

# GÂNDIREA CRITICĂ ȘI RAȚIONAREA NON-MONOTONICĂ

PETRE BIELTZ

**Critical Thinking and Non-monotonic Reasoning.** Critical thinking is an interdisciplinary field emerged from the systematic study of reasoning. In addition to the deductive reasoning, which is monotonic and of a mathematical kind, critical thinking pays attention to the non-monotonic reasoning as well. What is specific to the non-monotonic thinking is the fact that achieving new informations may cause the reasoner to drop the initial conclusion, to reject it or even to replace it with another. Critical thinking fits much better than the traditional logic with the way people actually think and reason.

**Key words:** critical thinking, traditional logic, monotonic and non-monotonic reasoning.

Gândirea critică este un domeniu interdisciplinar născut pe fondul studiului sistematic al raționării (argumentării). La nașterea acestui domeniu interdisciplinar au contribuit cu rezultate teoretice și practice o multitudine de preocupări așa cum ar fi filosofia, psihologia raționării, sociologia, retorica, logica, pedagogia și chiar cercetările din domeniul specializat al inteligenței artificiale. Printre principalele motive care au condus la apariția și dezvoltarea investigațiilor de gândire critică s-au numărat încă de la început o anume insatisfacție și o reținere legate de relevanța rezultatelor obținute separat de cercetările citate pentru ceea ce este de fapt raționarea umană, indiferent dacă aceasta este specifică oamenilor lipsiți de competențe avansate sau este proprie savanților care dezvoltă explicații sofisticate, elaborează ipoteze complexe și caută justificări teoretice sau experimentale pentru acestea. Desigur, dintre principalele temeuri implicate în nașterea și amplificarea preocupărilor de gândire critică nu putem neglija nici cerințele impuse logicii – ca principală cercetare asupra raționării – de dificultățile teoretice sau practice cu care s-au confruntat dezvoltarea economică și politică a societății actuale, așa cum ar fi decizia juridică sau economică, cea managerială din oricare domeniu, iar în ultimul rând încercările de inițiere și de consolidare a unei organizări sociale fundamentată pe o democrație autentică. Să ne reamintim aici spusele celui de al treilea președinte din istoria Statelor Unite al Americii: „Într-o națiune republicană, ai cărei cetățeni urmează a fi guvernați cu ajutorul rațiunii și al convingerii și nu cu ajutorul forței, spunea Thomas Jefferson, arta de a raționa devine de primă importanță”.

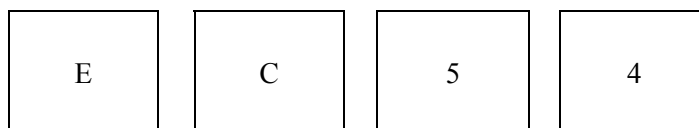
Gândirea critică, spun specialiștii, își află începuturile în Grecia antică, mai exact, în demersurile teoretice și practice datorate lui Socrate, dar, așa cum am și sugerat deja, interesul actual pentru gândirea critică a fost determinat și continuă să

fie determinat de o multitudine de factori, mulți dintre aceștia fiind puși în evidență de dezvoltarea contemporană a civilizației și a societății omenești.

Mai întâi, studiile clasice asupra raționării gândită ca instrument de susținere și promovare de idei sau opinii sub forma unor concluzii ferme ce și-ar afla temeiul (justificarea) în alte idei cărora le-ar reveni rolul de premise s-au dovedit, în urma felului în care ele au evoluat, inadecvate felului în care oameni cu diferite niveluri de competență – oameni obișnuiți sau savanți reputați – ajung să gândească și să raționeze, să-și promoveze ideile sau opiniile. Mai exact, studiile clasice dedicate raționării, derulate mai ales de către logicieni, s-au dovedit a fi relevante în special pentru raționarea matematică sau pentru speculația filosofică, dar nerelevante pentru felul în care raționează oamenii simpli și chiar specialiștii în viața și în preocupările lor cotidiene. În raționarea matematică, predominant deductivă, interesează exclusiv relația de consecință, adică legătura dintre premisele și concluzia unui raționament sau ale unei demonstrații, faptul că premisele impun cu necesitate formală o anumită concluzie și nu sunt deloc luate în considerare conținuturile propozițiilor ce participă la demonstrația sau raționamentul în cauză, astfel încât adevărul premiselor pe care se bazează demonstrația este pur ipotetic. Teorema lui Pitagora – spunea G. Frege, fondator al logicii matematice – este aceeași pentru toți oamenii, indiferent de competența lor, de limba pe care o vorbesc, de epoca în care trăiesc. O astfel de raționare este monotonică: dacă pornim de la premisele date, concluzia rezultă cu necesitate și nimic nu o poate infirma sau răsturna. Dacă la premisele inițiale adăugăm informații noi, vom obține, tot cu necesitate, încă o concluzie, dar acest aspect nu schimbă cu nimic nici raționamentul și nici concluzia inițiale. Mai exact, să considerăm o operație aritmetică elementară: din premisa „2+3” rezultă cu necesitate concluzia „5”; acum, dacă la premisa inițială adăugăm o nouă informație, de pildă, cea redată de numărul 4, vom obține o încă o concluzie, respectiv, „9”, dar din „2+3” rezultă tot „5”.

