

---

## PENTRU O TEORIE A RAȚIONALITĂȚII

G. G. Constandache

Universitatea "Politehnica" București

**Abstract.** Relationship presupposes (cor)relates or linked entities/aspects, but also the relating and (cor)relations highlighted by the knowing agents. RELATIVISM defines an exaggeration, as a philosophical doctrine, which, however, in science may express justificative methodic precautions. COGNITIVE SCIENCES offer a convincing example, that is a specific epistemology, keeping within the frames of a methodologic rationalism, necessary to ensure the fundaments for the respective theories. In cognitive sciences we can characterize RATIONALITY by discussing the methodological aspects approached and the multidisciplinary significance of the suggested solutions.

### Rațiune și relativism în științele cognitive

„Toate există în virtutea acordului uman, care presupune în mod esențial capacitatea de simbolizare“ (John Searle, *Realitatea ca proiect social*)

Postmodernismul presupune o negare a oricărui sens sau a corespondenței dintre limbaj și lume, respectiv a oricărei realități sau adevăr considerat ca posibil obiect al cercetării. Mai general, pentru *relativism*, cel puțin în anumite domenii, adevărul însuși este dependent de punctul de vedere al subiectului care cercetează. Începând cu idolii minții (Francis Bacon), aspectele subiective care pot determina ceea ce este adevărat pentru subiectul cunoscător includ fundalul istoric, cultural, social, lingvistic sau psihologic, chiar constituția senzorială brută. În același sens, cea mai mare parte a gândirii postmoderne este apreciată ca o pledoarie agresivă pentru relativism.

Toți empiriștii, urmași declarați sau nu, ai lui David Hume limitează considerabil orizontul raționalității, îngăduind rațiunii să caracterizeze gândirea matematică și logică, dar nu să se situeze la baza proceselor empirice de formare a opiniei sau să joace vreun rol în judecățile practice, respectiv în deliberarea etică sau estetică. În plus, „pledoaria modernității pentru unitatea cunoașterii, fundamentată pe logica identității, este confruntată cu o filosofie a diferenței, care impune pluralitatea și incomensurabilitatea în locul identității și universalității“ (p. 21, Calvin O. Schrag, *Resursele raționalității*, Ed. șt., 1999). Reluând o expresie încă potrivită a lui Gilles-Gaston Granger, vom spune că departe de a fi o formă definitiv elaborată, rațiunea „constituie în fiecare epocă o figură de echilibru provizoriu a imaginației creatoare“ (p. 126, *La raison*, PUF, Paris 1967).

În paginile ce urmează, vom schița o pledoarie pentru raționalism și pentru devenirea contextualizată a rațiunii filosofice sau științifice, respingând relativismul. Anticipând concluzia lucrării noastre, vom argumenta că a considera un demers ca fiind rațional înseamnă a-l aprecia ca având înțeles și coerență, ca fiind adecvat, respectiv necesar sau ca fiind potrivit unui scop asumat, cum ar fi cercetarea științifică sau activitățile

(tehnologiile) practice. Vom porni în argumentare de la o afirmație subliniată într-o lucrare despre *Raționalitatea și limbajul acțiunilor*: „Raționalitatea, ca aptitudine a agenților umani, este totodată și proprietate a acțiunilor, respectiv a limbajelor, întrucât acestea satisfac anumite criterii“ (Introducere la vol. G. G. Constandache, „Raționalitate, Limbaj, Decizie“, 1994, Ed. th., p. 13). Într-adevăr, se poate vorbi despre tipuri de raționare sau de raționalitate specifică domeniilor, respectiv disciplinelor. Dacă G. –G. Granger distingea în lucrarea mai sus citată o rațiune în științe față de o rațiune în istorie, trebuie să precizăm că ne vom restrânge la științele cognitive și respectiv la filosofia aplicată acestora.

Reținem că L. Jonathan Cohen distinge nouă *roluri* ale facultății de a raționa și tot atâtea criterii de legitimitate sau îndreptățire. Mai întâi, 1. conformitatea cu legile logicii deductive, apoi 2. corectitudinea calculelor matematice și, în continuare, 3. respectarea înțelesului cuvintelor. Urmează 4. supunerea la teste (inducția amplificatoare), apoi 5. evaluarea corespunzând probabilităților matematice și 6. acele inferențe conforme generalizărilor factuale. Ultimele trei roluri se referă la 7. alegerea mijloacelor eficiente (acțiuni favorabile atingerii scopurilor sau intereselor agentului) și 8. alegerea morală a scopurilor, iar în final 9. conformarea în comunicarea lingvistică la maxime tacite (prescripții de relevanță, caracter informativ, concizie și ordine). Este prea lungă sau prea scurtă, ori tocmai potrivită, această listă (de roluri și respectiv criterii de raționalitate)? Ca și Platon odinioară, autorul invocă nu acceptă că „mintea omenească neinstruită este deficitară în privința raționalității“ (p. 283, *Dicționar Oxford de Filosofia Cunoașterii*, vol. II, coord. J. Dancy și E. Sosa, 2000, Ed. Trei).

Oricum ar sta lucrurile, se poate observa cu ușurință că toate aceste tipuri și criterii de raționalitate sunt recunoscute, luate în considerație, ca probleme de metodologie, și puse în discuție, analizate cu atenție deosebită în domeniul științelor cognitive. Dacă în concepția lui David Hume raționalitatea nu presupune decât respectul regulilor din logică (deductivă), matematică și semantică, astăzi, chiar utilizarea acestor reguli în științele cognitive evidențiază aspecte specifice. Avem în vedere, de exemplu, generalizările factuale din lingvistică, psihologia cognitivă, neurobiologie și filosofia minții. Astfel, ambiția cercetărilor actuale din psihologia cognitivă este să exprime polimorfismul raționamentului uman și arhitectura cognitivă în care aceasta se înscrie (Olivier Houdé, art. *Raisonnement et rationalité* en psychologie, în „Vocabulaire de Sciences Cognitives“, PUF, Paris, 1998, p. 331).

Primele șase roluri ale raționalității se raportează, după J. Cohen, la cogniție. Într-un sens prioritar, raționalitatea este apreciată drept conformitatea cu *legile logicii deductive*. Psihologia raționamentului abordează activitățile inferențiale pe care se bazează deducția și cerința ei de necesitate spre a confirma competența deductivă a „spiritului logic“ comparat cu sistemul de inferență al unui ordinator. Dezbateră cognitivă confruntă teoria logicii mentale/sintactică cu abordările centrate pe noțiunile de modele mentale/semantice (Philip Johnson-Laird), de scheme pragmatice (P. Cheng și K. Holyoak) și de raționamente indirecte (J. Evans). Dar nici Martin Braine (1990), care susține existența unei logici mentale universale, numită și *logică naturală*, nu admite că oricare subiect uman deține o competență deductivă absolută. În cadrul diferitelor abordări cognitive ale raționamentului (logică mentală, modelele mentale, schemele

pragmatice și raționamentele indirecte), interogația privește compatibilitatea lor și apoi domeniile corespunzătoare de competență. Abordarea conexionistă în psihologia raționamentului s-a impus prin descrierea raționamentului ca un mecanism de propagare într-o *rețea subsimolică*, așadar nu prin referința la unități simbolice precum regulile formale din logica mentală sau din modelele mentale.

Un al doilea sens privilegiat al raționalității constă în *corectitudinea calculelor matematice*. Dar cerința raționamentului matematic, numită și „deductivă“, nu poate reprezenta forma arhetipală pentru orice raționament (Daniel Kayser, *Raisonnement et rationalité* en Intelligence Artificielle, art. în „Vocabulaire de Sciences Cognitives“, PUF, Paris, 1998, p. 334).

Al treilea sens cognitiv al raționalității reprezintă corectitudinea ce depinde numai de *înțelesul cuvintelor*. În semantica cognitivă raportul dintre semnificație și sens lexical este conceput ca raport între tip și apariție sau între prototip și exemplar ilustrativ al unei categorii. În filosofia minții conceptul de sens a permis definirea conținutului psihologic al stărilor mentale în cadrele teoriilor internaliste; dar argumentele externaliste contestă această identificare a sensului cu conținutul psihologic restrâns.

Un al patrulea sens al raționalității apare în *inducțiile amplificatoare* conforme criteriilor adecvate. De pildă, în cazul inferențelor ce transformă datele experienței într-o teorie generală, explicativă, se face apel și la testarea ipotezelor în contextul unei varietăți relevante de condiții controlate. Lucrările de simulare asigură testarea validității computaționale sau a validității logice a modelelor de tratare a informației ce au fost postulate. Ele permit, totodată, prin jocul complex al conexiunilor din rețeaua de neuroni artificiali, să fie evidențiate în neuroștiința cognitivă rezultate greu de imaginat numai cu ajutorul gândirii naturale. Cer cercetările de I.A., privind învățarea, încearcă să simuleze prin mijloace simbolice sau conexioniste raționamentul inductiv (D. Kayser, p. 335, loc. cit.).

Al cincelea sens al raționalității este prezent în evaluările corecte ale *probabilităților matematice*. Ca și normele de raționalitate, acelea matematice, îndeosebi cele probabiliste, sunt departe de a fi unanim acceptate (Pascal Engel, *Raisonnement et rationalité* en philosophie de l'esprit din „Vocabulaire de Sciences Cognitives“, PUF, 1998, p. 337). Chiar dacă cercetările psihologilor presupun validitatea normelor logicii clasice și a canoanelor bayesiene pentru raționamentul probabilist, nimic nu ne asigură că aceste norme și canoane sunt efectiv utilizate de agenții umani. De altfel, există numeroase teorii concurente în psihologia raționamentului natural, care par să arate că prezentările lingvistice ale sarcinilor raționamentului logic pentru agenți sunt supuse la tot felul de determinante, precum raționamentele indirecte sau euristicele. Asemănător, normele probabiliste sunt ele însele obiect de dispută și sunt interpretate cu predilecție într-un sens subiectiv sau frecventist.

Al șaselea sens al raționalității apare legat de inferențele permise în cadrul *generalizărilor factuale*. Simularea conexionistă a proceselor cognitive în rețelele de neuroni artificiali este „un instrument critic al neuroștiinței cognitive“ (Olivier Koenig, art. *Connexionisme* în „Vocabulaire de Sciences Cognitives“, PUF, Paris, 1998, p. 104). Într-adevăr, deși

---

modelele conexioniste nu reprezintă decât grosiere aproximații ale rețelelor cerebrale, ele s-au dovedit foarte utile în modelarea arhitecturilor funcționale. Un aspect important din cercetările de I.A. privește adecvarea între problema pusă și limbajul artificial în care este exprimată cunoașterea. Pe scurt, este vorba de o preocupare ontologică paralelă cu procesul demonstrației, adică de încercarea de apropiere a elementelor presupuse existente față de mijloacele de exprimare formală. De altfel, Jonathan Evans consideră raționamentele indirecte (*les biais*) ca înrudite cu procesele euristice, la rândul lor un fel de raționament cotidian, și astfel definește două forme diferite de raționalitate (art. *Raisonnement et rationalité en psychologie*, de O. Houdé, loc. cit. p. 333).

Un al șaptelea sens al raționalității are în vedere mai curând practica, decât cogniția, cum era cazul în primele șase sensuri deja menționate. Este vorba de raționalitatea prezentă în acțiunile ce conduc la atingerea scopurilor sau intereselor agentului (*acțiuni tehnice* sau mijlocitoare). Al optulea sens al raționalității se raportează tot la practică, dar are în vedere prioritar *alegerea scopurilor*, respectiv a valorilor, deci nu alegerea mijloacelor pentru atingerea altor scopuri. Această distincție este trecută cu vederea de către unii savanți cognitiști. De exemplu, Olivier Koenig consideră – pur și simplu – că *a raționa* înseamnă a selecționa un scop și a imagina unul sau mai multe mijloace pentru a-l atinge (p. 333 în „Vocabulaire de Sciences Cognitives“, ed. cit.). Specific neuroștiinței actuale este că rezultatele studiilor de tomografie prin emisiune de pozitroni explică rolul cortexului frontal dorso-lateral în mecanismul selecționării procedurilor de rezolvare stocate în memorie, respectiv al operațiilor corespunzând participării diverselor subsisteme de tratare a informației. Dat fiind marea număr al subsistemelor implicate, la niveluri diverse, în activitățile de raționare în sens larg, tulburările de raționament pot să apară succesiv drept consecință a unei pluralități de disfuncții cognitive, unele asociate diferitelor poziții ale unor leziuni frontale.

Ultimul înțeles al raționalității din lista propusă de L.J. Cohen se raportează la practică, dar este legat mai curând de *comunicarea lingvistică*, decât de acțiune sau decizie. În această direcție trebuie amintite cel puțin două contribuții din științele cognitive. Paul Grice (1979) încearcă să depășească logica tradițională pentru a capta limbajul natural utilizând *principiul de cooperare*. Acestui principiu ar trebui să i se supună vorbitorii, în sensul că fiecare trebuie să asigure interlocutorului elementele necesare înțelegerii enunțurilor produse. Ulterior, lingvistica cognitivă beneficiază de încercarea lui D. Sperber și D. Wilson (1989), care aparține pragmaticii. Aici teoria se bazează pe un *principiu al pertinentei*, conform căruia fiecare enunț presupune o relevanță optimală, funcție de efortul depus pentru interpretarea enunțului și de efectele produse prin enunț în contextul la care se raportează interpretarea.

