

PROCEDEUL INDUCTIV ÎN RETORICĂ ȘI GÂNDIREA CRITICĂ

MARIUS DOBRE

1. LOGICĂ, RETORICĂ, GÂNDIRE CRITICĂ

Logica a atins performanțe demne de respect în secolul XX și putea răspunde oricărei provocări venite dinspre argumentarea practică, dinspre argumentarea de zi cu zi, așa cum răspundea oricărei provocări venite din partea argumentării științifice. Totuși, chiar dacă nu s-au formulat totdeauna nemulțumiri contra ei, s-a simțit nevoia unor extinderi ale ei, unor așa-zise îmbunătățiri, completări, dar cu pretenția de a ieși din cadrul ei. Așa ar putea fi și gândirea critică, deși contribuțiile ei ar putea fi reduse la logică cu un minim efort. Retorica nouă, deși a fost de la început, din Antichitate, un domeniu separat, are la bază tot procedee ce pot fi reduse în cele din urmă la cele logice. Retorica și gândirea critică merg pe vechile cărări bătătorite de logică, căci gândirea are un anumit specific de funcționare, unul ce urmează niște principii clare (cum ar fi principiul identității și cel al non-contradicției), unul care ne face să ne înțelegem cu toții atunci când argumentăm. Totuși, domeniul precum retorica sau gândirea critică încearcă unele evadări și propun mijloace proprii de gândire (chiar dacă pot fi reduse la cele logice, cum spuneam), redenumindu-le uneori și crescându-le importanța în fața restului mijloacelor de argumentare cunoscute. Terenul pe care ele puteau fructifica asemenea pretenții este mai ales cel al inductivului, unul ce permite mai multe evadări datorită situației sale între limitele probabilității și nu ale validității (ca în domeniul deductiv).

În acest cadru, retorica ar avea și pretenția de a se despărți cât mai mult de logică, pentru faptul că, spre deosebire de gândirea critică ce urmărește ca și logica buna raționare, ea este o artă a convingerii și nu neapărat a raționării corecte. Din păcate, din punct de vedere logic, pășind pe terenul convingerii, retorica va cădea deseori în păcatul raționării falacioase, îndeosebi atunci când face apel la emotivitate.

Desigur, o reformă a logicii era necesară, în condițiile în care ea stăruia în formal, fără să-și arate potențialul evaluativ spre gândirea comună și discursul practic. Logica trebuia să-și dovedească utilitatea nu doar teoretică, ci și practică, trebuia să pătrundă în cotidian. Preluarea discursului cotidian, a argumentării comune și evaluarea lor erau sarcinile logicii. Nevoia nouă de evaluare a discursului comun și a discursului unor științe umaniste care nu puteau folosi doar legile logicii formale a condus în cele din urmă la apariția unor extinderi ale acesteia precum teoria argumentării sau logica neformală. Retorica și gândirea critică veneau de asemenea pe acest val.

Vom prezenta în continuare o serie de tehnici de argumentare inductive din retorică și gândirea critică cu scopul de a evidenția modalitatea în care cele două discipline au evoluat față de logica inductivă clasică, conform pretenției lor de a fi diferite față de aceasta. În retorică, după evidențierea contribuției lui Aristotel, am ales pentru scopul nostru câteva tehnici argumentative propuse în noua retorică, tehnici de argumentare bazate pe structura realului (legătura cauzală, argumentul pragmatic, argumentarea mijloc-scop, argumentul autorității) și tehnici de întemeiere a structurii realului (întemeierea prin cazul particular, analogia, metafora), însoțite de eventuale dificultăți de natură logică. În gândirea critică, am evidențiat tehnici argumentative inductive precum generalizarea, analogia, sondajul de opinie, argumentul cauzal, condițiile necesare și condițiile suficiente, inferența prin cea mai bună explicație, alături de unele posibile erori de argumentare.

2. INDUCȚIA ÎN RETORICĂ

2.1. O SCHIMBARE DE PARADIGMĂ ÎN ARGUMENTAREA PRACTICĂ

Retorica nouă, de secol XX, a apărut, pe lângă alte nevoi argumentative, și ca un protest împotriva logicii, mai precis împotriva logicii în calitate de demonstrație. O demonstrație cu rezultate sigure, obținute deductiv. Nu că retorica nu ar folosi niciun mijloc deductiv în argumentare, dar deducția nu mai este preferată, lăsându-se loc mijloacelor inductive și celor persuasiv-emoționale. Scopul nu mai este acum de a demonstra, ci de a convinge; deci, sunt permise și alte mijloace de argumentare sau convingere, important este doar să fie destul de puternice. Așa încât o serie de tehnici de argumentare ce pot fi încadrate drept inductive în știința logicii devin predominante în retorică.