Cu totul altfel stau lucrurile în cazul raționării nematematice, indiferent dacă, așa cum precizat, raționatorul este un om obișnuit lipsit de competențe logice sau un savant cu înaltă specializare. Astfel, chiar în situația în care el nu este dominat și nici măcar influențat hotărâtor de trăiri pur subiective sau de interese meschine, mai ales omul obișnuit pune un accent prioritar și chiar absolut pe conținutul ideilor cu care operează sau vine în contact și nu pe formele și exigențele formale ale raționării.

Să luăm drept exemplu un experiment propus în 1966 de celebrul psiholog cognitivist Peter Wason. Fie patru cartonașe care sunt inscripționate pe ambele fațete, pe una din ele cu litere și pe cealaltă cu numere întregi, dar care sunt prezentate diferit, mai exact, primele două apar cu fațeta pe care sunt inscripționate litere, iar ultimele două cu fațeta pe care sunt înscrise cifre, adică cele patru cartonașe sunt dispuse după cum urmează:



Experimentul ne cere să verificăm dacă în cazul acestor cartonașe a fost sau nu respectată regula conform căreia dacă pe fațeta vizibilă a cartonașului apare o vocală, atunci pe cealaltă fațetă a aceluiași cartonaș este inscripționat un număr impar. Pentru a verifica această regulă, subiectul are voie să întoarcă doar două din cele patru cartonașe. Trebuie spus că un număr impresionant dintre subiecți, în fond majoritatea covârșitoare a acestora, au oferit rezolvări greșite ale sarcinii menționate.

În schimb, rezultatul este mai bun, dacă experimentul este repetat cu exact aceiași subiecți cărora li se prezintă tot patru cartonașe, dar altfel inscripționate. De această dată, cele patru cartonașe sunt puse în fața unor consumatori așezați la aceeași masă dintr-un restaurant. În plus, fiecare dintre cartonașe este acum altfel inscripționat, respectiv, pe una din fațetele sale se află numele băuturii consumate, iar pe cealaltă fațetă a sa se află vârsta consumatorului. În sfârșit, de această dată, cartonașele sunt dispuse în următoarea succesiune:

Rom	Cola	25 ani	14 ani
-----	------	--------	--------

iar în această nouă situație se cere aceluiași subiecți să rezolve exact aceeași sarcină, adică să verifice respectarea unei reguli conform căreia *consumul băuturilor alcoolice este interzis minorilor*. Mai mult, pentru găsirea soluției, subiecții trebuie să procedeze la fel ca în primul caz: ei au voie să întoarcă două și numai două din cartonașele date. De această dată, procentul cel mai mare a revenit subiecților care au descoperit soluția corectă.

Diferența de performanță dintre situațiile de decizie (alegere) analizate trebuie să dispună de o explicație ce ține de aptitudinile decidenților. Specialiștii par a fi de acord cu explicația că rezultatele net mai slabe din prima situație în care maxim 25% dintre subiecți au ales soluția corectă par a fi legate de faptul că în această primă situație raționatorii sunt obligați să aleagă operând exclusiv cu abstracții dificil de manipulat, în timp ce în cea de a doua situație prezentată imediat mai sus, în care respondenții au ales corect în proporție de peste 80%, ei au operat prioritar cu informații intuitive accesibile pe baza experiențelor cotidiene proprii lor (vârste, băuturi alcoolice sau nealcoolice). Într-adevăr, procentul redus de soluții corecte din prima situație pare să fie efectul faptului că raționatorii trebuie să lucreze cu litere despre care li se spune că pot fi vocale sau consoane și cu numere naturale despre care li se spune că pot fi pare sau impare. Astfel gândite, literele și numerele naturale nu sunt decât simboluri, adică entități abstracte, fără legătură cu aspecte pur intuitive. Ca atare, în prima situație decidentul este obligat să aleagă, adică să raționeze, să caute un temei pentru alegerea sa doar cu ajutorul unor reguli și scheme de raționare mai greu de accesat.

