



INTELIGENȚA

SCURT ISTORIC

PSIHOLOGIA
PENTRU
TOȚI
APT

COLECȚIE COORDONATĂ DE
Simona Reghintovschi

ANNA T. CIANCIOLO ȘI
ROBERT J. STERNBERG



INTELIGENȚA

SCURT ISTORIC

TRADUCERE DIN ENGLEZĂ DE
Adina Ihora

PSIHLOGIA
PENTRU
TOȚI



3
TREI

EDITORI

Silviu Dragomir
Vasile Dem. Zamfirescu

DIRECTOR EDITORIAL

Magdalena Mărculescu

REDACTOR

Victor Popescu

DESIGN

Alexe Popescu

DIRECTOR PRODUCȚIE

Cristian Claudiu Coban

DTP

Răzvan Nasea

CORECTURĂ

Sînziana Doman
Rodica Petcu

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale
a României**

CIANCIOLO, ANNA T.

Inteligența : scurt istoric /

Anna T. Cianciolo și Robert J. Sternberg ;

trad.: Adina Ihora. - București :

Editura Trei, 2012

Bibliogr.

ISBN 978-973-707-552-9

I. Sternberg, Robert J.

II. Ihora, Adina (trad.)

612.821.3

ISBN 978-973-707-552-9

Titlul original: *Intelligence:*

A Brief History

Autori: Anna T. Cianciolo

și Robert J. Sternberg

Copyright © 2004 by Anna T.

Cianciolo și Robert J. Sternberg

Ediție publicată prin acord cu editura

Blackwell Publishing Limited.

Copyright © Editura Trei, 2012

pentru prezenta ediție

C.P. 27-0490, București

Tel./Fax: +4 021 300 60 90

e-mail: comenzi@edituratrei.ro

www.edituratrei.ro

*Dedicăm această carte Elenei L. Grigorenko,
o adevărată inspirație pentru noi.*

CUPRINS

<i>Prefață</i>	9
1 Natura inteligenței	17
2 Măsurarea inteligenței	60
3 Educarea inteligenței	100
4 Bazele genetice și de mediu ale inteligenței	143
5 Diferențele intergrupale de inteligență	180
Concluzii finale	218
<i>Bibliografie</i>	226

PREFAȚĂ

În mod ideal, știința nu face decât să avanseze. De ce am scrie, atunci, o carte despre inteligență care să se refere la *trecut*? Primul motiv care ne vine în minte este că parcursul istoric al celor care încearcă să înțeleagă fundamentele comportamentului inteligent sau adaptativ este interesant. Este un parcurs presărat de controverse și polemici, ba se pot întrevădea chiar și unele aspecte mai obscure în acest conglomerat. Dar este și dolda de idei strălucite, mari speranțe și descoperiri fascinante. Mai mult decât atât, așa cum se întâmplă și cu alte teme de interes din domeniul psihologiei – iubirea, stările conflictuale și psihopatologia –, inteligența reprezintă o temă majoră de interes social.

Desigur că un motiv îndreptățit de a începe o incursiune în istoria inteligenței este acela de a înțelege modul în care această istorie a dat naștere practicilor de testare a inteligenței, de care în prezent se ocupă numeroase persoane. Dorim, de fapt, să spunem că se cuvine să investigăm gândirea aflată în spatele diferitelor modalități de definire și de măsurare a inteligenței, pentru că genul acesta de investigații ne dezvăluie ce aptitudini

mentale au fost apreciate în anumite perioade și areale geografice, precum și influența pe care aceste valori-zări au avut-o asupra ideilor generațiilor următoare. Aceste investigații sunt, totodată, provocări adresate statu-quo-ului și pot duce la impulsionarea progresului, atât de vital pentru știință și societate. Cunoașterea științei inteligenței ne poate oferi informații despre tematici din prezent; cunoașterea istoriei inteligenței însă ne arată cum să abordăm provocările viitorului.