De ce totuși era nevoie de o schimbare de paradigmă în argumentare? Din motive practice, atașate ideii de convingere a auditoriului, utile în alte domenii decât cele științifice (mai precis, domeniile științifice care utilizează un limbaj matematico-simbolic, precum fizica sau chimia). Unele științe umaniste cu extinderi practice majore au nevoie deci de un alt mijloc de prezentare a ideilor. Așa ar fi, de exemplu, domeniul dreptului, unde problema convingerii este extrem de importantă (atât în pledoarii, cât și în rechizitorii), deși, din punctul nostru de vedere, care este unul al menținerii logicii pure și în aceste aspecte, este dezirabil ca orice fel de discurs să respecte regulile clasice ale logicii. Și teoria comunicării sau, mai precis, teoria argumentării în comunicare preia aproape integral mijloacele de argumentare retorică, după cum lesne ne putem da seama citind un cuprins al unei lucrări în domeniu.

La reînvierea retoricii, ce a avut loc odată cu apariția lucrării *Traité de l'argumentation*, autori Chaïm Perelman și Lucie Olbrechts-Tyteca, exista totuși o problemă: „moștenirea grea” lăsată de cei ce au inițiat această disciplină, anume sofistii antici, cu toată reabilitarea făcută de Aristotel care o pune pe baze logice, etice și emoționale pozitive. Termenul „retoric” a căpătat de-a lungul timpului o

conotație negativă. Atunci când, cel puțin în zilele noastre, spunem despre un discurs sau despre o simplă argumentare că sunt pur retorice, avem ca înțeles faptul că ele sunt fie sofisticate (cel puțin logica așa numește unele mijloace de argumentare eronate, îndeosebi pe cele cu încărcături emoționale), fie vorbe spuse în vânt, probleme puse pentru a se evapora oricum, fie vorbe aruncate pentru a stârni emoții în rândul auditoriului. Deși autorii pomeniți mai sus vorbesc explicit despre o „neoretorică”, ei au prudența, credem că și din motivele expuse imediat mai sus, de a-și numi lucrarea *Tratat de argumentare*. Neoretorica a avut un succes formidabil încă de la apariția acestei lucrări, așa încât retorica a ajuns nu doar disciplină de studiu în universități, dar a fost preluată rapid de cei interesați să scape de corvoada respectării exigențelor logicii, cum ar fi cei din domeniul comunicării sau al publicității. După *Tratatul...* lui Perelman și Tyteca, argumentarea ca domeniu se identifică deseori cu retorica (cel puțin în filosofia continentală), având cam aceeași problematică de dezbătut (argumentarea preluând temele propuse de Perelman și Tyteca), ba chiar este redusă la o parte a retoricii¹; separate sau nu de către cei implicați, ele stau totuși sub aceeași umbrelă: „Domeniul de cercetări și disciplina de învățământ numite, alternativ, Teoria argumentării, Neoretorică, Logică neformală sau Gândire critică își au începuturile la mijlocul secolului trecut, iar inițiatorii lor le-au conturat profilul prin raportare explicită la unele discipline cu o îndelungată istorie, cum sunt logica și retorica”².

Inducția devine predominantă în argumentarea retorică, unde „domeniul argumentării este cel al verosimilului, al plauzibilului, al probabilului, în măsura în care acesta scapă certitudinii calculului”³. În același timp, se impune separația, ruptura de modul de gândire cartezian asupra „rațiunii și raționamentului ce a marcat filosofia occidentală în ultimele trei secole”: „(...) concepția exprimată limpede de către Descartes în prima parte a *Discursului despre metodă* era de a menține «drept fals tot ce nu era decât verosimil». El este cel care, făcând din evidență marca rațiunii, nu a vrut să considere ca raționale decât demonstrațiile care, pornind de la idei clare și distincte, propagau, cu ajutorul dovezilor apodictice, evidența axiomelor către toate teoremele”⁴. Argumentarea, în sensul indicat de Perelman și Tyteca, este în afara demonstrației, a legăturilor necesare dintre idei: „Natura însăși a deliberării și a argumentării se opune necesității și evidenței, căci nu se deliberează acolo unde soluția e necesară și nu se argumentează contra evidenței”⁵. Și, cum obiectul teoriei argumentării este „studiul tehnicilor discursive ce permit a provoca sau a crește adeziunea spiritelor la tezele ce le sunt prezentate cu asentimentul lor”⁶, procedeul inductiv (cum îl numim în logică) trebuie să capete o importanță cuvenită în disciplina retoricii. Desigur,

¹ Michel Meyer, *Qu'est-ce l'argumentation*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 2008, p. 13–14.