Așadar, raționalitatea apare numai unde există persoane, adică agenți conștienți sau subiecți responsabili. Altfel spus, raționalitatea presupune însușirea persoanelor și dispoziția lor ce exprimă reacții comportamentale, respectiv modalități de conduită și justifică așteptări în anumite circumstanțe.

## 1. Relațe și relativism

„Idea de relație este sufletul întregii filosofii“ (Titu Maiorescu)

În cel mai cuprinzător înțeles, termenul RELAȚIE exprimă o legătură (de orice formă) care unește un obiect (intelectual sau material) cu un altul. Orice „relație“ apare datorită unei acțiuni de RELATARE, de raportare în detaliu, datorită unei istorisiri sau povestiri (relatări) privind o situație sau un eveniment la care am asistat sau despre care am strâns mărturii. Relația sau corelația prezintă cel puțin o caracteristică, o constatare privind două sau mai multe lucruri între care există un anumit raport, de exemplu, cauzalitatea. Într-adevăr, etimologia latină (*relațio*, *-onis*) presupune raportarea despre ceva sau expresia, mărturia, arătarea a ceva. În limbajul obișnuit numim *relativ* tot ceea ce se raportează la altceva, un obiect sau o persoană, adică este ceva limitat sau imperfect, nefiind de sine stătător.

În filosofia tradițională este RELATIV tot ceea ce se constituie printr-o relație între mai multe noțiuni sau depinde de o altă noțiune, adică nu-și ajunge sie însuși, fiind astfel lipsit de autonomie. După Aristotel, „se numesc relative acele lucruri a căror întregă ființă constă în aceea că sunt considerate ca dependente de alte lucruri sau ca raportându-se într-un mod oarecare la altceva“ (*Organon*, Categoriile, paragraf 7, 6a). Așadar, tot ceea ce nu este suficient pentru sine însuși se numește *relativ*, cu înțelesul că are o esență ce depinde de altceva. Mircea Florian, traducător și comentator al lui Aristotel, observă: pentru logica modernă, „relația este însăși legătura dintre cel puțin doi termeni; iar *relativul* este termenul considerat în legătură cu celălalt, dar cu puțință de a exista independent de relative. Astfel, „paternitatea“ sau „filiația“ sunt relații, pe când „tată“ și „fiu“ sunt relativi“ (ORGANON I, Ed. șt., Buc., 1957; p. 146, nota ss). Într-adevăr, pe Aristotel l-a interesat mai mult termenul pus în legătură cu altul, decât legătura ca atare. Și astfel, vorbește despre *relative*, cele ce sunt sau există față de altceva.

Pentru Descartes, „secretul oricărei metode constă în urmărirea cu atenție în toate lucrurile a ceea ce este mai aproape de absolut“. Dar unele lucruri pot fi absolute dintr-un anumit punct de vedere și relative din altul: „Astfel, universalul este, desigur, mai aproape de absolut decât particularul, deoarece primul are o natură mai simplă, dar se poate spune că este și mai relativ, deoarece pentru a exista, el depinde de indivizi“ (*Reguli pentru îndrumarea minții*, 4). Așadar, pe scurt, tot ce se consideră dependent, efect, compus, particular, multiplu, inegal, oblic, deosebit, aparține relativului... Pentru logicienii contemporani, *relația* este o funcție propozițională de două sau mai multe argumente. Iar un *simbol relațional* reprezintă un predicat cu două sau mai multe locuri, numit respectiv diadic sau poliadic. Corespunzător, „produsul cartezian“ este o mulțime de diade, triade sau în general n-ade, cu factori identici sau nu. Astfel că relația se poate defini ca submulțimea unui produs cartezian.

Termenul se întâlnește în *epistemologie*, deci cu aplicație în cunoașterea științifică, care este înțeleasă ca abordare mereu deschisă și reprezentare simbolică permanent refăcută de către cercetători (savanți). Orice relație exprimă un raport determinat prin influențe și dependențe reciproce; astfel se discută despre legături de interdependență, de interacțiune

sau variabilitate și analogie. Dintre cele studiate de logică, amintim echivalența și relațiile de ordine (slabe sau tari): echivalența presupune reflexivitatea, simetrie și tranzitivitate. Ordinea este slabă, dacă admite reflexivitate și tranzitivitate, dar nu și simetria. Ordinea se numește tare, dacă admite tranzitivitatea, dar este nereflexivă și nesimetrică.

În consens cu cele deja menționate, *relativitatea* exprimă caracterul a tot ce depinde de altceva. Altfel spus, exprimă caracterul a tot ceea ce este relativ, schimbător. În acest sens, RELATIVITATEA cunoștințelor presupune dependența cunoașterii față de cadrele spațio-temporale, de constituția și dispozițiile subiectului cunoscător etc.

Iar doctrina conform căreia nimic nu este absolut adevărat (sigur sau cert), deoarece depinde – precum gusturile și culorile – de individualitatea fiecăruia sau de perspectiva adoptată, se numește RELATIVISM. Această doctrină, se știe, argumentează relativitatea cunoașterii umane (prin așa-numiții tropi) și neagă posibilitatea atingerii adevărului absolut (a certitudinii), opunându-se ca doctrină atât dogmatismului (teza pozitivă), cât și scepticismului (suspendarea opiniei). Principiul doctrinei a fost formulat încă din Antichitatea greacă de către Protagoras: „Individul este măsura tuturor lucrurilor: a celor existente, întrucât există, iar a celor inexistente, întrucât nu există“ (Platon, *Theaitetos*, în OPERE VI, 152 a; Ed. șt. și enc., 1989; p. 193). În zilele noastre, relativitatea poate însemna schimbare de perspectivă, de sistem al coordonatelor și, respectiv, a referinței admisibile.

În morală, relativismul poate conduce, prin exagerare, la conformism. Chiar forma moderată a relativismului moral susține că normele morale variază în timp cu forma de societate și că nu există reguli universale. Relativismul împins la extrem conduce, în ceea ce privește cunoașterea, la scepticism. Dar relativismul științific moderat afirmă că adevărul științific trebuie construit prin aproximații succesive. Știința procedează, după expresia lui Robert Vallée, la edificarea cunoștințelor printr-un *constructivism bine temperat*. Această formulare corespunde aprecierilor ce aparțin lui Jean Ullmo: „Mult timp definită printr-un ansamblu de principii, considerate drept absolute și imuabile, rațiunea este relativizată, în zilele noastre. Ea desemnează astăzi un centru activ, promovând un dialog cu lucrurile, dar fără a le governa într-un mod despot“. (*La Pensée Scientifique Moderne*, 1958).

Cât de departe ne aflăm astăzi, față de raționalismul metafizic, se poate observa din comparația cu o concepție înalt reprezentativă. Citez din monografia pe care o datorăm lui Dan Bădărău (*G. W. Leibniz*, Ed. științifică, Buc., 1966, p. 154): „Principiul leibnizian al *rațiunii suficiente* se înscrie în logică în dependență de acel al contradicției sau de acel al necesității; el atestă că există întotdeauna o *rațiune* pentru ca un lucru să fie astfel și nu altfel (cf. *Principes de la Nature et de la Grâce*, par. 7). Însă rațiunea suficientă are totodată, în concepția filosofului de la Hanovra, un caracter finalist și chiar moral-teologic clar enunțat în sensul că *rațiunea* nu e altceva decât binele înspre care înclină creatura și cel mai bine posibil pe care îl voiește Dumnezeu în hotărârile sale (*Discours de la Métaphysique*, XXX).“

## Conexionismul privit ca relativism

De la început, trebuie să distingem clar între așa-numitul relativism cultural și, respectiv, relativismul științific. În continuarea doctrinei filosofice, care admite relativitatea cunoștințelor negând posibilitatea obținerii unui adevăr absolut, *relativismul cultural* încearcă să explice marea diversitate a culturilor și aparenta lor iraționalitate în raport cu știința occidentală prin situația că indivizii aparținând unor culturi diferite trăiesc în universuri cognitive diferite și că reprezentările (ca și credințele lor) sunt relative, dependente de contextul lor cultural. Cu alte cuvinte, datorită diversității culturilor existente, indivizii acestor culturi diferite evoluează în universuri de cunoștințe radical deosebite și chiar non-comparabile (poziția antropologiei culturale, întemeiată în USA de către F. Boas, A. Kroeber și M. Mead). Dimpotrivă, *relativismul științific* se caracterizează prin teza că adevărul științei se construiește prin aproximări îmbunătățite treptat. Mai precis, adevărul și întemeierea rațională a pretențiilor de cunoaștere sunt relative la standardele utilizate în evaluarea acestor pretenții. Argumentele recente în favoarea relativismului arată că orice *alternativă nerelativistă* presupune angajamente epistemologice inacceptabile față de certitudine, cadre privilegiate și chiar față de dogmatism (absolutizare).

În ceea ce privește științele cognitive, ele formează un întreg din părți bine diferențiate (un conglomerat interdisciplinar) și chiar dacă nu există totdeauna punți de trecere directă între ele, nu reprezintă pur și simplu niște universuri eterogene sau perspective echivalente. Cunoștințele produse în cadrul științelor cognitive depind de limbajul și de metoda proprie fiecăreia, dar prezintă obiective fundamentale comune. Se știe că termenul *cognitiv* desemnează, într-adevăr, procesele mentale asociate înțelegerii, formulării credințelor și obținerii cunoștințelor, procese considerate ca distincte față de cele afective și voliționale. Cu alte cuvinte, procesele cognitive sunt răspunzătoare de producerea cunoștințelor și anume, prelucrarea datelor experienței, percepția și memoria, respectiv gândirea în mod manifest verbală.

Simularea conexiunistă a proceselor cognitive în cadrul rețelelor de *neuroni artificiali* reprezintă un instrument critic al neuroștiinței cognitive. Efectuarea simulărilor asigură testarea validității computaționale, adică validitatea logică a modelelor alese pentru procesarea informației. Simularea asigură, de asemenea, prin jocul complex al conexiunilor din rețea, producerea unor rezultate greu de imaginat numai cu ajutorul bunului simț (rațiunea egal distribuită oamenilor, cum spunea Descartes). Acest lucru se manifestă îndeosebi în cazul „leziunilor“ operate asupra rețelelor, adică eliminarea de unități sau conexiuni, în scopul de a simula *disfuncțiile cognitive* posibile, datorate unor leziuni cerebrale.

Rețelele de neuroni cerebrali sunt, totuși, de o complexitate mult superioară celei oferite de rețelele de neuroni artificiali. În acest sens, nici un model informatic nu este capabil să simuleze ceva care să reprezinte o astfel de complexitate. Un singur neuron, de exemplu, poate avea mai multe mii de conexiuni. De altfel, nu pare sigur că acele caracteristici de învățare puse în evidență prin rețele artificiale de mărime obișnuită (în cadrul cercetărilor de IA) sunt de aceeași natură cu cele care vor fi observate în rețelele artificiale de mărime

reală. De exemplu, unul dintre principiile de învățare curent utilizate în rețelele conexiuniste – retropropagarea erorii – nu este, probabil, un mecanism de învățare plauzibil la nivelul rețelelor de neuroni din creier. Retropropagarea nu corespunde, în mod direct, nici unui proces biologic cunoscut. Și nu există date care să susțină ipoteza că *informația* este retrimisă înapoi în sistemul nervos într-un mod care să permită ajustarea cu precizie a performanței sistemului în avans.

Chiar dacă *modelele conexiuniste* nu reprezintă decât aproximații grosiere ale rețelelor cerebrale, totuși, ele și-au dovedit pe larg utilitatea pentru *modelarea arhitecturilor funcționale* în neuroștiința cognitivă. Subliniem că modelarea proceselor cognitive se efectuează prin intermediul unei arhitecturi de computer, respectiv de procesare paralel distribuită. Într-un astfel de sistem, datele se introduc printr-un număr de celule la un anumit nivel. Ulterior, fiecare dintre acestea se conectează la un strat mediu de celule numite și unități ascunse, care transmit succesiv ieșirile datelor. Aceste rețele manifestă o anumită asemănare cu straturile de celule care alcătuiesc creierul uman și se degradează, ca și structurile cerebrale, în mod treptat. În cazul oricărei avarii locale, aceste rețele estompează procesul, deci nu se distrug în întregime, deodată.

Aceste sisteme artificiale pot fi *antrenate* prin reglarea ponderilor pe care le acordă o unitate ascunsă fiecărui semnal de la o celulă anterioară. Iar antrenamentul se explică prin acea propagare înapoi a erorii, deja menționată. Adică pentru ieșirile incorecte, rețeaua efectuează reglaje minime necesare pentru a le corecta. Așadar, sistemele conexiuniste se dovedesc capabile să producă răspunsuri diferențiate de mare subtilitate. Pe scurt, multitudinea proprietăților pe care aceste tehnici le dovedesc în rețelele neuronale pot fi *interpretate* în termeni cognitivi: rețelele sunt capabile să învețe, să recunoască formele, să memoreze prin asociație etc.