Un ultim argument în favoarea investigării istoriei inteligenței îl constituie acela că a fi la curent cu eșecurile și erorile din trecutul explorării sale ne poate ajuta să nu fim condamnați la repetarea lor. Nu toate demersurile în vederea înțelegerii inteligenței au fost edificatoare, ba chiar unele au întârziat înțelegerea acestui fenomen complex. Ca urmare a uriașului impact social pe care-l are studiul inteligenței, cunoașterea direcțiilor de cercetare care nu au fost încununate de succes nu este doar o necesitate pentru dezvoltarea științei în general, ci și o obligație pentru propășirea viitoare a societății.

Am scris această carte în primul rând pentru a le oferi cititorilor o privire generală asupra curentelor istorice privind investigarea inteligenței și aplicarea cercetărilor din acest domeniu în testare și educație. În al doilea rând, ne-am propus să vă prezentăm un istoric echilibrat al câtorva dintre subiectele cele mai controversate referitoare la inteligență – bazele genetice și de mediu ale inteligenței și diferențele intergrupale de inteligență. Ne vom strădui să atingem aceste deziderate prin înfățișarea, în capitolele 1, 2 și 3, a diferitelor perspective din care specialiștii în diverse domenii (psihologie, sociologie, antropologie, chiar și filosofie) au abordat studiul inteligenței și prin discutarea implicațiilor fiecăreia dintre aceste perspective în măsurarea și dezvoltarea inteligenței. În capitolele 4 și 5 vă prezentăm numeroasele

metode și perspective cunoscute referitoare la studierea legăturii dintre gene și inteligență, precum și a cauzelor complexe ale manifestării diferențelor interrasi/etnice și intersexuale din cadrul testelor specifice de aptitudini intelectuale.

Firește că o istorie exhaustivă a inteligenței ar ocupa câteva volume bune, ceea ce face ca în limitele acestei lucrări de proporții reduse să trebuiască să ne rezumăm la o prezentare cât mai sumară. Scrierea unui scurt sinopsis despre istoria inteligenței ne cere să ne oprim numai asupra practicilor și teoriilor celor mai importante și să concepem cu atenție prezentarea acestora, astfel încât să concentrăm o cantitate cât mai mare de informații într-un număr de pagini cât mai redus. Din aceste considerente, am optat să nu vă facem cunoscut acest istoric prin enumerarea teoriilor fundamentale, a descoperirilor-cheie și a practicilor controversate în simpla lor ordine cronologică. Am sistematizat, în schimb, curente istorice din cadrul cercetării și al aplicațiilor în „pastile” corespunzătoare diferitelor modalități în care psihologii, sociologii, antropologii și filosofi au definit inteligența. Noi considerăm că prezentarea istoricului inteligenței așa cum reiese din diversele definiții ale acesteia evidențiază modul în care direcții diferite de gândire au influențat dezvoltarea teoriilor inteligenței și a aplicațiilor sale practice.

De-a lungul istoriei, oamenii au apelat la metafore pentru a înțelege lumea complexă în care trăiau. Practica aceasta apare ilustrată în filmul american de succes *Forrest Gump*, în care Forrest, un om simplu, dar cu o gândire profundă, compara viața cu o cutie cu bomboane umplute cu diverse sortimente de ciocolată pentru a sublinia caracterul imprevizibil al existenței noastre. În capitolul 1 ne lansăm în periplul nostru istoric prin enunțarea celor șapte metafore la care s-a recurs în

definirea inteligenței și în dezvoltarea teoriilor menite înțelegerii naturii sale. Evidențiem cele mai importante teorii care corespund acestor metafore, cu mențiunea că, pentru o înțelegere deplină a fenomenului complex al inteligenței, este nevoie de colaborarea oamenilor de știință și de integrarea multiplelor abordări.

Odată ce am definit inteligența, ne revine sarcina determinării unei modalități de a o măsura, deși au existat situații în care s-a procedat și în ordine inversă. Vreme de aproape un secol, testele de aptitudini intelectuale au avut un impact hotărâtor asupra societății occidentale datorită aplicării lor în diagnosticarea dizabilităților mentale și în selectarea personalului pentru posturi din sistemul de educație, din diverse sfere de activitate și chiar din domeniul militar. În capitolul 2 sunt prezentate curente istorice în testarea inteligenței, așa cum reies din fiecare dintre cele șapte metafore de definire a sa. Începem cu descrierea tehnicilor de evaluare apărute înainte de începerea teoretizării riguroase a inteligenței, după care menționăm inovațiile în testare care au urmat investigațiilor științifice referitoare la natura inteligenței.