² Dragan Stoianovici, *Argumentare și gândire critică*, Editura Universității din București, 2005, p. 13.

³ Chaïm Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation*, Editions de l'Université de Bruxelles, 2008, p. 1.

⁴ *Ibidem*, p. 1–2.

⁵ *Ibidem*, p. 1.

⁶ *Ibidem*, p. 5.

concepția carteziană conform căreia tot ceea ce este doar verosimil este fals (nu perfect evident și clar) merita criticată, dar a te separa de unele mijloace sigure ale demonstrației logic-deductive pare a fi greșit, mai ales că și acestea au forța lor de convingere a auditoriului, conform intențiilor declarate ale retoricii.

Neoretorica nu se separă total de „formal”, totuși. O serie de tehnici argumentative vor fi introduse de Perelman și Tyteca sub numele de argumente cvasilogice, argumente *doar* „comparabile” cu cele formale, logice sau matematice⁷. Deși este vorba despre utilizarea unor raporturi din logică sau matematică (precum tranzitivitatea, identitatea totală sau parțială, contradicția/incompatibilitatea, raportul parte-întreg), ele au doar o „aparență demonstrativă” obținută doar în urma unui efort de reducere sau precizare; o simplă analiză va face diferența între aceste argumente și demonstrațiile formale, deci ele ar purta pe bună dreptate denumirea de cvasilogice. De exemplu, în argumentele „Compania X are prețuri mai mici decât compania Y, care, la rândul ei, are prețuri mai convenabile decât compania Z, deci compania X este un partener mai interesant decât Z” sau „Prietenii prietenilor noștri sunt prietenii noștri”, putem invoca regula matematică a tranzitivității ca bază de raționare, dar a utiliza conectori logico-matematici precum „egalitatea” pentru relația nonformală de „prietenie”, de pildă, ar fi abuziv⁸.

Retorica nouă are pretenția unei inovații în argumentare în genere și a impus o terminologie nouă, pe lângă cea din retorica veche, deși mare parte din terminologia logică putea servi la fel de bine; probabil de aceea evită de cele mai multe ori să folosească termenul de „inducție”, consacrat din logică, deși majoritatea tehnicilor de argumentare propuse sunt inductive.

2.2. INDUCȚIA ÎN RETORICĂ LA ARISTOTEL

Retorica, arta persuasiunii, apare în Grecia veche ca răspuns al unei nevoi sociale legate de discursul public (îndeosebi de discursul politic și de cel juridic). Sofiștii înțeleg această nevoie, așa încât ei devin exponenții folosirii cuvântului convingător, devin cumva, în acest sens, un produs al epocii lor⁹. Însă, din ce știm în urma mărturiilor unor contemporani sau istorici ai filosofiei, întrucât nu au rămas de la sofști decât fragmente, ei nu au dezvoltat o știință teoretică a retoricii și nici nu au precizat prea multe mijloace sau procedee de obținere a convingerii, deci cu atât mai puțin putem vorbi despre deducție sau inducție ca eventuale suporturi ale argumentării lor. Un lucru e sigur, conform comentatorilor (dintre care se remarcă Platon și Aristotel): urmăreau un principiu argumentativ ce poate fi redat prin celebra teză a lui Protagoras „Asupra oricărei teme se pot susține două argumente contrare unul altuia”. De aici decurge așa-numitul relativism sofist, valabil în orice împrejurare, transformat în principiu de argumentare: „Adevărul e individual și trecător, nu universal și etern, căci pentru orice om adevărul este doar

⁷ *Ibidem*, p. 259.

⁸ Jean-Jacques Robrieux, *Retorică și argumentare*, Timișoara, 2000, p. 58.

⁹ W.K.C. Guthrie, *Sofiștii*, Editura Humanitas, București, 1999, p. 25.

acela de care poate fi convins, și e posibil să convingi pe oricine că negrul este alb. Există convingere, dar niciodată cunoaștere”¹⁰.

După cum se știe, Platon și Aristotel vor protesta împotriva acestui fel de a vedea lucrurile în genere și împotriva unui asemenea mod de a argumenta în particular. Însă numai Aristotel, înțelegând importanța artei convingerii în societate, va încerca să reabiliteze această disciplină, punând-o și pe baze etice și logice. Platon se va remarca doar prin respingerea retoricii, contestându-i statutul de știință, utilitatea practică sau moralitatea demersului¹¹.