În loc de concluzie, conexiunismul ca tendință în cercetare este o tehnică importantă pentru Inteligența Artificială. Dezbaterile din științele cognitive sunt polarizate de confruntarea dintre cele două modele sau chiar paradigme. În rezumat, *cognitivismul tradițional* pentru care a gândi înseamnă a calcula ca un ordinator, deci cu ajutorul simbolurilor care au simultan o realitate materială și o valoare semantică de reprezentare. Apoi, paradigma rețelelor neuronale (*conexiunismul*) pentru care a gândi înseamnă tot a calcula, dar așa cum procedează rețelele – într-un paralelism masiv, unde comportamentele interesante nu apar decât la nivel colectiv, adică provenind din sistemul de interacțiuni al computerelor elementare.

### **Rațiunea relativizată și delimitările validității**

Intenția comunicării noastre este de a îndreptăți așteptările optimiste privind *viitorul Rațiunii*, pornind de la unele aspecte referitoare la *devenirea raționalității*. Într-adevăr, ne propunem să arătăm că ȘTIINȚELE COGNITIVE, deși par să ofere un exemplu semnificativ pentru constatarea că „rațiunea teoretică” are tendința să se reducă la o epistemologie a operațiilor specifice *diverselor raționalități*, aceasta nu înseamnă că pot fi considerate ca lipsite de fundament. Pe scurt, a relativiza ceva – în cazul de față RAȚIUNEA – înseamnă a o face să-și piardă caracterul absolut, așezând-o într-un



ansamblu de științe sau într-un context cognitiv, respectiv situând-o în raport cu ceva analog: domeniile cunoașterii. Iar interesul față de operațiile specifice diverselor raționalități presupune o întoarcere de la concentrarea asupra conținutului propozițional și asupra statutului reprezentational (și referențial) al susținerilor, către relațiile dintre acestea (perspectiva relaționistă). În plus, ontologia cunoașterii trece de la un subiect și un obiect separate, unde lumea-obiect este considerată ca transcendentă față de subiectivitate, către o lume construită discursiv sau o lume-trăită, adică un teritoriu dialogic intersubiectiv.

Conceptul *relației*, de la care pornește comunicarea noastră, are mai multe înțelesuri, care se cer precizate, deși nu totdeauna sunt fără legătură între ele. Cel mai slab este înțelesul legat de subiectivitatea agentului uman, adică acțiunea de *a relata*, de a reda în detaliu, ceva despre care avem cunoștințe. În fond, este vorba de a pune în relație lucruri sau evenimente cunoscute. În legătură cu acest înțeles acțional, apare înțelesul lingvistic, adică povestirea sau istorisirea prin care s-au expus cunoștințele. Înțelesul tare presupune existența unei stări sau caracteristici, privind două sau mai multe lucruri corelate, deci având între ele un anumit raport.

În legătură cu acest înțeles pot să apară precizări; raportul poate presupune influențe și dependențe reciproce. Astfel spus, există legături de interdependență, de interacțiune, de analogie etc.

În cadrul științelor cognitive, principalele aspecte ale comportamentului uman – credințe, argumente sau demonstrații, acțiuni sau politici, diversele activități ale minții umane – pot fi toate descrise ca fiind raționale. Iar a considera ceva ca *rațional* înseamnă a-l recunoaște ca având sens, ca fiind adecvat, deci necesar sau potrivit unui anumit scop, admis în general de filosofi ca un demers de căutare a adevărului sau ca o acțiune conformă binelui. Împotriva lui Hume și a urmașilor lui empiriști, se poate argumenta că *orizontul raționalității* nu se limitează la gândirea matematică și logică, eventual lingvistică, ci trebuie extins la procesele de formare a opiniei comune și, oricum, la judecata practică sau deliberarea etică, respectiv estetică. Cu alt prilej, am susținut cu argumente variate o teză asemănătoare: „Aspirațiile normative și tendința spre universalitate sunt proprii nu numai manifestărilor de raționalitate din domeniul cognitiv (teoretic) și acțional (pragmatic), ci și în cel estetic și terapeutic (psihanaliza).“ (*Raționalitate, limbaj, decizie*, antologie de G. G. Constandache, Ed. th. 1994, p. 21 din Introducere). Așadar, raționalitatea ca aptitudine a agenților umani, este totodată și proprietate a acțiunilor, respectiv a limbajelor, întrucât acestea satisfac anumite criterii determinate. Problema raționalității se deplasează, astfel, către precizarea unor criterii specificate într-o disciplină sau alta. Totuși, în ansamblu se poate spune că raționalitatea se prezintă drept caracteristică manifestă în conduitele justificabile, indiferent dacă sunt simbolice sau nu, adică în acele activități deschise unor interpretări critice și unor evaluări obiective.

Pentru început, vom încerca să răspundem la două întrebări:

– Care este cerința tradiției clasice, raționaliste, pentru principiile de justificare a unui raționament? Cum a fost *relativizată*?

---

– Ce înseamnă VALIDITATE? Ce *delimitări* au fost propuse?

## 2. Adevăr și validitate

După cum au subliniat W. și M. Kneale, „primii pași spre gândirea logică au fost făcuți când oamenii au încercat să generalizeze raționamentele valide și să extragă din câteva raționamente valide particulare o formă sau un principiu comun unei clase întregi de raționamente valide“ (p. 21, *Dezvoltarea logicii*, vol. I, Ed. Dacia, 1974).

Conceptul de *validitate* nu poate fi explicat înainte de a preciza sensul termenilor valid și nevalid. Într-adevăr, raționamentele pot fi clasificate ca valide sau nu, iar enunțurile (judecăți sau propoziții), din care se alcătuiesc raționamentele, se clasifică în adevărate sau false. Uneori se afirmă că subiectul propriu pentru predicatele adevărat și fals este o *schemă verbală*. Alteori se afirmă că subiectul propriu este un *eveniment psihologic*, care intervine dacă schema verbală este alcătuită sau folosită de o persoană într-un discurs manifest (public) sau tacit (interior). Aceste răspunsuri, care se reiterează în istoria filosofiei logicii, introduc trei termeni. Primul este asociat în timpurile moderne cu termenul *propoziție*, al doilea cu termenul *enunțare*, iar în formularea celui de al treilea răspuns posibil se utilizează termenul *judecată*, introdus încă de logica stoică. (p. 27, loc. cit., vol. I)

Așadar, pe logicieni îi preocupă îndeosebi validitatea (sau nevaliditatea) raționamentelor și numai în al doilea rând adevărul sau falsitatea de fapt a premiselor și concluziilor din care sunt alcătuite raționamentele respective. Deoarece validitatea, în logica matematică sau simbolică, se definește prin referință la *valorile de adevăr* posibile ale propozițiilor ce compun raționamentul. Pe scurt, un raționament este considerat *valid*, dacă nu se poate întâmpla ca premisele lui să fie adevărate, iar concluzia lui să fie falsă. În caz contrar, el este denumit nevalid.

Definirea validității nu asigură însă în mod direct răspunsul la întrebarea: „– Cum se poate stabili dacă un anumit raționament este valid sau nu?“ În alți termeni: „– Cum justificăm decizia că este imposibil să fie falsă concluzia dacă toate premisele sunt adevărate în raționamentul respectiv?“ În plus, după cum o derivare (inferență) se numește validă, dacă premisele impun concluzia, tot astfel putem spune că o *desfășurare* este validă dacă premisele cuprind limitele la care conduce desfășurarea (W. & M. Kneale, comentarii la calculul natural propus de G. Gentzen). De altfel, R. Carnap a introdus denumirea de *cuprindere logică* pentru relația dintre două mulțimi de propoziții, când este imposibil ca toate propozițiile din prima să fie adevărate și, simultan, toate propozițiile din a doua să fie false (*Dezvoltarea logicii*, vol. II, Ed. Dacia, 1974, p. 175).

Deși unul din principalele scopuri ale construirii sistemelor logice este de a produce criterii pentru astfel de decizii, nu există nici o garanție că pentru orice raționament se poate decide, într-un număr finit de pași, dacă este valid sau nu. Construcția unui *tabel de adevăr* pentru formula implicativă ce leagă conjuncția premiselor cu concluzia ipotetică reprezintă un procedeu mecanic pentru a stabili dacă formula este sau nu o tautologie

(universal-adevărată). Există, aşadar, un procedeu efectiv de realizare a deciziei cu privire la un raţionament de această formă logică (condiţională), alcătuit din compuşii verifuncţionali, care poate fi logic adevărat (valid) sau nu.

Totuşi, în măsura în care aceste sisteme logice îşi propun să rezolve *problema validităţii formale*, obiectivul lor este o caracterizare prin modul sau forma de raţionament utilizat, independent de conţinutul enunţurilor componente. Într-adevăr, se stabilesc *scheme de raţionament* sau *reguli de inferenţă* a căror aplicare duce totdeauna la construirea de raţionamente valide. Atunci, vom spune despre un raţionament că este valid, din punct de vedere formal, dacă şi numai dacă exemplifică (ilustrează) o formă de raţionament validă. Reciproc, vom spune că o *formă de raţionare* este validă, dacă şi numai dacă toate exemplificările (instanţierile) ei sunt valide.

*Relativitatea* acestui criteriu trebuie precizată în felul următor: acelaşi raţionament poate fi considerat ca exemplificare pentru două sau mai multe forme de raţionare. Rezultatul deciziei va fi, în aceste condiţii, funcţie de modul în care analizăm raţionamentul dat şi de numărul detaliilor proprii lui ce se pot include într-o reprezentare simbolică sau în alta. Sunt efectiv şi esenţial diferite, de exemplu, calculul propoziţional şi calculul cu predicate de ordine variate, în raport unul cu celălalt şi cu silogistica tradiţională, ce poate fi prezentată, la rândul ei, în mai multe sisteme (axiomatizări şi modele, de exemplu). În plus, pentru raţionamentul cu propoziţii componente unde figurează constante logice ce nu sunt operatori verifuncţionali, se ştie că nu există un astfel de procedeu automat pentru determinarea validităţii lui formale.

## Demonstraţie şi argumentare

În contexte neformale, orice raţionament valid cu premise adevărate reprezintă o demonstraţie pentru o propoziţie  $C$ , concluzia. În cadrul unui sistem formal ( $S$ ) este numită *demonstraţie* orice şir de  $n$  formule bine formate din  $S(P_1 \dots P_n)$ , dacă a  $n$ -a formulă din şir este  $C$  (concluzia) şi oricare dintre cele  $n$  formule este ori axiomă a lui  $S$ , ori decurge conform unei reguli de inferenţă a lui  $S$  din unele formule anterioare ale şirului.

Brouwer şi elevii săi afirmă că în matematică toate demonstraţiile satisfăcătoare sunt constructive, înţelegând prin demonstraţie constructivă executarea unui experiment imaginar. Iar A. Heyting scrie: „matematica intuiţionistă constă... din construcţii mintale; o teoremă matematică exprimă un fapt pur empiric şi anume succesul unei anumite construcţii“ (cf. W. & M. Kneale, *Dezvoltarea logicii*, vol. II, Ed. Dacia, 1975, p. 310). În plus, pentru Brouwer, matematica fiind derivată direct din intuiţie, nu presupune un sistem de logică, ci dimpotrivă este o sursă de principii logice, întrucât aceste principii se pot enunţa la modul general numai după ce *validitatea* lor a fost stabilită de intuiţia corespunzătoare.

În lucrarea citată, W. şi M. Kneale disting trei feluri de discursuri în cadrul cărora demonstraţia este de dorit şi necesară. După concepţia acestora, în matematica pură căutăm să dovedim adevăruri abstracte *a priori*. Pe când în filosofie căutăm să dovedim

propoziții foarte generale despre structura lumii. Observăm că există însă trei paradigme în filosofie, nu numai cea ontologică, singura menționată. Așadar, trebuie să fie adăugate propozițiile foarte generale despre conștiință (structura mentală) și despre structura limbajului (paradigma lingvistică), conform opiniei lui H. Schnädelbach (*Filosofie – curs de bază*, Ed. șt., 1999). În ceea ce privește raționamentul cotidian, soții Kneale subliniază raționamentul politic sau juridic, unde se caută dovezi ale unor propoziții contingente. Pare evident că numai matematica astfel înțeleasă ilustrează descrierea aristotelică a raționamentului demonstrativ. După Paul Ricoeur (p. 1447, LA PHILOSOPHIE, în „Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines“, 1978, Mouton Editeur, UNESCO, Paris), teoria raționamentului practic are două frontiere: de o parte cea care o separă de logica demonstrației, iar de cealaltă parte cea care o separă de o teorie a motivației, „Rațiunile“ sunt într-adevăr motive care au trecut proba raționamentului practic, adică a argumentării. *Argumentarea* este o logică, doar în măsura în care motivele unei decizii sunt tratate ca rațiuni justificative, care legitimează, care – prin urmare – sunt eminentamente comunicabile, susceptibile de a fi înțelese, recunoscute, admise, adoptate. Totuși, după cum a subliniat Ch. Perelman, „argumentarea, deși rațională, nu este constrângătoare“ (p. 35, *Rațiune și Justiție*, în vol. coordonat de noi, GGC, „Raționalitate, limbaj, decizie“, Ed. th., 1994).