Date fiind imensa miză care se pune pe inteligență și rolul ei evident în obținerea succesului economic, nu este surprinzător că indivizii au căutat diverse căi de a și-o îmbunătăți. Unele modalități de îmbunătățire a inteligenței au un fundament științific mai solid decât altele, mergând de la substanțe chimice despre care se consideră că optimizează funcțiile neurologice până la intervenții educaționale pe scară largă, fiecare dintre acestea fiind mai mult sau mai puțin eficiente. În capitolul 3 înfățișăm numeroasele metode utilizate în încercarea de a îmbunătăți calitatea inteligenței indivizilor prin intermediul educației. Urmărim originile fiecăreia dintre aceste metode în metaforele utilizate

pentru definirea inteligenței și discutăm pe marginea eficienței de ansamblu a încercărilor de îmbunătățire a inteligenței.

În capitolele 4 și 5 ne oprim cu predilecție asupra cercetării care se desprinde dintr-un subgrup restrâns de metafore utilizate pentru definirea inteligenței. Acest subgrup de metafore se concentrează mai ales asupra diferențelor de inteligență întâlnite între indivizi și asupra cauzelor existenței acestor diferențe. Se consideră că studiul cauzelor diferențelor intelectuale existente între indivizi dezvăluie mecanismele mentale care stau la baza comportamentului inteligent. Capitolul 4 este dedicat curenților din trecut, dar și tendințelor ce se prefigurează în explorarea bazelor genetice și de mediu ale inteligenței. Aici descriem metodele statistice de determinare a influențelor genetice în comparație cu factorii de influență ai mediului. Prezentăm și mai recente metode molecular-genetice utilizate pentru a înțelege mecanismele prin care genele influențează comportamentul inteligent. Capitolul 5 se apleacă asupra încercărilor de determinare a cauzei complexe a diferențelor intergrupale la scorurile testelor de inteligență. Ne concentrăm în special asupra diferențelor intersexuale și a diferențelor interrasi/etnice, două arii de interes major în Statele Unite.

Încheiem cartea de față cu un capitol care anticipează viitorul inteligenței. Aici vom discuta despre ceea ce considerăm a fi direcțiile importante de abordare teoretică viitoare a subiectului, despre îmbunătățirea tehnicii de creare a testelor de inteligență, despre îmbunătățirea predării și însușirii inteligenței, despre înțelegerea mai temeinică a bazelor genetice și de mediu ale inteligenței, ca și despre continuarea investigării cauzelor de manifestare a diferențelor intergrupale la scorurile testelor de inteligență.

Această carte se adresează cititorilor interesați să cunoască mai mult despre inteligență, dar care nu sunt familiarizați cu acest domeniu de studiu. Este scrisă de o asemenea manieră încât să poată fi ușor de înțeles și de către persoanele interesate din afara comunității academice, oferind totodată informații valoroase studenților angajați în studiul științelor psihologiei sau ale educației. Prezenta lucrare poate constitui un supliment de lectură la cursurile despre aptitudini umane sau de istorie a psihologiei care li se predau studenților din anii superiori. În acest sens, lucrarea de față oferă o vastă perspectivă asupra aspectelor-cheie ale cercetărilor în domeniul inteligenței, ca și asupra problemelor fundamentale întâlnite în explorarea acesteia, cartea fiind cel mai bine utilizată alături de resursele primare la care se face referire în cuprinsul ei.