Retorica lui Aristotel este mai „modestă”, se situează cumva la mijloc, între „totul” sofistilor și „nimicul” lui Platon¹². Trei condiții stau la baza retoricii aristotelice: caracterul (retorul trebuie să aibă „caracter”, să dovedească că este o persoană morală), patosul (retorul trebuie să fie în stare să influențeze emoțional auditoriul), discursul (retorul trebuie să folosească un discurs impregnat de raționalitate). Conform celei de a treia condiții, Aristotel introduce raționalitatea în discursul retoric, în varianta numită de el dialectică, concepută ca o artă a probabilului, urmând însă strict regulile logicii.

Stagiritul propune două modele argumentative în retorică (s-a spus, de altfel, că aceasta ar fi principala sa contribuție la reabilitarea retoricii – „detalierea metodelor ei particulare de argumentare logică”¹³): exemplul și entimema.

Exemplul corespunde inducției din logică: se obține o concluzie pornind de la o serie de cazuri înrudite (enunțuri despre anumite fapte similare, cum am spune noi astăzi) ce susțin această concluzie: „Am spus că exemplul este o inducție și, de asemenea, la care feluri de obiecte este referitoare această inducție; exemplul nu este nici ca partea față de întreg, nici ca întregul față de parte, nici ca întregul față de întreg, ci doar ca partea față de parte, ca asemănătorul față de asemănător, dar este exemplu numai când ambii termeni aparțin aceluiași gen, însă unul fiind mai cunoscut decât celălalt; de pildă, că Dionysios complotază pentru a ajunge tiran, deoarece pretinde o gardă de corp; odinioară, și Pisistrate, având aceeași intenție, a solicitat o gardă și, după ce a obținut-o, a devenit tiran și la fel și Theagenes, în Megara; și de asemenea, atâția alții pe care îi cunoaștem devin un exemplu pentru cazul lui Dionysios, despre care încă nu știm dacă pentru acest motiv cere o gardă. Însă toate aceste cazuri particulare intră sub aceeași concluzie generală, anume că cel care conspiră în vederea tiraniei solicită o gardă”¹⁴.

Exemplul este de două feluri¹⁵: (1) asupra faptelor, evenimentelor anterioare și (2) asupra faptelor inventate, produse ale gândirii noastre; cele din urmă sunt fie parabole, fie fabule. Exemplul bazat pe fapte reale trecute este ilustrat astfel de Aristotel: „(...) faptul de a menționa acțiuni de acest fel, dacă cineva ar spune că este nevoie de pregătiri împotriva regelui și a nu-i permite să aservească Egiptul; căci

¹⁰ *Ibidem*, p. 47.

¹¹ Vasile Florescu, *Retorica și neoretorica*, Editura Academiei Române, București, 1973, p. 71–73.

¹² Olivier Reboul, *Introduction à la rhétorique. Théorie et pratique*, PUF, Paris, 2014, p. 35–36.

¹³ Jennifer Richards, *Rhetoric*, Routledge, London, New York, 2008, p. 33.

¹⁴ Aristotel, *Retorica*, 1357 b.

¹⁵ *Idem*, *Retorica*, 1393 a – b.

odinioară și Darius nu a trecut înainte de a fi ocupat Egiptul, în schimb, după ce l-a cucerit, a trecut, apoi, la rândul său, Xerxes nu a întreprins un atac înainte de a fi pus mâna pe Egipt, însă, după ce s-a înstăpânit asupra lui a traversat, încât și regele respectiv va trece dacă îl va fi cucerit, drept care să nu i se îngăduie”. Aristotel argumentează contra regelui în cazul în care vrea să cucerească Egiptul, întrucât toți ceilalți cuceritori ai Egiptului au trecut apoi la cuceriri în Europa. La parabolă, Aristotel se folosește de un discurs prin analogie al lui Socrate în care acesta se împotrivesc tragerii la sorți a magistraților, arătând că asta ar echivala cu desemnarea atleților sau navigatorilor prin tragere la sorți, nu prin meritul de bun sportivi, de buni cârmuitori de nave. Ca fabulă o amintește pe cea a calului care voia să se răzbune pe cerb cu ajutorul omului, ajungând astfel sclavul celui din urmă.

Entimema este un procedeu mai puternic (ține de demonstrație, pentru a folosi termenul lui Perelman), provine din deducție, fiind un silogism căruia îi lipsește o premisă, un silogism incomplet. Luând exemplul lui Aristotel¹⁶:

Dorieus a învins într-un concurs cu cunună, întrucât a fost învingător la Jocurile olimpice.

