușor de înțeles, al doilea poate că ar trebui explicat: înseamnă să-ți vezi rezultatele muncii într-un timp rezonabil, să nu fii supraîncărcat cu sarcini, să nu ai prea multe decizii de luat zilnic, să te potrivești cu oamenii din jur și să ai parte de satisfacții profesionale și personale. Cu cât oamenii se văd în mai mare măsură în acest profil, cu atât au mai mult succes în a se lăsa de fumat.

I.A.: Există mesaje subliminale în publicitate?

D.C.: Sigur că există! Cel puțin ca procedură experimentală. În ceea ce privește existența lor în mass-media sau publicitate, asta este ceva discutabil, probabil că e mai degrabă un fenomen marginal. Însă trebuie lămurit ce înseamnă „subliminal”. Oamenii consideră ca fiind „subliminal” orice desen care seamănă cu ceva sau care sugerează ceva, sau un mesaj verbal cu aluzie și așa mai departe. Tehnic vorbind, un mesaj subliminal este orice mesaj, verbal sau imagine, expus sub pragul de percepție conștient. El poate fi prezentat sub forma unui flash (se cheamă tehnic *brief simple exposure*) sau sub forma unei „măști” în care stimulul este expus foarte scurt timp, după care este acoperit de un altul (de regulă o grilă de bare), care este vizibil în mod normal. „Expunere foarte scurtă” înseamnă de câteva zeci de milisecunde (în cazul imaginilor) sau de câteva sute de milisecunde (în cazul cuvintelor) pentru că imaginile sunt mai ușor de proce-