O particularitate specifică a sa constă în aceea că acoperă o mare varietate de teme despre inteligență care fie se întâlnesc, de regulă, ca subiecte ale unor cărți de sine stătătoare, fie sunt excluse cu totul din prezentările clasice ale cercetărilor despre inteligență deoarece sunt controversate pe plan științific sau dificil de comunicat în afara comunității științifice. Abordarea noastră permite înțelegerea în linii mari a istoriei studiului inteligenței prin parcurgerea unei singure cărți, o înțelegere care-i va pregăti pe cititorii noștri să se apropie, ulterior, mai în detaliu de temele majore ale cercetării inteligenței și să facă acest lucru într-o manieră critică și informată. Mai mult decât atât, ne propunem să discutăm pe un ton echilibrat pe marginea subiectelor controversate sub aspect social prezentate în această carte, ton mai rar întâlnit în literatura de specialitate. Ne străduim să evităm afirmațiile stridente aduse, de obicei, de părțile implicate într-o controversă, astfel încât să vă oferim un rezumat atent gândit asupra cercetărilor

referitoare la inteligență efectuate până în momentul de față, despre cum ar trebui – sau nu – acestea interpretate și despre ceea ce oamenii de știință mai au încă de aflat.

Ne manifestăm recunoștința față de recenzorul anonim care ne-a oferit numeroase comentarii utile pentru menținerea echilibrului în prezentarea literaturii de specialitate. În plus față de atingerea acestui echilibru, trecerea de la modul academic de gândire în privința inteligenței, bine consolidat, la perspectiva proaspătă însă plină de discernământ a cititorului interesat a însemnat un proces important și totodată laborios în scrierea acestei cărți. Dorim să ne manifestăm recunoștința față de doamna Heather Ash și să-i mulțumim pentru ajutorul acordat în expunerea temelor de discuție din această carte într-o formă accesibilă și interesantă pentru cititorii noștri. Ne exprimăm speranța că aceștia se vor edifica tot atât de mult prin parcurgerea cărții, cum ne-am edificat și noi, scriind-o.

Anna T. Cianciolo
Robert J. Sternberg

1

NATURA INTELIGENȚEI

În clasică, de acum, istorioară, trei oameni orbi s-au apropiat de un elefant, curioși să-și dea seama cum arăta acesta. Fiind pentru prima oară în viața lor când întâlneau un astfel de animal, fiecare dintre cei trei și-a format o impresie diferită de a celorlalți. Orbul care pipăise picioarele masive ale elefantului a concluzionat că acesta era asemenea unui copac. Cel care nimerise trompa-i neastâmpărată a dedus că elefantul semăna mai degrabă cu un șarpe. Cel de-al treilea orb, după ce băjbâise cu mâinile pe partea laterală și foarte robustă a elefantului, a exclamat că acesta era întocmai ca un zid.

Care dintre cei trei orbi avea dreptate? Și, de fapt, ce are a face istorioara aceasta cu inteligența? Asemenea celor trei oameni din parabolă, cei care explorează natura inteligenței nu pot vedea cu ochii lor acest obiect de studiu, fapt pentru care au recurs la metafore care să îi ajute la definirea comportamentului inteligent (Sternberg, 1990). În capitolul acesta vom descrie câteva dintre primele noțiuni despre inteligență, care au precedat cu sute, dacă nu chiar cu mii de ani studiile științifice pe această temă. Apoi vă vom prezenta cele

șapte metafore care stau la baza cercetării moderne a inteligenței: geografică, numerică, biologică, epistemologică, sociologică, antropologică și sistemică. Să descriem, pe scurt, fiecare metaforă și să evidențiem principalele teorii ale inteligenței asociate ei.

Primii oameni care au reflectat asupra naturii inteligenței nu au fost psihologii sau pedagogii, ci filosofi. Filosoful antic Platon vedea o asemănare între inteligența umană și bucățile de ceară pe care se întipărea sigiliul – acestea erau de diverse dimensiuni, diferite ca duritate, umiditate și grad de puritate. Cel al cărui calup de ceară era mult prea tare sau excesiv de moale, ori gloduros sau saturat de impurități, avea să sufere de deficiențe intelectuale (ideile nu se puteau „imprima” adecvat). În scrierile sale din secolul al treisprezecelea, Sf. Toma din Aquino aprecia capacitatea de înțelegere a oamenilor inteligenți ca fiind mult mai aproape de desăvârșire și mai extinsă decât aceea a celor mai puțin inteligenți. Tot după Aquino însă, nici cele mai inteligente minți nu se pot totuși apropia, fie și de departe, de omnisciența lui Dumnezeu. Immanuel Kant, filosoful din secolul al optsprezecelea, considera că existau diferite tipuri de inteligență sau, poate, diverse fațete ale inteligenței și că indivizii se deosebeau vizibil în funcție de măsura în care le posedau.