### Raționalismul metodologic

„Deoarece nici tradiția, nici natura, nici transcendența unui Dumnezeu, nu par că trebuie să mai constrângă pe modernii, care suntem noi, ce sens și ce credibilitate să acordăm eticii, pe care progresele științifice și tehnice o solicită și care semnalează cu orice preț, prin exigența difuză pe care o exprimă, un atașament față de comunicarea intersubiectivă“ (Jean-Michel Besnier)

Acest Congres Internațional dedicat „Viitorului Rațiunii și devenirii raționalităților“ sugerează prin tema aleasă o anumită îngrijorare și totodată un anumit optimism. O îngrijorare, deoarece *Rațiunea* a rămas un concept filosofic de bază numai pentru filosofia modernă. Cu alte cuvinte, procesul despărțirii de metafizică (ontologie) al acestui concept este ireversibil. Și optimism, deoarece *raționalitatea* nu mai este astăzi un simplu fapt, ci „totalitatea unor cerințe determinate, cărora trebuie să ne supunem, nu numai în cunoaștere și acțiune, dar totodată în gândire și vorbire“ (H. Schnädelbach, în colab. cu E. Martens, p. 88, *Filosofie – Curs de bază*, Ed. șt., 2000). Raționalitatea se impune, deci, atât în domeniul cercetării faptelor și normării acțiunilor, cât și în domeniul creativității și al evaluărilor, dar prin criterii distincte. Cu alte cuvinte, *raționalismul metodologic* a rămas ultima formulă prin care se poate pleda în favoarea rațiunii, în această epocă simultan post-metafizică și post-logocentristă. Pe scurt, *metodologia* înseamnă studiul metodei, ceea ce presupune pe lângă procedeele și obiectivele unei discipline particulare, cercetarea modelului de organizare a respectivei științe. În plus, termenul se referă la trăsături care diferă de la un domeniu al științei la altul; precum în

discuția noastră, metodologia psihologiei și neurobiologiei în comparație cu metodologia lingvisticii sau I.A. Spre deosebire de logica științei, metodologia poate include considerații euristice sau alte aspecte ale contextului descoperirii, precum analogia sau raționamentele indirecte.

Tema Congresului mai subliniază, de această dată în mod implicit, problema istoricității. Întemeiez pe *capacitatea de autorefecție* a rațiunii posibilitatea unei critici, care descurajează atacurile globale cu orice fel de argumente, deoarece folosind chiar mijloacele raționale, atacurile o reconfirmă, în loc să o respingă, cum și-au propus. În sfârșit, trebuie menționată *reflexivitatea rațiunii* ca posibilitate principală de a decide în mod rațional asupra valorii standardelor raționalității, de a le critica și modifica, deci a le obliga să evolueze. Dimensiunea raționalității umane presupune cel puțin trei tipuri de operații cu caracter reflectoriu și, totodată, supuse criticii: „unele cognitive, prin care colectivitatea ia cunoștință de aspectele propriei existențe; altele apreciative, prin care situația considerată apare ca dezirabilă sau reprobabilă; în sfârșit, cele normative, prin care se propune ca evenimentele considerate dezirabile să fie realizate, iar cele nedorite să fie evitate“ (p. 8, în vol. G. G. Constandache, *Raționalitate, limbaj, decizie*, selecție și traducere la Ed. th., 1994).

Pare evident că numai *competențele rațiunii* pot să decidă cu privire la *standardele raționalității*. „Pentru examinarea competenței în ceea ce privește regulile unui subiect care acționează este, așadar, necesară competența în ceea ce privește regulile unui examinator“ (J. Habermas, *Preliminarii la o teorie a competenței comunicative*, în vol. „Cunoaștere și comunicare“, Ed. polit., 1983, p. 217-218). De altfel, pentru a se decide veracitatea exprimărilor trebuie să se recurgă la justetea acțiunilor, care se recunoaște prin apartenența la mulțimea cazurilor admise în baza unei reguli (Idem, p. 216-217). În continuare, vom încerca să ilustrăm posibilitatea satisfacerii cerințelor metodologice și semnificația realizării imperativelor acestora în domeniul științelor cognitive. Astfel, vom respinge opinia că „rațiunea teoretică s-a redus la o epistemologie a operațiilor specifice diverselor raționalități“, evidențiind preocupările pentru fundamente, caracteristice fiecăreia dintre științele cognitive.

### **Relevanță logică și pertinentă lingvistică**

Orice sistem formal poate fi construit în mai multe moduri, pornind de la un grup de noțiuni primitive și un grup de axiome alese întrucâtva arbitrar. Anton Dumitriu a subliniat că *teza relativității logicii*, cum a denumit-o E. Beth în lucrarea sa despre fundamentele matematicii, a fost susținută de numeroși logicieni celebri, cum sunt C. I. Lewis, H. Hahn, R. Carnap, L. Rougier etc. (*Istoria logicii*, Ed. Did. și Ped., 1975, p. 1015). Această *relativitate* constă în faptul că oricare dintre modurile de construcție a sistemelor logico-matematice nu reprezintă decât o construcție adoptată în mod convențional. De exemplu, A. Church a denumit variatele sisteme ale *logicii propoziționale*, formulări diferite, care însă sunt echivalente între ele (*Introduction to*

---

*Mathematical Logic*, New Jersey, 1956, p. 136). Este de la sine înțeles că această relativizare se extinde și la *logica predicatelor*, deoarece ea supraetajează (include) logica propozițiilor.

Problema relației dintre *implicație și deductibilitate* impune discutarea sistemelor logice destinate să formalizeze relația dintre două propoziții, când a doua poate fi dedusă logic (valid) din prima. Anton Dumitriu a prezentat problema în *Logica Polivalentă* (Ed. Enc. Rom., 1971, p. 140-150). Astfel, căutarea unor soluții formale pentru *delimitarea* relației de inferență l-a condus pe W. Ackermann la încercarea de a formaliza relația ce are loc între două propoziții dependente logic. El a propus așa-numita „implicație riguroasă“, ce nu poate avea loc decât între două formule cu cel puțin o variabilă propozițională comună. Problema determinării unei relații formale pentru exprimarea deductibilității l-a condus pe A. R. Anderson, împreună cu N. D. Belnap, la propunerea unei relații denumită antrenare (entailment). Autorii consideră că orice teorie satisfăcătoare a implicației trebuie să țină seama de două proprietăți importante ale acesteia: necesitatea și potrivirea de sens (relevanța). Cu alte cuvinte, „de câte ori efectuăm o inferență de la o propoziție  $p$  la o altă propoziție  $q$ , cele două propoziții au ceva comun în înțelesul lor, o anumită potrivire“ (*Logica Polivalentă*, p. 147). Iar potrivirea sau înțelesul comun pentru antecedentul și consecventul unei implicații nu poate fi exprimat formal într-un calcul propozițional decât prin existența unor variabile propoziționale comune...

Termenul *pertinență* se utilizează într-un sens tehnic în logică și se află totodată în centrul atenției autorilor preocupați de pragmatica limbajului și a comunicării. Logica pertinentei apare după anul 1950 și este direct legată de încercările de a propune o nouă definiție, „mai tare“, relației de implicației materială. Această relație arată, cum se știe, că o propoziție compusă (implicativă) *dacă  $p$ , atunci  $q$* , este adevărată în cazurile când  *$p$  este fals* sau când  *$q$  este adevărat*, dar este falsă în cazul când  *$p$  este adevărat și  $q$  este fals*. Una din criticile ce se pot aduce acestei definiții clasice pentru implicație este că nu propune nici o relație semantică sau de altă factură între  $p$  și  $q$ , bazându-se numai pe un simplu fapt contingent, al adevărului sau falsității celor două propoziții.

Cu scopul de remedia această dificultate (extrem de supărătoare de când logica este folosită pentru a descrie comportamentele lingvistice și îndeosebi condiționalele din limbile naturale), unii logicieni, precum cei doi menționați mai înainte, Anderson și Belnap, au dezvoltat ceea ce se numește o logică a pertinentei/relevanței. (*Entailment – The logic of relevance and necessity*, Princeton UP, 1975).

În esență, temeiurile acestei logici merg în două direcții: pe de o parte,  $p$  și  $q$  trebuie să aibă în comun niște variabile, adică să existe o legătură semantică între conținuturile lor propoziționale; pe de altă parte, trebuie să existe o dependență între  $p$  și  $q$ , în sensul că  $p$  trebuie să fie efectiv utilizat spre a-l obține pe  $q$  într-o relație de implicare (antrenare). Trebuie menționat că dacă logica pertinentei a dobândit un loc de frunte printre noile logici, general acceptate, ea nu și-a realizat pe deplin ambiția de a se substitui logicii clasice în sarcina de formalizare a limbajului natural.

Un alt sens al termenului *pertinență*, folosit în științele cognitive, se datorează lui Paul Grice (*Logique et conversation*, în rev. COMMUNICATIONS, 30/1979). Se poate considera că preocupările lui Grice se regăsesc în cele ale logicienilor pertinentei, și anume în măsura în care aceștia încearcă să treacă dincolo de logica tradițională spre a descrie limbajul natural. Totuși, mai degrabă decât să încerce a substitui o nouă logică celei clasice, Grice preferă să considere că *locutorii* se conformează unui principiu general, „principiul cooperării“, după care orice locutor trebuie să permită interlocutorului său, să dispună de elementele necesare pentru a înțelege enunțurile produse. Acest principiu se poate reda în câteva *maxime*: una despre *cantitate* – să oferiți în discurs atâta informație câtă este necesară, dar nu mai multă; alta despre *calitate* – să nu afirmați ceea ce considerați că este fals și aceasta tocmai pentru că vă lipsesc dovezile; a treia despre *relație* – să fiți clar, adică să evitați obscuritățile, ambiguitățile, să fiți deci concis și (co)ordonat. Dacă noțiunea de *pertinență* ocupă un loc central în logica pertinentei, ea nu intervine aici decât la nivelul unei maxime (despre relație) printre celelalte și nu formează obiectul unei definiții tehnice particulare. De altfel, Grice se mulțumește să o folosească în sensul ei uzual (caracter adecvat, potrivire). În plus, este greu să diferențiezi maxima despre *pertinență* de cea asupra *cantității*, deoarece un enunț pertinent poate fi tocmai cel care conține cantitatea potrivită de informație.

Tot dintr-o perspectivă cognitivă, dar ulterioară lui Grice, autorii Dan Sperber și Deirdre Wilson au dezvoltat o *teorie pragmatică*, numită „teoria pertinentei“ (*La pertinence – Communication et cognition*, Paris, Minuit, 1989). Urmându-l pe Jerry Fodor, aceștia consideră pragmatica drept un proces centralizat și nespecializat, care intervine după analiza strict lingvistică (sintaxa și semantica) a enunțului. Acest proces are ca resort principal un „principiu de *pertinență*“, conform căruia fiecare enunț presupune o *pertinență* optimă proprie. Aceasta este funcție de efortul depus pentru a interpreta enunțul și de efectele produse prin enunț, relativ la contextul în raport cu care a fost interpretat: implicațiile contextuale produse concomitent de enunț și de către context; schimbarea în gradul de încredere cu care o propoziție din context este menținută; eradicarea unei propoziții contradictorie cu o propoziție implicată de enunț.

Deci, fiecare enunț este interpretat relativ la un context care nu este dat, ci construit din enunțuri, care își urmează unul altuia. Acest context este selecționat folosind „principiul de *pertinență*“: trebuie să fie cel mai consistent cu acest principiu. Contextul este constituit din propoziții, care au rezultat din interpretarea enunțurilor imediat precedente, din cunoștințele enciclopedice de care individul dispune cu privire la lume și din cunoștințele imediat disponibile datorate percepției ambientului în care se desfășoară comunicarea. În final, interpretarea enunțului nu se reduce la o simplă parafrază a acestuia, ci include propozițiile (implicațiile contextuale), care se pot deduce din el. Principiul de *pertinență* orientează, simultan, alegerea propozițiilor care intră în context și decizia de oprire a procesului interpretativ; acest proces se oprește când a fost obținută o interpretare consistentă cu principiul de *pertinență*.

În concluzie, teoria pertinentei (Sperber și Wilson) prezintă mai multe aspecte originale, în raport cu logica pertinentei și cu teoria lui Grice. În raport cu prima, particularitatea sa este de a nu propune o logică alternativă, ci de a conserva logica clasică (excluzând

numai regulile de introducere), cât și analiza lui Noam Chomsky, adăugând o analiză inferențială condusă de principiul pertinentei. În raport cu cea de a doua, ea înlocuiește diferitele maxime, cât și principiul de cooperare, cu un principiu unic, principiu căruia interlocutorii nu au alegerea de a se supune sau nu, deoarece aceasta se aplică în mod necesar. Astfel, Sperber și Wilson conferă o definiție originală noțiunii de „pertinență“, care corespunde celor două direcții ale logicii pertinentei (comunitate de conținuturi și dependență) și răspunde problemei terminării procesului de interpretare. Astfel, se încearcă prin actul exprimării o aproximare a actului gândirii. Se urmărește evitarea deficiențelor convenționalismului și relativismului logic, „deoarece părăsind conținutul logic al actului gândirii, singurul care poate să delimiteze, să circumscrie posibilitățile și efectivitatea expresiei, evident că s-au tăiat tocmai legăturile cu logicitatea expresiei, care-i oferă un fundament“ (p. 377, *Logica Polivalentă*).