Pentru a clarifica cele de aici, să luăm în considerare un exemplu simplu. Deși este perfect firesc a spune „Pe Pământ există 5 continente locuite” – concret Europa, Asia, America, Africa și Australia – în calitatea acestora de continente, adică, de teritorii geografice individuale. Numărul natural „5” conținut în acest enunț nu introduce o proprietate de teritoriu geografic individualizabil, ci o *pro-*

*prietate de continent locuit*, care este, la rândul său, o proprietate de teritoriu geografic individual. Aceasta înseamnă că, gândit ca proprietate, numărul natural 5 este în fond o abstracție neintuitivă, în sensul că el reprezintă o proprietate a unei proprietăți de individ, respectiv, a celei de a fi *continent locuit*, unde *continent locuit* este proprietate de individ, de întindere geografică individuală; putem spune fără teama de a greși că există 5 continente locuite, putem oferi exemple de astfel de continente, dar ar fi de-a dreptul absurd să susținem că Europa sau Asia, luate separat, au fiecare în parte proprietatea de a fi 5.

Oare incapacitatea multor oameni de a opera cu abstracții și tendința lor de a se limita la decizii bazate pe exemple intuitive, pe informații direct accesibile ce provin din experiența cotidiană sau „din auzite” ne obligă să renunțăm la definiția antică conform căreia omul este ființă rațională? Altfel spus, cei care se bazează doar pe informații intuitive, pe „datul experienței”, oare nu raționează deloc când iau decizii, când aleg să adopte o anumită atitudine, oare nu apelează sub niciun aspect și la niciun fel de structuri logice? Pentru a clarifica și acest aspect, să considerăm următorul tabel de enunțuri, care sunt perfect firești și ușor inteligibile:

Limba	Enunțuri afirmative	Enunțuri negative
Română	Orice experiment științific presupune observația	Unii licențiați în economie nu lucrează în contabilitate
Franceză	Beaucoup de gens vivent dans le secteur urbain	Plusieurs désordre psychologique ne sont pas approprié au assistance medical
Germană	Kognitive Verhaltenspsychologie ist neue Niederlassung von Psychotherapy	Die Selbstbeobachtung ist nicht moderne Methode innen psychologische Untersuchungen
Engleză	All psychological disorders involve certain cognitive behavioural processes	No animal dreams
Italiană	Gli psicologi sono molto importanti in admministrazione dei servizi umani	La gente che soffre dalia depressione non dovrebbe evitare presenza psicologico
Spaniolă	La psicología está de gran interés para los muchos de gente	La sicoanálisis no fueron fundades des cerca psicólogos
Portugheză	A ansiedade é un afeição psicologico	A maioria de criaturas de mar não são mamifero
Olandeză	Alle mensen houden van gokken	Sommige psychologische wanvorde is niet permanent

Indiferent de adevărul sau falsitatea lor, cele 16 enunțuri înscrise în acest tabel diferă substanțial sub cel puțin trei aspecte:

(1) Sunt exprimate în opt limbi naționale diferite (doar enunțurile aflate pe același rând sunt redactate în aceeași limbă națională);

(2) Ca structură gramaticală, aceste enunțuri sunt diferite, structura gramaticală a fiecărui enunț fiind specifică limbii naționale în care este formulat;

(3) Deși în majoritatea lor exprimă informații cu conținut psihologic, în tabel nu există nici măcar două enunțuri care să redea exact aceeași informație (care se referă la același aspect).

Cu toate acestea, 8 dintre enunțurile aflate în tabel (cele aflate în coloana din stânga) sunt de forma *A este B*, iar celelalte 8 (cele aflate în coloana din dreapta) sunt de forma *A nu este B*. Iată că, deși aparent este vorba de 16 enunțuri care intuitiv diferă substanțial între ele, aceste 16 enunțuri sunt construite, produse, gândite etc. pe fondul a numai două structuri logice, ceea ce înseamnă că indiferent de limba pe care o folosim și de gândurile pe care le întreținem sau le promovăm, nu pot fi evitate structurile logice necesare pentru a clădi pe suportul lor ideile (opiniile, părerile etc.) care se nasc în mintea noastră sau pe care le transmitem interlocutorilor noștri.