Aceste (și numeroase alte) studii filosofice timpurii despre intelectul uman au prefigurat explozia în cercetarea inteligenței care avea să urmeze în secolul douăzeci. Chiar dacă ideile cu privire la natura inteligenței există de mii de ani, majoritatea informațiilor cunoscute despre inteligență au fost descoperite abia spre sfârșitul secolului al nouăsprezecelea. Să ne îndreptăm, acum, atenția spre metaforele implicite care par să fi direcționat explorarea științifică a naturii inteligenței atât în decursul istoriei, cât și în timpurile moderne (Sternberg, 1990).

METAFORA GEOGRAFICĂ

Harta unei zone geografice ne oferă informații despre particularitățile importante ale regiunii, cum ar fi orașele principale, apele care o străbat sau limitele administrative. Teoriile inteligenței care se bazează pe metafora geografică sunt o încercare de trasare a hărții minții umane. Urmele concepțiilor literale de „hărți mentale” pot fi urmărite, în timp, până la lucrarea de pionierat în domeniul frenologiei a lui Franz-Joseph Gall (vezi Boring, 1950), care, la sfârșitul secolului al optsprezecelea, considera că tiparul protuberanțelor și al umflăturilor capului era expresia fidelă a tiparului capacităților intelectuale ale unei persoane. Deși frenologia nu era o metodă validată științific, practica acestei cartografii mentale a persistat, dând naștere mai modernelor și, să sperăm, mai meritoriilor teorii ale inteligenței.

Teoriile „geografice” moderne ale inteligenței se consacra identificării „aptitudinilor” intelectuale generale, numite și *factori* aptitudinali, care se presupune că s-ar afla la baza ansamblului de acțiuni inteligente pe care le pot săvârși indivizii umani. Abordarea aceasta se fundamentează pe observația că scorurile obținute la testarea diferitelor aptitudini mentale corelează pozitiv între ele, ceea ce înseamnă că o persoană care obținea rezultate bune la un test era de așteptat să obțină rezultate bune și la alt test de inteligență și viceversa. Oamenii de știință de la începutul până spre mijlocul anilor 1900 au conchis că această relație dintre performanțele la teste trebuia să-și aibă originea în vreo aptitudine (sau set de aptitudini) latentă, drept pentru care au creat o serie de metode statistice pentru identificarea principalilor factori aptitudinali. Identificarea factorilor

de inteligență este, în mare, un proces similar cu identificarea factorilor de sănătate care au condus la apariția unui set de simptome asociate (vezi fig. 1.1). Factorul aptitudinal este analog stării de sănătate, iar capacitățile măsurate cu ajutorul testelor de aptitudini, precum scala de vocabular sau problemele de matematică și vocabular, sunt asemenea simptomelor. Principalele diferențe între diversele teorii geografice ale inteligenței constau în numărul factorilor aptitudinali (care pot fi între 1 și 180!), dar și în factorii specifici identificați.

UN SINGUR FACTOR APTITUDINAL SAU MAI MULȚI?

Charles Spearman (1927), un psiholog britanic de la începutul secolului douăzeci, a propus utilizarea a două tipuri de factori: unul de aptitudini generale (denumit „*g*”) și unul de aptitudini specifice (denumit „*s*”, vezi fig. 1.2). Spearman a afirmat că *g* este o capacitate mentală singulară măsurată de toate testele de inteligență și că ea este o formă de *energie mentală* generalizată. Aptitudinile specifice sunt aptitudini măsurate exclusiv cu ajutorul unui test de inteligență particular – de exemplu cel de calcul matematic.