### **3. Inteligența artificială și raționalitatea (în colab. cu Prof. dr. ing. Ștefan Trăușan-Matu)**

Analizând domeniul de semnificații al cuvântului normă, G. H. von Wright (Normă și Acțiune, Ed. Șt. și Enc., 1982, Cap.V) deosebește trei grupuri sau tipuri majore de norme, pe care le numește reguli, prescripții și instrucțiuni. Mai precis, există reguli asemănătoare cu cele pentru jocuri, dar și reguli gramaticale, apoi cele logice sau din matematică. Apoi există prescripții sau ordine, permisiuni și interdicții, adresate unor agenți cu privire la conduita lor (de exemplu, legile statului). După opinia lui von Wright, este util să se facă distincție între “principiile” morale, care sunt norme privind acțiunea morală, și “idealurile” morale, care propun modelul omului bun. În final, există acele norme tehnice pe care le numește instrucțiuni, care presupun scopuri ale acțiunii umane și relații necesare între anumite acte (mijloace sau scopuri intermediare) și scopurile finale. Se menționează că prescripțiile și instrucțiunile au în vedere practica, deci nu direct cogniția.

Cele mai importante tipuri de raționare (raționalitate) își asumă criterii de legitimitate formale: conformitatea cu legile logicii deductive, corectitudinea calculelor matematice, respectul înțelesului cuvintelor din vocabular. În categoria formelor de raționalitate ce au în vedere cogniția intră și următoarele: inducțiile amplificatoare ce se conformează criteriilor adecvate, adică inferențele ce conduc de la datele experienței la o teorie generală explicativă, evaluările corecte ale unor probabilități matematice și inferențele permise în virtutea unei generalizări factuale.

Conform tradiției, raționalismul clasic presupune cerința întemeierii pe ideea de validitate a principiilor la care se face apel pentru justificarea oricărui raționament. În acest mod, dacă se știe că premisele stabilite sunt adevărate, tot astfel trebuie să fie și concluzia derivată din ele. Avem aici, desigur, o cerință de raționare matematică, însă nu este de dorit ca să facem din această formă, prin excelență deductivă, prototipul oricărei forme de raționare. O dovadă foarte relevantă în acest sens este faptul că în cadrul cercetărilor privind Inteligența Artificială, folosirea raționamentelor valide (adică deductive) duc frecvent la secvențe extrem de lungi de deducții, de multe ori total irelevante, ceea ce determină necesitatea unor numeroase reveniri și reluări pe căi alternative. Consecința



este că unul din cele mai importante capitole în inteligența artificială este studierea căutării în spațiile de alternative ale rezolvării problemelor. Toate acestea duc la o încetineală inadmisibilă (ce le face inapte) pentru orice luare de decizie grabnică. Am putea spune, folosind o imagine sugestivă, că, de multe ori, programele de inteligență artificială “orbecăiesc”, procedează ca un “năuc”, nu au idee ce anume caută astfel încât, chiar și cu vitezele inimaginabile ale calculatoarelor actuale și viitoare, le-ar trebui un timp inacceptabil ca să rezolve probleme pe care un om le rezolvă instantaneu. Un singur exemplu este comunicarea în limbajul uman. Calculatoarele actuale nu pot învăța sau comunica nici măcar precum un copil de 3 ani.

O replică la problemele ridicate de încetineala obținerii unor concluzii este faptul că trebuie făcute raționamente la mai multe nivele de abstractizare, că în procesele de căutare trebuie învățați și folosiți macro-operatori. Din păcate, recunoașterea și învățarea acestor macro-operatori este o altă problemă de rezolvat, care necesită deducții ...

Încercările de identificare a unor tehnici, strategii, “euristici” de căutare cât mai eficientă au fost dublate, începând cu anii 70, de utilizarea unor structuri de cunoaștere (baze de cunoștințe) care să ghideze (și să limiteze) inferențele posibile. Aceasta nu a făcut însă decât să faciliteze trecerea de la căutări în spații de operații (deducții) posibile (conform modelului unor automate finite extrem de complexe), la căutări în spații de structuri care pot unifica, care se pot potrivi între ele (în engleză, “pattern matching”). Beneficiul utilizării modelului unificării structurilor în locul celui al automatelor finite este trecerea de la o gândire procedurală, secvențială, corespunzătoare tranzițiilor între stările automatelor, la o gândire declarativă, obiectuală, structurată, mai adecvată modului uman de gândire. Această trecere a avut, de exemplu, un impact extrem de pozitiv în programarea calculatoarelor, în general, programarea orientată spre obiecte (susținută, de exemplu, de limbaje cum ar fi Java) aducând evidente beneficii față de programarea în limbaje procedurale (de exemplu, Fortran, Pascal sau C). Trebuie remarcat însă că avantajele aduse sunt în primul rând de natura posibilității de reutilizare a unor resurse deja existente, de posibilitatea extinderii ușoare a programelor, a bazelor de cunoștințe, a posibilităților de calcul sau de raționament a programelor deja existente. Altfel spus, structurarea adusă de paradigma obiectuală permite tezurizarea și valorificarea ulterioară eficientă a cunoașterii umane în raționamente și programe, în general. Omul este însă cel care scrie programele, care valorifică această expertiză.

O altă extindere adusă raționamentelor deductive este utilizarea deducțiilor probabiliste. Se trece astfel de la modelul unui automat finit, cu stări și tranziții deterministe între stări, la un model probabilist (“automate Markov”), în care trecerea de la o stare la alta se face cu o anumită probabilitate. O serie mare de programe de IA, în special în domeniul prelucrării limbajului și a vocii, folosesc această tehnică pentru a construi modele ale limbajului uman plecând de la volume imense de texte. Aceste modele sunt apoi folosite pentru a dirija raționamentele făcute pentru a recunoaște corect un mesaj scris sau vorbit.

Există, bineînțeles, succese evidente ale IA. De exemplu, un program de șah a reușit să bată campionul mondial. Există, de asemenea, programe care învață, programe care caută documente relevante pe web (de exemplu, “Google”), care traduc dintr-o limbă în alta.

Există însă și limitări evidente: Google se comportă de foarte multe ori neinteligent. Traducerile sunt de multe ori stupide (în special în cazul exprimărilor poetice, metaforice, figurate). Succesele sunt datorate găsirii unor algoritmi eficienți de clasificare și de învățare, asociați unor structuri particulare de organizare a cunoașterii existente. Ce le lipsește (deocamdată?) programelor de IA este capacitatea de a înmagazina experiența trăirii, de a avea sentimente. Toate aceste programe de calculator sunt doar creații umane, au comportări predictibile, nu crează ceva într-adevăr nou, de exemplu, nici un program de calculator nu a scris o poezie care să fie mai mult de o înșiruire de cuvinte programată, uneori foarte sofisticat, de om. Este adevărat că în ultimii ani se încearcă să se considere și așa numita inteligență emoțională, de exemplu, niște cercetări recente la MIT consideră teoria conform căreia învățarea necesită luarea în considerare a sentimentelor. Rămâne de văzut în următorii ani cât de departe se va ajunge. Am putea spune astfel că putem vorbi de o raționalitate a sentimentelor.

Un argument adus de adepții IA în sens tare este faptul că programele actuale sunt rulate pe calculatoare secvențiale, iar creierul uman are un număr imens de procesoare (neuroni) care lucrează în paralel. Aceasta este una din ideile care stau la baza abordărilor conexioniste, a celor care încearcă să dezvolte rețele neuronale artificiale pentru rezolvarea de probleme.

Pare imposibil să acceptăm ca normă a raționalității o formă de raționament în dezacord cu criteriile intuitive de raționalitate. Anumite ameliorări au fost deja propuse, ca de exemplu prin raționalitatea limitată din concepția lui Herbert Simon și Christopher Charniak. Dar nu există încă deplină evidență că astfel de ameliorări sunt suficiente pentru a rezolva această incompatibilitate dintre raționamentul deductiv clasic și procesele umane de luare a deciziei. Putem spune că raționalitatea limitată din IA nu este nimic mai mult decât limitarea lungimii lanțurilor de raționamente înainte de a trece la considerarea unei alte alternative.

Unele forme de raționament non-valide (adică non-deductive), așa cum este inducția generalizată (amplificatoare) sau abducția (metodă de producere a ipotezelor inspirată de opera lui Ch. S. Peirce), au devenit nelipsite din încercările de a capta diversitatea raționamentului în variatele domenii de activitate utilizând IA. Mai întâi, cercetările privind procesul de învățare ne conduc spre începuturile informaticii, care încearcă să simuleze raționamentul inductiv prin mijloace simbolice sau conexioniste. În plan strict formal nu se poate susține că simbolul se opune numărului, deoarece numărul este doar un simbol particular, dotat cu proprietăți bine precizate. Totuși, întrucât simbolul posedă o anumită forță de evocare, totdeauna semnificația lui aparține (cel puțin parțial) unei funcții psihice, pe când numărul rezultă dintr-o apreciere (măsurare) presupusă obiectivă. Conexionismul menține ideea de reprezentare, dar stările lumii nu mai sunt reprezentate prin simboluri. Cognația nu mai este privită ca o manipulare de simboluri, ci ca un calcul paralel distribuit pe ansamblul stărilor unei rețele: cunoașterea apare ca distribuție conform cu importanța conexiunilor (stări).

În plus, recent, unele tehnici de diagnostic automatizat au permis obținerea de rezultate interesante pentru domeniul raționamentului abductiv. Diagnosticul abductiv se inspiră

din abordările diagnosticului medical bazat pe modelul cauzal al maladiei și totodată pe simptomele rezultante. Așadar, se iau în considerație atât cauzele maladiei, cât și efectele observate, pentru care se caută explicație și remediu. În final, raționamentul prin cazuri, ce presupune căutarea de analogii între problema dată și o bază de probleme deja rezolvate, reprezintă de asemenea obiectul unor interesante și numeroase lucrări.

Aceste diferențieri ale formelor de raționare (tipuri de raționament) lasă totuși fără răspuns întrebări semnificative. De exemplu, aceste forme trebuie să fie combinate și controlate prin strategii pe care le putem asemăna cu raționamentele în derulare pentru rezolvarea problemei, mai degrabă decât cu raționamentele ce exprimă problema ca atare. Printre diversele strategii posibile, cercetarea euristică a prilejuit o multitudine de lucrări, îndeosebi începând cu anul 1970. În versiunea sa clasică, strategia presupune asocierea unei valori numerice pentru fiecare stare intermediară de rezolvare, valoare ce se consideră că apreciază distanța dintre această stare și soluția problemei. Dar, în afară de unele cazuri particulare, destul de puține, s-a demonstrat că această strategie nu diminuează în mod apreciabil durata de rezolvare și, astfel, nu este eficientă.

Alte propuneri, ca de exemplu, repartizarea rezolvării între mai mulți agenți/programe specializate pentru diferite *domenii de expertiză*, rămân deocamdată în atenția cercetărilor. De altfel, pare să fie evident, de mai mult timp, că încercările de a crea un sistem universal de rezolvare de probleme, așa cum au propus în 1960 Allen Newell și Herbert Simon (General Problem Solving), nu pot fi satisfăcătoare și că un raționament nu poate fi productiv decât când utilizează cunoștințe specifice domeniului la care se raportează ca rezolvitor. Această cunoaștere specifică trebuie să aibă o formă care să-i asigure exploatarea rapidă, adică utilizarea eficientă, iar forme de raționament în mod special adaptate anumitor tipuri de reprezentare au fost deja dezvoltate. Astfel, propagarea în rețelele semantice, care corespunde mai mult sau mai puțin noțiunii de "spreading activation" (activare prin propagare) din engleză, propusă în psihologia cognitivă, este o metodă de raționare incompletă, dar totodată care dă randament. O rețea semantică reprezintă un graf orientat și etichetat sau, mai precis, un multigraf, deoarece oricare două noduri ale grafului pot fi corelate prin mai multe arcuri.

O întrebare a cărei importanță este tot mai mult subliniată în Inteligența Artificială, chiar dacă nu se știe încă cu adevărat cum i se poate da răspuns, privește adecvarea între problema pusă și limbajul artificial în care se exprimă cunoașterea corespunzătoare. Cu alte cuvinte, este vorba despre o preocupare ontologică urmărind, în paralel cu procesul demonstrației, care indică pașii de la premise la concluzie, să coreleze elementele a căror existență este presupusă de problema formulată cu elementele prin care sunt exprimate cunoștințele presupuse a fi relevante pentru răspuns.

În cele din urmă, dacă se definește raționamentul prin capacitatea de a fi justificat (întemeiat) și nu doar prin utilitatea lui ca producător de inferențe (derivări formale), se impune cu necesitate cerința ca orice sistem având pretenția de a modela un raționament să fie asigurat cu capacități explicative. Se știe că sistemele expert, dezvoltate după anul 1980, dețin în general astfel de capacități, dar numai într-un stadiu embrionar. Pentru a depăși acest nivel de posibilități, trebuie să luăm în considerație cu mai multă subtilitate

(într-un mod mai nuanțat) abilitățile cognitive ale utilizatorului căruia i se adresează aceste explicații, împreună cu tehnicile prin care se poate exprima în mod eficace o explicație, îndeosebi apelând la cerințele formulate de *pragmatica argumentării*. Pe scurt, este vorba despre procesele de dezambiguizare, de atribuire corectă a referențelor, de stabilirea implicanților și a forței ilocuționare a enunțurilor. După J.L. Austin, actul integral de discurs nu se reduce la faptul de a spune ceva (aspectul locuționar), așa încât oricând spune ceva (rostirea constatativă) se realizează altceva, în plus (aspectul ilocuționar), ca act psiho – și comportamental – lingvistic. Însăși analiza semiotică a evidențiat caracterul paradigmatic al configurației textelor pentru structura activităților umane. Admițând că vorbirea este activitate, orice discurs reprezintă o specie de acțiune: actul enunțării, ca și acela al receptării, nu poate fi separat decât temporar, deci metodologic, de acțiunea efectivă pe care o declanșează sau o previne. Distanța între semne și obiectele invocate dă o anumită măsură a complexității, a medierilor inerente activităților implicând acțiuni concertate.