Dat fiind interesul acestui studiu (procedeul inductiv în retorică), nu vom insista asupra problemei entimemei în retorica aristotelică, după cum nu vom insista nici asupra celor trei genuri de argumentare retorică, dar pe care le vom menționa acum în treacăt – deliberativ (în domeniul politic), judiciar (în domeniul juridic), epidictic (pentru publicul obișnuit)¹⁷.

Ca o concluzie la cele spuse până acum în acest subcapitol, vom spune că cel dintâi gânditor ce impune folosirea inducției logice în retorică este Aristotel, sub forma dialecticii ca mijloc de argumentare în această disciplină. Aristotel realizează că există nevoi diferite de argumentare în știință și în practica cotidiană; cele din urmă se situează sub umbrela probabilului; astfel, cele de sub umbrela probabilului se vor studia conform utilității lor, altele se vor studia în funcție de contextul pasional sau moral, iar altele se vor studia în funcție de momentele și împrejurările oportune (precum sunt judecate situațiile particulare)¹⁸. Se poate spune deci că retorica este, pentru Aristotel, în bună măsură orientată spre fenomenul particular: retorica este „o facultate de a cerceta, pentru fiecare caz în parte, ceea ce poate fi capabil de convingere”¹⁹.

2.3. TEHNICI ARGUMENTATIVE INDUCTIVE ÎN NEORETORICĂ

Cum aminteam, Chaïm Perelman și Lucie Olbrechts-Tyteca deschid un nou drum în argumentarea retorică. Și, repetând, convingși în demersul de construcție a noii retorici că nu toate debaterile argumentative pot fi rezolvate în manieră logic-

¹⁶ Aristotel, *op. cit.*, 1357 a.

¹⁷ Vezi și Aristotel, *op. cit.*, 1358 b.

¹⁸ Aristotel, *Etica nicomahică*, 1098 a, 1104 a.

¹⁹ Idem, *Retorica*, 1355 b.

demonstrativă și că există dezbateri de natură socială, morală, religioasă sau chiar filosofice ce trebuie tratate cu alte mijloace²⁰, cei doi autori vor îmbrățișa metode de argumentare inductive, pe lângă cele strict-retorice (unele inacceptabile în logica inductivă, fiind tratate ca sofistice). De fapt, conform logicii în genere și, în particular, conform logicii inductive, majoritatea mijloacelor de argumentare retorică se pot categorisi ca mijloace inductive, unele fiind mijloace puternice de argumentare, altele fiind la limită sau la granița dintre acceptabil și inacceptabil, iar altele (cele ce folosesc expresii poetice sau emoționale) fiind mijloace de argumentare retoric-sofistice. Într-o altă paranteză fie spus, iată că logica nu trebuie scoasă nicidecum în afara teoriilor ce se ocupă de argumentare, ci, dimpotrivă, ea are sarcina de a le judeca, include și eventual respinge; logica este știința argumentării corecte și ea rămâne principalul evaluator al oricărei teorii cu pretenții argumentative. Altfel cum am mai ști să facem diferența între corectitudine și incorectitudine, între probabil și mai puțin probabil, între adevăr și fals? Logica inductivă, în plus, ar fi fost suficientă și pentru a măsura / evalua argumentarea retorică, fiind o sugestie venită de la Aristotel: ea este știința probabilului în genere, a verosimilului în particular. (O altă paranteză legată de distincția dintre probabil și verosimil, care nu apare clar în dicționarele obișnuite: probabilul se aplică și nivelului faptelor, și nivelului adevărului – spunem și despre fapte că este probabil să aibă loc, și despre o propoziție că este probabil să fie adevărată –, în timp ce verosimilul se aplică doar la propoziții ce se apropie de adevăr, cum indică și denumirea derivată din *veritas*.)

Să trecem acum la câteva exemple de argumente ce pot fi adjuocate de logica inductivă preluate din lucrarea lui Perelman și Tyteca, autori ai reînvierii retoricii peste timp.

Argumentarea numită de Perelman **bazată pe structura realului**²¹ (nefiind vorba despre o descriere a realului, ci despre opinii care privesc realul) se referă mai întâi la așa-numitele *legături de succesiune*, un procedeu inductiv evident.

Aici avem mai întâi **legătura causală** ce permite trei tipuri de argumentare:

- a) date fiind două evenimente succesive, se caută o legătură causală între ele;
- b) dat fiind un eveniment oarecare, se caută cauza care l-a determinat;
- c) dat fiind un eveniment oarecare, se caută efectul pe care l-a produs acesta.