Pe Spearman îl interesau în primul rând elementele comune ale diferitelor tipuri de aptitudini intelectuale, mai degrabă decât prin ce se distingea fiecare tip în parte, la fel cum cineva care ar dori să înțeleagă natura mamiferelor s-ar apleca mai întâi asupra a ceea ce au în comun aceste creaturi aparent diferite (șoareci, oameni și delfini, de exemplu). Spearman considera că aptitudinile specifice nu surprind esența inteligenței și sugera, în schimb, că discrepanțele majore ale scorurilor

respondenților la testele de inteligență se datorau unei singure aptitudini intelectuale, respectiv energiei mentale. El nu a fost însă primul care să considere că intelectul uman putea fi descris ca o aptitudine unică; perspectiva aceasta se regăsește, în trecutul istoric, chiar și la Aristotel (Detterman, 1982). Spearman a fost totuși cel dintâi care a analizat acest subiect recurgând la tehnici empirice și statistice riguroase.

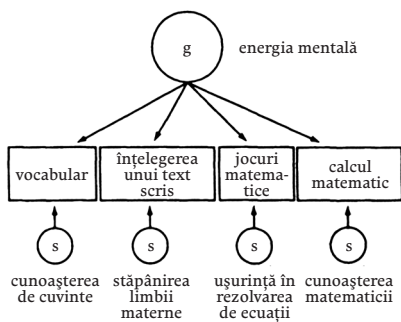
Sir Godfrey Thomson (1939), unul dintre adversarii lui Spearman, a opinat că, în loc de energie mentală, *g* era de fapt constituit din multiple aptitudini intelectuale diferite, cărora li se adăugau deprinderile și motivația, care acționau simultan atunci când indivizii rezolvau teste de inteligență. Ca să folosim o analogie, capacitatea de a conduce mașina ar putea părea că reprezintă o singură deprindere, dar asta doar pentru că sunt mobilizate simultan o serie de deprinderi pentru a duce la îndeplinire o singură operațiune complexă – aceea de a conduce mașina.

Psihologul american Louis L. Thurstone (1938) a fost, poate, unul dintre psihologii cei mai reputați care l-au contrazis pe Spearman. Thurstone susținea că inteligența însuma șapte factori distincți, dar intercorelați: comprehensiunea verbală, fluiditatea verbală, factori numerici (calcul mental și rezolvarea de probleme), memoria, viteza de percepție, raționamentul inductiv și vizualizarea în spațiu. (Vezi fig. 1.2 pentru a înțelege diferența dintre teoriile monofactoriale și cele multifactoriale, precum cea a lui Thurstone.) Metaforic vorbind, Spearman propunea ca o singură „stare de sănătate” să stea la baza unei plaje vaste de „simptome”, pe când Thurstone considera că existau șapte stări distincte de sănătate, fiecare cu setul ei de simptome specifice. Ideea conform căreia indivizii au aptitudini intelectuale multiple și că pot exista tipare diferite de manifestare

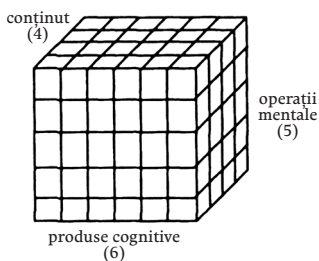


Figura 1.1. Reprezentarea conceptuală a teoriilor geografice ale inteligenței

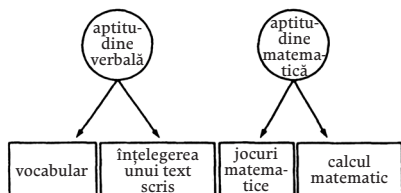
Teoria bifactorială a lui Spearman



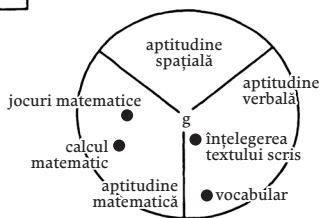
Teoria structurală a intelectului la Guilford



Teoriile multifactoriale



Modelul radial al lui Guttman



Teoriile ierarhice

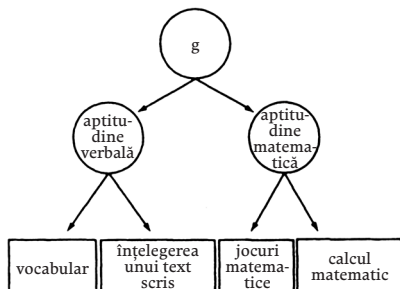


Figura 1.2. Teoriile geografice ale inteligenței