#### 4. Raționalitatea abordată în neurobiologie

Se știe că normele de diferite categorii orientează acțiunea socială și umană, iar acest fapt ilustrează un anumit gen de raționalitate. După expresia lui G. H. von Wright, există „norme referitoare la ceea ce trebuie sau poate sau nu trebuie să fie făcut“. În plus, „scopurile în raport cu care anumite moduri de conduită sunt moralmente obligatorii sau permise nu pot fi caracterizate independent de anumite considerații despre bine și rău“ (*Normă și Acțiune*, Cap. I). Același lucru rămâne valabil despre fericire și bunăstare, privite ca scopuri ultime ale acțiunii morale. Dimpotrivă, pentru Tadeusz Kotarbinski, *praxeologia* sau teoria generală a acțiunilor eficiente urmărește în cercetare, „nu virtuți morale, ci raționalitatea în ceea ce privește succesiunea acțiunilor“, deci înlănțuirea lor într-un plan.

Ca forme de raționalitate ce au în vedere practica, deosebim acțiunile ce conduc la atingerea scopurilor sau intereselor agentului față de alegerea scopurilor ca atare (deliberarea). Dar pentru simplitate vom considera că *a raționa* înseamnă să alegi un scop și să-ți imaginezi mijloacele de a-l realiza. Această activitate extrem de complexă stă în atenția neurobiologiei și mai general a neuroștiințelor. Activitatea de raționare sau, pe scurt, raționamentul impune participarea numeroaselor subsisteme implicate într-o analiză senzorial-perceptivă a situației, în căutarea informațiilor prin memorie, în procesele de decizie și planificare, în controlul și executarea răspunsului, adică a reacției conștiente.

Activitatea de *raționare* se efectuează deseori prin intermediul unor planuri sau proceduri de rezolvare stocate în memorie (rutine). În acest caz, planurile definesc un ansamblu de operații (algoritm) corespunzând participării diverselor subsisteme de tratare a informației. Pentru neurobiolog, selectarea unui astfel de plan presupune un mecanism situat în centrul activității de raționare. Rezultate ale unor studii de *tomografie* prin emisie de pozitroni – în cadrul tehnicilor de imaginerie cerebrală funcțională – arată că scoarța cerebrală frontală dorso-laterală este implicată în acest mecanism. Dar selecția unui plan adecvat necesită deseori inhibiția unor planuri concurente. Așadar, nu există

---

activare fără o inhibiție corespunzătoare, sau, în limbajul lui Spinoza, *orice determinare este o negație*.

Cortexul frontal ar fi, de asemenea, implicat în acest proces de întrerupere sau suspendare a unor planuri necorespunzătoare pentru situația dată. Studii efectuate asupra maimuțelor arată, într-adevăr, că animalul cu leziune frontală prezintă un deficit la inhibarea răspunsurilor dominante, care tocmai se cer recompensate. Am menționat aici cercetarea cogniției animale. Aceste aspecte trebuie corelate cu activitățile de perseverare (tenacitate) și cu dificultatea de a schimba criteriul de clasificare (în sarcina de alegere a cartonașelor lui Wisconsin, de exemplu) observate la pacienții cu leziuni frontale, indivizi umani, de această dată.

Având în vedere marele număr de subsisteme implicate, la niveluri diferite, în activitățile de raționare (raționamente în sens larg) nu este surprinzător că tulburări de raționare (diminuarea raționalității) pot să apară ca urmare a unei multitudini de disfuncții cognitive asociate variatelor „situri“ afectate de leziuni. Printre vastele domenii de cercetare asumate în neuropsihologie pot fi menționate memoria de lucru, procedeele de calcul și, mai recent, pragmatica. Amintim că pragmatica reprezintă studiul din perspectivă cognitivă, socială și culturală cu privire la limbaj și comunicare. Subliniem despre comunicarea reușită că presupune un efort de cooperare ce trebuie să angajeze *capacitățile de raționare* ale participanților, dincolo de stăpânirea înțelesurilor literale. În particular, persoanele care comunică se conformează unor maxime tacite ce conțin prescripții despre concizie, relevanță, (co-)ordonare și, desigur, nu în ultimul rând, despre caracterul informativ al discursului. Astfel, pragmatica este un domeniu interdisciplinar prin excelență, iar rolul psihologului în acest cadru este să pună în evidență procesele mentale presupuse în utilizarea limbajului, atât la adult, cât și la copil.

## 5. Raționalitatea explicată în Psihologia cognitivă

„Noi luăm cunoștință de *rațiune*, mai întâi, doar ca un concept ce desemnează ceva ce ține de conștiință“ (Herbert Schnädelbach)

Împreună cu distinșii organizatori ai acestui Congres Internațional\* am convingerea că filosofii, atât prin vocație, cât și prin pregătire, sunt cei mai bine situați dintre gânditori, spre a răspunde la întrebarea: „Ce înseamnă a fi rațional?“. De altfel, termenul RAȚIUNE începe să fie înlocuit cu cel de RAȚIONALITATE... Oricum, adjectivul RAȚIONAL ne pare mai familiar decât substantivul RAȚIUNE, care nu se consideră substanță sau obiect, ca în *metafizica ontologică*. Așadar, admitem drept caracteristici ale RAȚIONALITĂȚII anumite proprietăți, calități, cerințe sau posibilități.

O teorie convingătoare asupra RAȚIUNII ar trebui să asigure respingerea atacurilor nejustificate și globale din partea iraționaliștilor, iar mijloacele metodologice necesare ar putea proveni din reconstrucțiile istorico-noționale și din analiza domeniilor problematice

---

\* *Avenir de la Raison, devenir des rationalités*, al XXIX-lea Congres al Asociației Societăților de Filosofie în Limba Franceză (ASPLF), 2002 – Nisa.

---

corespunzătoare. Pentru a structura vastul domeniu în discuție va trebui să luăm în considerație, atât o diferențiere interioară a conceptului RAȚIUNII, cât și realitățile față de care RAȚIUNEA se află în raporturi permanent tensionate (de opoziție).

Așadar, deoarece termenul RAȚIUNE a căzut progresiv în umbra altuia – cel de RAȚIONALITATE – este mai important să căutăm temeuri pentru o *teorie a raționalității*, decât să înmulțim definițiile existente în Dicționare și Enciclopedii pentru ceea ce numim încă RAȚIUNE. Iar aceste temeuri sunt la îndemână – cel puțin pentru o primă aproximare – în domeniul științelor cognitive; mai precis în cele două doctrine numite, respectiv, COGNITIVISM și CONEXIONISM. Să amintim, deci, aceste doctrine, în ceea ce au esențial, spre a încerca ulterior să precizăm elementele de bază ale unei teorii pentru RAȚIONALITATE, așa cum apare ea în științele cognitive.

Din perspectivă filosofică, *cognitivismul* este interesat să cerceteze și să descrie procesele mentale asociate înțelegerii, formării credințelor (convingerilor) și dobândirii cunoștințelor, procese considerate distincte de cele voliționale, dar și de cele afective. Deși *conexionismul* s-a dezvoltat inițial în cadrul Ciberneticii, ca încercare de modelare a neuronilor formali, după 1980 a fost integrat în științele cognitive ca paradigmă alternativă la paradigma numită simbolică. Deoarece conexionismul păstrează ideea de reprezentare, dar stările lumii nu mai sunt reprezentate prin simboluri, ci prin stări ale unei rețele. Cu alte cuvinte, conexionismul poate fi considerat drept ramura computațională a neuroștiinței cognitive. Într-adevăr, simularea conexionistă a proceselor cognitive în rețele de neuroni artificiali este un instrument critic al neuroștiinței cognitive. Critic înseamnă aici de referință, valoros pentru comparație cu alte proceduri de cercetare. Chiar dacă modelele conexioniste nu reprezintă decât aproximații grosiere pentru rețelele cerebrale, ele și-au dovedit pe larg utilitatea în modelarea arhitecturilor funcționale din neuroștiința cognitivă.

*Cognitivismul* a considerat, încă de la apariția sa, creierul ca fiind o mașină capabilă să efectueze deducții (processe deductive), ale cărei elemente componente, neuronii, materializează principii logice. Această concepție a condus la ideea existenței unui *spirit logic* și la asimilarea metafizică a acestuia cu sistemul de inferență al unui calculator, adică partea „soft” sau programele. În *psihologia raționamentului*, activitățile inferențiale, care întemeiază deducția și exigența ei de necesitate, au format – în acest cadru – obiectul a numeroase cercetări. Oare au confirmat astfel de cercetări competența deductivă a spiritului logic?

Deocamdată se pare că *nu* au confirmat-o. Chiar dacă anumite scheme de inferență sunt bine stăpânite de către toți subiecții (agenți cercetați), există altele, care – dimpotrivă – reprezintă sursa unor erori frecvente. Această constatare ridică *problema raționalității* subiectului uman: oare există o logică a minții și, dacă există, cum se explică erorile de raționament? Iată, într-un scurt rezumat, termenii în care se poartă dezbateră cognitivistă unde se confruntă, pe de o parte, *teoria logicii mentale* și, pe de altă parte, abordările concentrate asupra noțiunilor de *modele mentale*, *scheme pragmatice* și de *tipuri indirecte* (ocolite) de raționament?

---

Martin Braine susține că există la subiecții umani o *logică mentală universală* sau „logică naturală“ (*The natural logic, approach to reasoning*, în vol. W. F. Overton – ed. – „Reasoning, necessity and logic“, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1990). Această logică este definită ca un ansamblu de reguli de inferență foarte simple, adeseori automatizate, perfect stăpânite de către adulți și în cea mai mare parte înțelese precoce de copii. Regulile inferențiale în asociere cu un program de execuție permit tratarea informațiilor printr-o „rutină de raționament direct“. Chiar dacă această teză presupune existența unui spirit logic, Braine subliniază, totuși, că astfel nu se asigură oricărui subiect *competența deductivă* absolută.

În acest sens, el distinge două niveluri de abilități (*skills*): primare și secundare, cu privire la calculul propozițional. Abilitățile primare corespund inferențelor logice necesare pentru înțelegerea discursului și pentru raționamentul practic cotidian. Aceste abilități sunt *universale*, întrucât se regăsesc în toate limbile, și totodată sunt *independente* de nivelul instruirii logico-matematice. Abilitățile secundare, în schimb, provin direct din această instruire: ele sunt quasi-academice și presupun un raționament analitic, elaborat aparte, deci nefiind universal. În general, la acest nivel secundar, subiecții comit erori, iar psihologii le testează în mod experimental abilitățile. Originalitatea lui Braine este de a situa așa-numita *logică naturală* la nivelul abilităților primare și de a considera că numai erorile de raționament în problemele ce implică aceste abilități sunt susceptibile de a pune sub semnul întrebării ipoteza unei logici mentale *universale*.

Întrebarea care se pune, în raport cu această teorie, este de a ști dacă existența unui *sistem logic* este un prealabil necesar pentru conduita ce desfășoară un raționament deductiv. Răspunsul lui Philip Johnson-Laird este tranșant și negativ: un proces de construire a *modelelor mintale* ajunge să dea seama de capacitatea deductivă a subiecților umani. Această poziție a fost explicată în privința silogismelor categorice (*Deduction*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1991, în colab. cu R. Byrne). Raționamentul silogistic rezultă, după Johnson-Laird, dintr-un proces în trei etape: a) construirea unui model mental, care corespunde unei interpretări semantice a premiselor; b) formularea unei concluzii pornind de la acest model; c) cercetarea altor modele, cu respectarea exigențelor din premise, care vor produce contraexemple ale concluziei provizoriu adoptate. În această ultimă etapă, dacă subiectul găsește modele alternative incompatibile, el va declara inferența non-validă; dacă nu găsește astfel de modele alternative, va declara concluzia adevărată și inferența validă. Acest proces de raționare corespunde unei forme de „experiment mintal“.

Ceea ce deosebește în mod fundamental teoria lui Johnson-Laird de abordarea în termeni de logică mentală, este că el nu discută despre reguli de *inferență sintactică*, ci despre un *proces semantic* de construire a unor modele mintale pentru premise și concluzie. În acest cadru, erorile de raționament sunt explicate prin doi factori: capacitatea limitată a memoriei de lucru (problemele care solicită cele mai multe modele mintale în memorie sunt cele care prezintă cele mai multe riscuri de eroare); apoi, efectele indirecte ale credinței (conform căreia agenții își pierd motivația de a căuta contraexemple, dacă un model în aparență potrivit este compatibil cu premisele, model în care ei decid să creadă fără a duce până la capăt cercetarea de modele alternative). Johnson-Laird a încercat, de

---

altfel, să aplice teoria sa și altor domenii decât silogismelor categorice, îndeosebi calculului propozițional și raționamentului inductiv.