Dezvoltări ulterioare au numit cele trei procedee și (a) argumentare stabilind o relație causală sau argumentare causală, (b) argumentare prin cauză și (c) argumentare prin consecințe sau efecte. În prima variantă, avem două evenimente succesive: pe un teren agricol se răspândesc pesticide, luna următoare dispar albinele; putem stabili o legătură de cauzalitate între cele două evenimente. În argumentarea prin cauză, de exemplu, victoria unei armate într-un moment al războiului purtat de aceasta are drept cauză activitatea unui excelent serviciu secret care a dat informații sigure despre adversar. Observăm că argumentul este doar

²⁰ Chaïm Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *op. cit.*, p. 679.

²¹ Pentru acest tip de argumentare, vezi în continuare Chaïm Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *op. cit.*, p. 351–470. Vom interveni cu alți autori în expunere doar pentru a aduce informații suplimentare sau pentru diferite comentarii legate de scopul acestui articol, anume a judeca cu mijloacele logicii inductive tehnicile de argumentare ce se pot supune acestui mod de gândire.

probabil; însă, în genere, s-a spus, succesiunile luate drept relații cauzale pot fi afectate de sofismul *post hoc, ergo propter hoc*²²: răspândirea pesticidelor poate fi doar o succesiune de evenimente dacă în zone învecinate unde nu s-a dat cu pesticide albinele au dispărut de asemenea; de asemenea, evenimentul luat ca efect poate exista în afara pretinsei cauze: albinele dispar și în zone unde nu se folosesc pesticide etc.

În această categorie, legată de succesiune, intră și **argumentul pragmatic** (sau argumentul prin consecințe) ce „permite a aprecia un act sau un eveniment în funcție de consecințele sale favorabile sau nefavorabile”; la ce folosește adoptarea unei legi, de exemplu, dacă nu la beneficiile pe care le au oamenii de pe urma ei? Logica inductivă ar putea considera drept destul de slab acest argument-exemplu, concluzia fiind prea puțin sprijinită, în ideea că multe legi sunt adoptate în beneficiul unora și în detrimentul altora. Așa pot fi judecate și multe alte argumente ale filosofiei utilitariste care, după unii autori²³, își fondează valorile pe argumentul pragmatic. Argumentul pragmatic este o sugestie a lui Aristotel în *Retorica*: „(...) în majoritatea cazurilor, se întâmplă că același lucru este urmat de ceva bun sau rău” de care ne putem servi pentru „a susține sau combate, pentru a acuza sau apăra, pentru a lăuda sau blama”²⁴.

La fel, **argumentarea mijloc-scop**. Unii teologi au justificat existența răului în lume drept mijloc inventat de Dumnezeu în scopul atingerii binelui. Acest exemplu, oferit printre alte exemple de către Perelman și Tyteca, nu lămurește utilitatea acestui tip de argumentare din cauza încărcăturii sale speculativ-filosofice. Următorul este însă acceptabil și pentru logica inductivă: „Condițiile grele de antrenament reprezintă un mijloc pentru scopul nostru – acela de a crește forma fizică a echipei de fotbal”, știindu-se deja (având deci o premisă subînțeleasă puternică) că antrenamentul fizic susținut conduce la o formă fizică bună.

Argumentarea bazată pe structura realului se referă, conform lui Perelman, apoi pe anumite **legături de coexistență**, legături care se fac de fapt între o persoană și actele sale, cu alte cuvinte, între orator și actele sale. Este o preluare destul de fidelă a problemei caracterului retorului enunțată încă de Aristotel. Actele persoanei (retorului) prin care și-a creat un prestigiu, un renume, o reputație au efect asupra auditoriului.

Cel mai cunoscut argument în acest sens este **argumentul autorității**. Argumentarea bazată pe competența unui specialist (de exemplu, în enunțarea legii atracției universale, ne bazăm pe autoritatea lui Newton) este una foarte puternică. Logica inductivă legitimează acest tip de gândire, însă sancționează orice abatere de la această regulă: așa ar fi autoritatea rău plasată, adică invocarea unei autorități în domeniul în care autoritatea respectivă nu este competentă, expertă, specialistă, sau autoritatea fixă, adică o autoritate prestabilită dogmatic de la preceptele căreia nu se pot face abateri (așa cum era autoritatea lui Aristotel în Evul Mediu). Cum autoritățile invocate în discursul cotidian sunt multiple (opinia comună, savanții,

²² Olivier Reboul, *op. cit.*, p. 179.

²³ De pildă, Olivier Reboul, *op. cit.*, p. 179.