O comparație sumară a rezultatelor experimentului „cartonașelor” și cel al discuției despre „tabelul multilingvistic” ne conduce la ideea că oamenii angajați în raționare, în promovarea propriilor opinii sau în respingerea celor propuse de alții, deși operează prioritar cu conținuturi, folosesc totuși, conștient sau nu, structuri logice care par a fi inerente ființei umane, indiferent de felul în care au ajuns să le dețină. Tocmai prioritatea dată conținuturilor informaționale pentru a ajunge la alegerea de soluții, pentru a-și justifica propriile idei, pentru a accepta sau respinge concluzii avansate de alții dovedește că în mod normal oamenii raționează non-monotonic. Acest tip de raționare nu înseamnă deloc că raționatorul – savant sau om obișnuit – nu folosește sub niciun aspect raționamente evaluate de logicieni ca fiind valide, adică din cele prin care este imposibil ca din premise adevărate să obținem concluzii false. Ceea ce este specific raționării non-monotonice este însă faptul că obținerea de informații noi – care i-au fost disponibile raționatorului abia după ce el a avansat argumentul – îl poate determina pe acesta să renunțe la concluzia inițială, să o respingă sau chiar să o înlocuiască cu o alta. De pildă, *se știe despre câini că percep ultrasunetele* și, întrucât *Grivei este câine*, printr-un raționament deductiv valid (silogism valid de figura I) din aceste premise se obține concluzia conform căreia *Grivei percepe ultrasunetele*; dacă însă persoana care a produs acest raționament află ulterior că *Grivei este surd din naștere*, ea va renunța automat la concluzia inițială.

Gândirea critică acoperă și acest fel de raționare, pentru că această disciplină care vede în structurile și exigențele raționării promovate de logica tradițională doar un criteriu, un punct de plecare în evaluarea susținerilor diferitelor persoane, corespunde mult mai bine felului în care gândesc și raționează oamenii, cărora le recomandă să nu accepte diferite păreri sau opinii decât după ce le-au examinat atent pentru vedea care este temeiul lor, dacă acest temei justifică realmente opinia avansată pe baza lui și care ar fi consecințele ce decurg din acceptarea lor.

Prin urmare, gândirea critică este preocupată și de deosebirea dintre raționarea monotonică și cea non-monotonică, de analiza și evaluarea procedurilor inspirate de logică, de felul și măsura în care acestea sunt implicate în construcția, formularea și

promovarea opiniilor și părerilor proprii, dar nu neglijează nici evaluarea îndemnu-rilor, opiniilor, atitudinilor inspirate sau promovate de alții. Astfel înțeleasă, gândirea critică se concentrează cu deosebire asupra diferitelor tipuri de probe și dovezi folosite sau invocate cu scopul de a susține sau promova asemenea opinii și păreri, pentru gândirea critică fiind oarecum indiferent dacă pentru susținerea sau promovarea lor raționatorul a recurs la raționamente deductive sau inductive.

Mai exact, indiferent dacă este vorba de noi înșine sau de altcineva, a lua poziție într-o problemă înseamnă de fapt a afirma și a pretinde ceva. A gândi critic înseamnă a supune unei evaluări atente, fără patimă, nu doar raționamentele sau explicațiile în cauză, ci și temeiurile care au stat la baza acestora, respectiv ideile despre care se susține că le întemeiază, le justifică, le oferă un suport de o anumite tărie. În același timp, a gândi critic înseamnă a proceda calm, rezonabil, a nu ne lăsa influențați de niciun fel de factori externi, pentru că, atunci când acceptăm sau respingem o idee, o opinie sau o părere este important, pe de o parte, să ne bazăm doar pe cunoștințe, pe informații relevante referitoare la temeiurile invocate în susținerea și promovarea lor și la valoarea și forța acestora, iar pe de altă parte, trebuie să evaluăm cât mai serios consecințele pe care le-ar avea adoptarea sau respingerea acestor opinii sau păreri.

Pe acest fond, gândirea critică urmărește să stabilească ce este și ce nu este justificat să credem, ea deschizându-ne totodată perspectiva spre alte puncte de vedere, spre toleranță față de părerile și ideile opuse, către o evaluare corectă a acestora, lipsită de părtinire și de orice formă de subiectivism. Așa cum subliniază specialiștii de seamă în domeniu, a nu gândi critic înseamnă de fapt a nu fi liber, deoarece în acest caz ai adoptat – tacit sau nu – opiniile sau părerile altora, care au ajuns acum să te domine și să determine propria ta viață. În schimb, dacă ai selectat și ai reținut doar acele opinii și păreri pe care le-ai examinat critic și ai reușit să stabilești că se sprijină pe o bună rațiune, că sunt rezonabile, înseamnă că ai dobândit dreptul de a le susține și de a le promova. S-a dovedit că într-o asemenea situație gândirea critică nu-ți blochează creativitatea, ci dimpotrivă, o potențează și îți asigură libertatea de a acționa prudent și rațional. Deprinderea aptitudinilor de gândire critică ne permite să nu confundăm libertatea cu arbitrariul și ne conduce inevitabil la concluzia că adevărata libertate a unui individ se oprește în fața libertății altui individ, iar fără o astfel de libertate democrația este doar o simplă iluzie.