O perspectivă învecinată este abordarea pe care o datorăm Patriciei Cheng și lui Keith Holyoak, conform căreia subiecții nu raționează cu reguli formale, ci utilizând *scheme pragmatice* generale, așa cum sunt cele care structurează experiențele vieții cotidiene: scheme de permisiune, de obligație, de cauzalitate etc. (*Pragmatic reasoning schemas*, in „Cognitive Psychology“, 17/1985). În plus, o altă abordare este cea a lui Jonathan Evans, care pune în mod exclusiv accentul pe erorile de logică și pe raționamente prin ocol (mijloace indirecte) care sunt altfel susținute. Un ocol (metodă indirectă) este o tendință sistematică de a lua în considerație factori non-pertinenți pentru sarcina de rezolvat și de a ignora factorii pertinenti. După Evans, ocolurile de raționament presupun *procedee euristice* (o formă de *raționament cotidian*), pe când competența deductivă presupune procese analitice, ceea ce determină două *forme de raționalitate* complet diferite (*Biases in human reasoning*, Hove and London, Erlbaum, 1989).

În privința diverselor abordări cognitiviste a raționamentului (logică mentală, modele mintale, scheme pragmatice și ocoluri de raționare), întrebarea se raportează la compatibilitatea lor și, de aici, la domeniile respective de pertinentă/relevantă. Cele două puncte de vedere cel mai puțin izolate sunt al lui Braine și al lui Evans. Braine situează în mod aparte logica mentală la nivelul abităților primare, fără a nega realitatea psihologică a unui alt nivel de funcționare, unde în prezența unor probleme mai complexe, subiecții (agenți umani) comit adesea erori și strategii diferite sunt impuse spre a le putea evita. El recunoaște astfel importanța abordărilor în termeni de modele mintale și de scheme pragmatice spre a da seama de diversele *componente ale competenței de a raționa*. Într-o perspectivă complementară, Evans își centrează analiza asupra erorilor și ocolurilor de raționare, subliniind totodată necesitatea unui studiu simultan al mecanismelor comportamentului rațional optimal, logic sau de altă factură. Dimpotrivă, poziția lui Johnson-Laird este mai tranșantă. El respinge cu fermitate ideea de *reguli formale*, care ar trebui să definească o logică mentală, afirmând că modelele mentale sunt suficiente pentru a da seama de diversitatea conduitelor de raționare. Caracterul monist (unilateral) al acestei poziții este în prezent tot mai contestat.

Dacă numeroasele lucrări în domeniul *psihologiei raționamentului* au fost consacrate deducției, s-au impus de asemenea cercetările privind inducția și abducția. Alte forme de raționament, precum analogia, sunt la fel de mult cercetate. De altfel, o abordare *conexionistă* s-a dezvoltat spre a descrie raționamentul ca un mecanism de propagare într-o rețea subsimolică, deci nu prin referință la unități simbolice, precum regulile formale din logica mentală sau modelele mentale. Miza cercetărilor actuale este de a lua în considerație *polimorfismul* raționamentului uman și, totodată, *arhitectura cognitivă* în care el se înscrie. Încercările de simulare permit testarea validității computaționale sau a validității logice pentru modelele de tratare a informației postulate. Ele permit de asemenea, prin mijlocul complex al conexiunilor din rețea, să facă aparente, manifeste, rezultate dificil de imaginat numai cu ajutorul bunului simț. Totuși, rețeaua de neuroni cerebrali este de o complexitate mult superioară celei din rețelele de neuroni artificiali... Nu este sigur că acele caracteristici ale învățării puse în evidență în rețelele artificiale de



---

talie obișnuită în I.A. curentă sunt de aceeași factură cu cele care vor fi observate în rețele de talie reală (artificiale, dar încă ipotetice).

## 6. Filisofia minții și raționalitatea

Reprezentările umane diverse au luat o formă ideală la vechii greci, poate tocmai datorită seninătății lor raționale. După cum a arătat Anton Dumitriu, de la om ar trebui începută cercetarea „fiindcă el gândește lumea și chiar pe sine însuși“ (p. 9, *Homo Universalis*, Ed. Eminescu, 1990). Omul este considerat, de atunci, animal politic sau social, ceea ce înseamnă între altele că posedă capacitatea de a raționa. Începând cu Aristotel, logicienii au codificat regulile și normele raționamentului deductiv corect. Într-adevăr, după cum s-a remarcat: „Logica se ocupă cu principiile inferenței valide“ (W. & M. Kneale, *Dezvoltarea logicii*, Ed. Dacia, Cluj, vol. I, 1974, p. 9). Așadar, logica nu este doar o argumentare validă, ci îndeosebi reflecție asupra principiilor validității. De altfel, începând cu Blaise Pascal și cu Daniel Bernoulli, matematicienii au elaborat reguli și norme pentru raționamentele probabiliste. Trebuie să amintim aici că tipul de raționament întâlnit în teoria probabilităților este de cea mai mare importanță, „pentru că nici un alt tip de raționament nu poate aborda atât de multe probleme ale lumii moderne“ (W. Weaver, *Doamna Șansă*, Ed. șt., 1969, p. 8). Într-adevăr, în viață problemele importante presupun de obicei o comparare a șanselor. În plus, este interesant modul în care raționamentul de tip probabilist se încadrează în problema generală a proceselor de gândire. Vom reține că: „raționamentul probabilist completează modul de a gândi al logicii clasice, dar nu-l înlocuiește“ (W. Weaver, loc. cit. p. 26).

Totuși, exercițiul natural de raționare este de multe ori deturnat sau pur și simplu împiedicat de numeroase erori și paralogisme. Din acest motiv, se știe, logica (și cu atât mai mult matematica) se învață la școală. Psihologii au arătat că agenții umani comit erori sistematice chiar în raționamentele deductive simple, cum sunt cele care presupun utilizarea unor enunțuri condiționale, de forma *Dacă p, atunci q*, ca în sarcina de selectare a cartonașelor descrisă de Philip Wason. La fel se întâmplă în cazul raționamentelor probabiliste, chiar dacă sunt simple. Astfel, există tendința spontană de a considera o conjuncție de evenimente ca fiind mai probabilă decât un eveniment unic, și se poate comite *paralogismul conjuncției*, în situațiile evidențiate de Daniel Kahneman și Amos Tversky (*Judgement under uncertainty. Heuristics and Biases*, Cambridge University Press, 1982, editat în colaborare cu P. Slovic). Oare trebuie să interpretăm astfel de fapte, cum sunt cele puse în evidență, între alții, de colectivul coordonat de David Over și Keith Mantkelow (*Rationality. Psychological and philosophical perspectives*, London, Routledge, 1993), ca fiind capabile să dovedească experimental despre agenți umani că se îndepărtează sistematic de la normele de raționalitate stabilite prin logică sau prin teoria probabilităților? Și, pornind de aici, se poate generaliza că oamenii sunt iraționali? Cu alte cuvinte, suntem ființe pur senzitive sau empirice?

Un prim răspuns poate fi schițat, pornind de la întrebarea lui Jean Piaget: „oare logica este oglinda gândirii sau gândirea este oglinda logicii?“ Considerăm că întrebarea descrie un cerc, în sensul că gândirea este oglinda logicii, în măsura în care logica se învață, dar

totodată logica este oglinda gândirii, în cazul savanților care propun reguli noi, utilizabile de către ceilalți, dar inspirate din gândirea proprie... Așadar, suntem ființe raționale în sensul slab că învățăm să gândim logic, dar și într-un sens tare, că logica se dezvoltă treptat, acumulând experiența gândirii raționale... Chiar dacă unii autori, precum Paul Feyerabend, insistă că „orice regulă metodologică, pe care am dori să o impunem practicii sau științei are din motive psihologice, istorice, sociologice – consecințe nedorite“ (*Valabilitatea limitată a regulilor metodologice*, în vol. „Istoria științei și reconstrucția ei conceptuală“, antologie de Ilie Pârvu, Ed. șt. și enc., 1981, p. 323).

Răspunsul la astfel de probleme, care pun sub semnul întrebării raționalismul ca doctrină, depinde în cea mai mare măsură de înțelesul acordat termenului plurivoc (polisemic sau echivoc) *raționalitate*, care îmbină cel puțin două componente majore: – agentul este considerat rațional *în gândire*, dacă are capacitatea de a respecta normele raționamentului corect; – agentul este considerat rațional *în acțiune*, dacă are capacitatea să-și maximizeze utilitățile proprii. În primul caz, se poate susține că erorile sistematice de raționament puse în evidență de psihologi arată numai că agenților nu le este afectată, pentru a relua celebra distincție a lui Noam Chomsky, decât cel mult performanța și nicidecum competența de a gândi rațional. Fără a moderniza prea mult concepția aristotelică putem spune că, deși uneori greșim în *actul raționării*, aceasta nu înseamnă că ne lipsește puterea (potența) sau *abilitatea rațiunii*.

Dar cum să caracterizăm această putere sau capacitate, numită de cele mai multe ori *rațiune*? În filosofia actuală a minții, adică în doctrinele preocupate de ceea ce se numește mental sau *mentalism* (spre deosebire de *mentalitate*), au fost propuse două tipuri de argumente urmărind să ne convingă că trebuie să atribuim *a priori* o raționalitate tuturor agenților umani. Primul argument recurge la ideea, avansată de Willard van Orman Quine, Donald Davidson și Daniel Dennett, conform căreia orice interpretare a comportamentului agenților umani, atât în ceea ce privește inferențele lor, cât și acțiunile lor, presupune posibilitatea de a atribui unui agent un ansamblu de credințe adevărate conform unor norme minimale de raționalitate și corență logică, apelând la un *principiu de caritate*. Această prezumție de raționalitate se poate aplica și înțelesului din cazul al doilea al noțiunii de raționalitate, cu ajutorul noțiunii de optimizare prin selecție naturală: orice specie capabilă de a supraviețui și de a-și maximiza valoarea adaptativă (ceea ce englezii numesc *fitness*), trebuie să aibă în majoritate credințe adevărate și scheme de raționament corecte. Un alt argument în favoarea acestei prezumții apelează la noțiunea de *echilibru reflectat*, propus în doctrina morală a lui John Rawls (*A Theory of Justice*, 1971): normele de raționalitate trebuie să fie testate prin intuițiile particulare pe care le avem despre validitatea raționamentelor, acestea neputând fi evaluate decât în funcție de normele respective, astfel că orice test de raționalitate (sau de iraționalitate) trebuie să fie *circular* și să presupună validitatea normelor de raționalitate. În alți termeni, nu numai tinerii învață de la oamenii cu experiență, dar înaintașii nu sunt „scuțiți să învețe“ de la urmașii vrednici, care dezvoltă cadrele experienței cu structuri raționale noi, inedite. Este adevărat că numai rareori învățăceii își surprind plăcut dascălii, încercând să-i depășească în mod meritoriu.

De altfel, în domeniul Justiției funcționează principiul rațional că „fără lege nu există pedeapsă“ (nulla poena sine lege), tocmai pentru că „fără lege nu există incriminare“ (nullum crimen sine lege).

Dar toate aceste argumente în favoarea unei raționalități *a priori* sunt deseori contestate. Mai întâi, oare *principiul carității* este el conform cu practica uzuală a interpretării? Unii filosofi mentaliști, bazându-se pe lucrări de psihologie a dezvoltării (relative la teoriile mentalului la copii) se îndoiesc de adevărea acestuia. Ei susțin că interpretările noastre se bazează mai curând pe procesele psihologice ale simulării celuilalt (a altuia), care nu presupun adevărul sau raționalitatea credințelor. În continuare, argumentul despre optimizarea evoluționistă nu este corect, în sensul propriu – riguros, s-a spus, decât pentru capacitățile de raționare. Acestea au trebuit să fie selecționate, deci nu formele particulare ale acestor raționamente.

În cele din urmă, normele de raționalitate logică, ca și cele probabiliste, sunt departe de a fi unanim recunoscute. Lucrările de psihologie presupun validitatea normelor logicii clasice și a canoanelor bayes-iene pentru raționamentul probabilist, dar nimic nu arată că aceste norme și canoane sunt efectiv folosite de către agenții umani. Există mai multe teorii competitive în psihologia raționamentului natural, care par să arate că prezentările lingvistice ale sarcinilor raționamentului logic pentru agenți sunt supuse la tot felul de determinări, precum artificiile, mijloacele indirecte sau ocolite, respectiv euristicile. Normele probabiliste de raționare sunt ele însele obiectul unor dezbateri și pot fi interpretate în special într-un sens subiectivist sau frecventist. După cum a subliniat N. Georgescu-Roegen: „calculul probabilităților ne oferă un număr pe care statisticienii îl numesc *grad de încredere* într-o ipoteză“ (cf. *Legea entropiei și procesul economic*, Ed. polit., 1971, p. 127). Într-adevăr, continuă matematicianul-economist, verificarea propozițiilor despre probabilități este singura problemă fundamentală... deoarece privit ca un tot, un șir de observații este un eveniment aleator, întocmai ca o observație izolată.