²⁴ Aristotel, *Retorica*, 1399 a.

filosofii, profeții, autoritatea divină sau chiar autorități impersonale precum fizica, religia, Biblia), cel ce argumentează trebuie să arate atenție în invocarea respectivei autorități epistemice pentru a nu cădea într-o capcană sofistică. Argumentul este o altă sugestie a lui Aristotel din *Retorica*, unde un topos se sprijină pe autoritate: „Un alt loc provine dintr-o judecată asupra unei chestiuni identice, sau asemănătoare, sau contrare, mai cu seamă dacă judecă toți și întotdeauna, iar de nu, în schimb majoritatea lor, cel puțin, sau înțelepții, fie toți, fie cei mai mulți, sau cei buni, și judecătorii înșiși, sau cei pe care judecătorii îi acceptă ca atare, sau cei în al căror caz vorbitorul nu este capabil a judeca un lucru contrar, precum în cazul stăpânilor, sau cei la care nu este cinstit a judeca lucruri contrarii, ca de exemplu în situația zeilor, a părintelui, a dascălilor (...)”²⁵. Aici Aristotel sugerează să acceptăm în argumentarea retorică, în unele situații, și autoritatea unanimității sau a majorității, destul de criticabilă în logică în privința adevărului, dar extrem de eficient în demersul retoric de convingere.

Să luăm și alte câteva exemple de structuri argumentative inductive în noua retorică, numite de Perelman și Tyteca **legături care întemeiază structura realului**²⁶.

Întemeierea prin cazul particular are printre componente *exemplul*, care poate iniția o generalizare: în științe, unele cazuri particulare sunt introduse ca exemple înainte de formularea unei legi – în drept, un precedent este tratat ca exemplu ce fundamentează o regulă. Logica atrage atenția că în alte situații din discursul cotidian invocarea unui exemplu este una dintre cele mai slabe forme de argumentare (un caz susține prea puțin emiterea unei concluzii mai generale, legată de mai multe cazuri ce se pot afla în aceeași situație cu exemplul invocat); de pildă, în argumentarea: „Regulile de circulație pot fi încălcate fără să faci accident; de exemplu, eu am trecut ieri pe culoarea roșie a semaforului și nu am pățit nimic”, am comis eroarea numită în logică generalizare pripită. Exemplul capătă însă altă greutate atunci când este invocat ca o autoritate (exemplul lui Iisus, exemplul părinților etc.). Alte dezvoltări din retorică și din teoria argumentării vorbesc și despre argumentarea prin „exemplul generic”²⁷, un exemplu „în care se manifestă clar toate proprietățile genului căruia îi aparține”; pornind de la exemplul generic, se pot trage concluzii despre toți membrii clasei căreia îi aparține. Exemplul (alături de *model*, unde un personaj sau un grup de oameni este propus ca suport al identificării – Napoleon, Iulius Cezar etc.) este numit uneori în domeniu drept argument inductiv propriu-zis, în calitatea lui de inferență cu tendințe generalizatoare²⁸.

Ilustrarea are uneori rolul de a întări, de a clarifica o regulă deja admisă prin oferirea unor cazuri particulare. Perelman invocă în acest sens un text al lui Descartes: pentru a ilustra ideea că o operă elaborată de un singur autor este mai

²⁵ *Ibidem*, 1398 b.

²⁶ Pentru acest tip de argumentare, vezi în continuare Chaïm Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *op. cit.*, p. 471–549.

²⁷ Vezi, de pildă, Christian Plantin, *Dictionnaire de l'argumentation. Une introduction aux études d'argumentation*, ENS Éditions, Lyon, 2016, p. 264.

²⁸ De pildă, Jean-Jacques Robrieux, *op. cit.*, p. 86.

reușită decât una elaborată de mai multe persoane, Descartes dă exemplul unei clădiri mai armonioase și mai reușite construită de un singur arhitect. Aici apare aceeași problemă semnalată în paragraful anterior: logica inductivă cere atenție, deoarece argumentarea prin ilustrare poate fi, la fel ca în cazul exemplului, foarte slabă, fapt sesizat chiar în interiorul retoricii prin demolarea argumentării carteziene anterioare: o catedrală este opera unei mulțimi de oameni de-a lungul mai multor secole și este totuși o capodoperă, ceea ce contrazice ideea clădirii armonioase proiectată de o singură persoană²⁹. Ilustrarea, în calitate de specificare (operație inversă exemplificării generice), are un rol important în explicare: „O pasăre este... iată, o rândunică”.

Argumentarea prin analogie, promovată și în logică drept o argumentare inductivă acceptabilă dacă se respectă anumite condiții (dintre care cea mai importantă este cea referitoare la numărul mai mare al asemănarilor dintre obiectele puse în legătură decât cel al deosebirilor), are un statut important și în retorică. Perelman alege din nou printre exemplele sale unul aristotelic:

În așa fel în care ochii liliacilor sunt orbiți de lumina zilei, tot așa inteligența noastră este orbită de lucrurile cele mai evidente în mod natural.