Nici normele, nici intuițiile agenților, nu au un statut clar, astfel că ipoteza generală a unei raționalități sau a unei iraționalități existente în comportamentul inferențial uman, pare să fie dificil dacă nu chiar imposibil de testat *empiric*. Provocarea actuală este să evaluăm ipoteza unei raționalități *a priori*, ca și ipoteza opusă, adică pragmatică, a pluralității normelor de raționalitate în competiție (S. Stich, *The fragmentation of reason*, Cambridge, MA, The MIT Press, 1990). Dezbaterile recente evidențiază, atât confruntarea raționaliștilor cu susținătorii empirismului, cât și confruntarea moniștilor cu partizanii pluralismului. Raționalitatea trebuie să accepte un anume pluralism și, respectiv, o anumită orizontalitate sau cum spune C. O. Schrag să devină transversală... Într-adevăr, „transversalitatea nu respinge logicul, ci doar îl refigurează ca performanță practică a criticii, articulării și dezvoltării, ce coordonează multiplicitatea și fluxul devenirii noastre socio-istorice fără pretenții la o fundare anistorică“ (*Raționalitatea transversală*, în vol. „Hermeneutica și Ontologia Calculatoarelor“, Ed. th. 2001, p. 135).

## 7. Trei paradigme și două tipuri de raționalitate

„Pe când întemeierea verticală a modurilor de gândire orientate metafizic și epistemologic a dat o viziune din afara istoriei, multiplicitatea *orizontală* celebrată de postmodernitate ne oferă o viziune fragmentată în cadrul istoriei“ (C. O. Schrag)

„Cunoașterea orizontală pe care practica de comunicare cotidiană o deține tacit... nu satisface criteriul cogniției, aflat în relație internalistă cu cerințele validității“ (Jürgen Habermas).

Astăzi, rațiunea nu mai este considerată o facultate ce asigură oferta clasică sau modernă, incluzând determinările ființei, condițiile cunoașterii și normele acțiunii umane. Într-adevăr, filosofia a devenit de la Descartes mentalistă și s-a retras în interioritatea conștiinței, manifestând „nevoia subiectului modern de autonomie, de independență rațională, de certitudine în cunoașterea pe care a dobândit-o singur“ (Cap. 3.1.3, *Paradigma mentalistă*, în H. Schnädelbach și E. Martens, „Filosofie – Curs de bază“, Ed. șt. 1999). Astfel, se răstoarnă ierarhia tradițională în ceea ce privește raportul dintre obiect și metodă.

Kant și-a desemnat atitudinea, în sensul conceptului subiectiv al eului, ca idealism transcendent. La el, se știe, filosofia teoretică și cea practică au rădăcini diferite: „în calitate de intelect teoretic, dictează legi naturii, dar ca rațiune practică este sursa libertății... a ceea ce trebuie să fie“ (idem). H. Schnädelbach consideră cea de a treia paradigmă a filosofiei datorată lui Ludwig Wittgenstein. Pe scurt, filosofia analitică a limbajului nu dorește pur și simplu, să abandoneze problemele existenței și ale cunoașterii. „Este vorba de a asigura mai întâi condițiile elementare ale înțelegerii în discursul filosofic însuși, înainte de a ne întoarce spre problemele de cunoaștere și spre lucrurile însele“ (Cap. 3.1.4, *Paradigma lingvistică*, în aceeași lucrare).

Paradigma clasică, metafizică sau ontologică, își susținea pretențiile de *universalitate* printr-o doctrină a esențelor, pe când paradigma modernă, epistemologică sau mentalistă, își justifică pretențiile printr-o doctrină a criteriilor despre raționalitate și un ideal de *apodicticitate*. În aceste tradiții, figura întemeierii verticale, după cum se exprimă Calvin Otto Schrag, este bine înrădăcinată (p. 135, *Raționalitatea transversală*, în vol. „Hermeneutica și Ontologia Calculatoarelor“, antologie coordonată de G. G. Constandache și Șt. Trăușan-Matu, Ed. th. 2001). De altfel, continuă C. O. Schrag, transversalitatea nu repudiază *logosul*, ci doar îl refigurează ca performanță practică a criticii evaluative, a articulării angajate și a dezvoltării incursive, ce coordonează

multiplicitatea și fluxul devenirii socio-istorice fără pretenții la o întemeiere anistorică. Într-o astfel de accepție, raționalitatea presupune o evidentă *circularitate*: o mișcare de la o porțiune a discursului și un eveniment al acțiunii la altele, pe fundalul întregului care le înglobează, subliniind matricea parte-întreg, ce orientează și ansamblul științelor cognitive.

Așadar, cele trei paradigme – ontologică, mentalistă și lingvistică – evidențiate în istoria filosofiei de Herbert Schnädelbach se subsumează la două tipuri de raționalitate în concepția lui C. O. Schrag. Cu alte cuvinte, mișcarea post-modernă, pregătind premisele unei răsturnări a figurii de întemeiere verticală, urmărește înlocuirea acesteia prin figura jocului orizontal. Iar „consecința unei astfel de inversiuni, privilegiind fluxul orizontal, ce include formele în permanentă schimbare ale vieții și limbajului, pare să fie continua *relativizare* a tuturor formelor de gândire și a tuturor conținuturilor de cultură“ (idem). De altfel, *figura transversalității* poate fi mult mai productivă în abordarea pretențiilor clasice și moderne la universalitate decât *figura verticalității*. În plus, pretențiile rațiunii – reconfigurate prin strategiile articulării, ale discernământului și dezvoltării pot rămâne intacte. Structura intimă a discursului, prin posibilitatea de configurare a exteriorității, repune problema rațiunii practice sau a orientării intervenției, inclusiv problema aportului imaginativ, nu doar în construcția textelor, ci și în restructurarea acțiunii.

Dacă istoria rațiunii a fost caracterizată prin efortul de reamintire a structurilor esențiale din realitate și din gândire, astăzi, s-a renunțat la identitatea presupusă dintre real și rațional. După cum a arătat C. O. Schrag, „subiectul anistoric, în hainele metafizicii clasice sau ale epistemologiei moderne, apare inapt să-și reprezinte *genealogia* proprie fără reinscrierea sa în densitatea faptelor istorice din care a încercat altădată să scape“ (p. 20, *Resursele raționalității*, Ed. șt., 1999). Astăzi, acceptăm că subiectivitatea, ca și rațiunea umană, sunt generate dintr-o rețea complexă de contingente ale unei comunicări orientate spre existență.

Principalele caracterizări propuse pentru termenul RAȚIUNE au fost concordante cu marile paradigme ale istoriei filosofiei. Mai întâi, Aristotel consideră rațiunea o îndemânare sau o abilitate în acord cu paradigma ontologică. Apoi, Kant prezintă rațiunea ca facultate sau capacitate umană în consens cu paradigma mentalistă. Iar după Chomsky, s-a folosit pentru a explica rațiunea, termenul competență, care se opune performanței, în cadrul paradigmei lingvistice. Datorită înlocuirii conceptului de *capacitate* cu cel de *competență* se evidențiază importanța regulilor. Cu alte cuvinte, se dovedește competență persoana care, nu numai că reușește să realizeze ceva sau altceva, dar poate, totodată, să respecte regulile, adică să dispună de ele. În acest caz, contrar aparențelor, raționalitatea nu apare doar ca totalitate a competențelor lingvistice, deoarece și acțiunea, incluzând actele de vorbire sau comportamentul verbal, reprezintă o exemplificare a raționalității.

Faptul că rațiunea teoretică s-a restrâns la o epistemologie a operațiilor specifice diverselor raționalități se poate observa întrucâtva în domeniul științelor cognitive. Cercetarea fenomenelor *cogniției* cointereesează, așa cum am arătat mai înainte, raționalități științifice, care suferă neîncetat modificări de limbaj, de metodă, de obiect.

Psihologia cognitivă, neurobiologia, Inteligența Artificială, lingvistica cognitivă, filosofia minții și alte discipline înrudite sunt angrenate interdisciplinar spre rezolvarea unei problematici în care intervin reformulări ale conceptelor de cauzalitate, ca și despre determinările finalității, privind atât realitatea cât și domeniul virtualităților. *Pluralismul raționalităților* ne invită să recunoaștem istoricitatea și relativitatea, adică multiplele condiționări ale rațiunii umane. Se vorbește tot mai mult despre un nou universal, inerent ciber-culturii actuale (Pierre Levy), care ia în considerație îndeosebi formalismele integrate comunicațiilor. Ne alăturăm organizatorilor Congresului\* care pariază pentru rațiune, bazându-se pe posibilitatea reconstruirii viitorului prin integrarea experiențelor gândirii și a precizării unor linii de acțiune minimală, spre a înfrunța amenințările inumanului... Teoria cunoașterii și logica normelor, hermeneutica și neoretica, teoria matematică a jocurilor și a deciziei, estetica și psihanaliza, inteligența artificială reprezintă domenii în care filozofia contemporană a găsit probleme esențiale ce au orientat-o spre evidențierea condițiilor formale ale raționalității ce este implicată nu numai în metodologia cercetării experimentale, ci și în organizarea diverselor activități, inclusiv a celor de comunicare.

Mișcarea cognitivă este în mod esențial interdisciplinară. Ea nu se limitează nici la (neuro)biologie, nici la psihologie (cognitivă), nici la I.A. ... Tendința cognitivă se regăsește în lingvistică, sociologie și antropologie, dar nu numai. Cognitivismul nu a câștigat teren numai în disciplinele academice, ci totodată în practicile și instanțele de genul tribunalelor pentru copii, al psihoterapiei și al psihologiei economice. Concepția filosofică asupra acestui teren comun favorizează studiul cogniției la toate nivelurile ființei și acțiunii. După cum a arătat C. O. Schrag, „Directiva logosului transversal este să recunoască realitatea altuia“ (*Resursele raționalității*, ed. cit., p. 257). Efectele acestuia încep să fie remarcate în ansamblul practicilor comunicative științifice, dar și culturale, deci în tendințele explicației științifice și chiar în disputele de negociere de-a lungul liniilor de forță politice și religioase. Mai puțin luată în considerație, raționalitatea unor astfel de negocieri pretinde înțelegerea tradițiilor particulare în care este situată și recunoașterea nevoii de a face acomodări și ajustări printr-o mișcare transversală de răspuns la ceea ce este simultan altul și străin (a se vedea sugestia lui Andrei Cornea, din *Turnirul Khazar – /care argumentează/ împotriva relativismului contemporan*, Ed. Nemira, 2000).

## Epilog

Apreciez că am dovedit cu exemple variate și convingătoare faptul că există o *relație primară și înglobantă*, prezentă la toate nivelele cercetării – mai evident sau mai puțin evident – în sistemul științelor cognitive: relația om-lume, expresie a unei relații și mai generale, relația parte-întreg. Această relație problematică, cel puțin cât nu este diferențiată pe domenii, este precizată și chiar specializat abordată în fiecare știință cognitivă (cazul dezbaterii noastre) după mijloacele particulare de soluționare. De exemplu, ea apare ca relație filosofică (minte-corp), psihologică (minte-creier) și

---

\* Al XXIX-lea Congres Internațional A.S.P.L.F. dedicat temei: VIITORUL RAȚIUNII – DEVENIREA RAȚIONALITĂȚILOR, Universitatea Sophia Antipolis, Nisa.

---

neuroștiințifică (creier-minte), în I.A. (software-hardware), din lingvistică (semnificant-semnificat), din sociologie (membru-grup) etc.

În ceea ce privește *relativismul* științelor cognitive, am încercat să subliniez caracterul său benefic, metodologic, ce s-ar putea exprima sugestiv prin denumirea “relaționism”. Cu alte cuvinte, sistemul complex al științelor cognitive, din care am ales pentru discuție numai câteva, dar înalt semnificative, funcționează ca un tot, ca un întreg. Acest fapt se poate constata cu ușurință chiar din dificultatea de a defini părțile sistemului, componentele lui, în mod izolat, adică separate. Pe scurt, științele cognitive avansează împreună în cercetare, oferind nu doar o perspectivă multidisciplinară, ci chiar interdisciplinară asupra fenomenelor minții îndeosebi și ale cognitivei în general. Toate caracterizările sau definițiile propuse arată că științele cognitive se suprapun parțial în activitate și, din acest motiv, se presupun mai mult sau mai puțin în teorie și metodologie. Rațiunea ultimă și justificarea unității sistemului acestor discipline atât de diverse stă tocmai în relația primară comună menționată, dintre om și lume.

Pentru marea *tradiție raționalistă*, afirmația că omul este ființă rațională reprezintă un postulat sau o definiție incontestabilă. De altfel, știința, ca și cultura europeană, nu puteau evolua corespunzător, fără încrederea în puterile rațiunii. Omul este în acord perfectibil, într-un echilibru dinamic, cu natura, cu lumea și la limită cu Creatorul: adică omul poate cunoaște și interacționa benefic cu mediul. Rezonanța omului față de Univers presupune însă o anumită reciprocitate. Adevărata filosofie (raționalistă) a relației om-lume, ca și a relației parte-întreg, evidențiază o dublă cuprindere, nu o determinare unilaterală, ci o interacțiune reciprocă, dar nu neapărat simetrică. Așa cum a subliniat Blaise Pascal: “Omul nu este decât o trestie, cea mai slabă din natură, dar este o trestie gânditoare. Nu trebuie ca întregul Univers să se înarmeze spre a-l strivi... În caz când Universul l-ar strivi, omul ar fi încă mai nobil decât ceea ce-l ucide. Deoarece el știe că moare, știe și avantajul pe care îl are Universul asupra lui”. Cu alte cuvinte, omul este cuprins, înglobat din punct de vedere spațial, ca parte a universului fizic, dar Universul este cuprins de om în mod intențional, ca parte a universului său mental.