Exemplul respectă schema:

A este pentru B ceea ce C este pentru D,
 $A/B = C/D$

Ansamblul termenilor A și B se numește *temă* (inteligență, evidență) care este concluzia, iar ansamblul termenilor C și D se numește *foră*, cea care sprijină concluzia (ochii liliacilor, lumina zilei). Foră este mai bine cunoscută decât tema, despre cea din urmă trebuind a se spune ceva pe baza forei. Însă, din punct de vedere logic, deosebirile dintre oameni și liliaci sunt mai numeroase decât asemănările, așa încât analogia prezentată are mai mult o valoare explicativă, de înțelegere, decât una de convingere pe căi logice; oricum, așa cum se spune și dinspre alți teoreticieni ai retoricii, asemănarea nu produce și dovada: „comparaison n'est pas raison”³⁰.

Literatura dedicată analogiei în domeniul argumentării a devenit foarte vastă, propunându-se diverse noi distincții și clasificări ale tehnicii analogice. Schema următoare este schema unei analogii inductive clasice, făcând parte din tipul de *analogie categorială* ce se poate opera între membrii unei aceleiași categorii, a unei clase de obiecte (de exemplu, între balene și șoareci din categoria mamiferelor)³¹:

A este analog cu B

²⁹ Olivier Reboul, *op. cit.*, p. 186.

³⁰ De pildă, Olivier Reboul, *op. cit.*, p. 190.

³¹ Christian Plantin, *op. cit.*, p. 53.

B posedă proprietățile w, x, y, z
A posedă proprietățile w, x, y
Deci, A posedă probabil proprietatea z.

Analogia categorială este slabă atunci când membrii ai clasei de obiecte puși în analogie sunt legați prin proprietăți accidentale, fără interes explicativ sau științific.

S-au construit și modele de respingere a analogiilor slabe din punct de vedere al câștigului argumentativ și pentru *analogiile structurale* (analogii ce redau o similaritate între două sisteme cu aceeași structură ale căror elemente pot fi puse în relație): analogia se numește falsă atunci când domeniul ei sursă, cel ce oferă informațiile pentru a lega relația cu un domeniu mai puțin cunoscut, prezintă diferențe „profunde” față de domeniul țintă, cel care e mai puțin cunoscut și care trebuie susținut argumentativ-analogic – așa este cazul analogiei dintre criza economică din 2008 și cea din 1929, care eșuează din cauză lipsei de corespondență în peisajul european al anului 2009 cu situația Germaniei și a lui Hitler din 1929. Analogia este parțială (șchioapă) când o cunoștință achiziționată nu poate fi transferată dintr-un domeniu în alt domeniu: celebra analogie dintre sistemul solar și atom (soarele și miezul ca mase centrale, planetele și electronii ca elemente periferice, masa centrală e mai importantă decât masele periferice în ambele cazuri) „se rupe” prin diferențe, analogia nu permite oricărei cunoștințe achiziționate să treacă dintr-un domeniu în altul³².

Explicația și înțelegerea este rostul utilizării *metaforei* în retorică. Un exemplu de la Aristotel:

Ceea ce este bătrânețea pentru viață este apusul pentru ziuă. Se va spune deci că apusul este bătrânețea zilei și bătrânețea este apusul vieții,

Perelman considerând metafora o analogie condensată:

Bătrânețea este seara vieții.

Metafora este în genere evitată în logică, dar acceptată ca utilă uneori în discurs, din nou, cu un rol explicativ strict. Luată ca simplu ornament stilistic, menită a înșela auditoriul, ea este falacioasă.

*

Cum spuneam, tehnicile propuse de Perelman și Tyteca vor fi reluate de mulți alți autori din domeniile retoricii sau argumentării, chiar dacă vor fi reorganizate sau prezentate altfel. De pildă, într-o lucrare asupra argumentării în comunicare ce se revendică fidel de la retorică și în particular de la retorica lui

³²*Ibidem*, p. 60–61.

Perelman și Tyteca (ca multe altele în comunicare, așa cum am menționat mai sus), tehnicile sunt grupate în „patru mari familii de argumente”, toate inductive: argumentele de autoritate, argumentele de comunitate, argumentele de încadrare și argumentele de analogie³³.

Argumentele de autoritate presupun *delegarea cunoașterii*, în sensul în care preluăm cunoștințe din surse în care avem încredere. Astfel, ne susținem unele teze făcând apel la competența cuiva, la experiența trăită a unor oameni de încredere sau la mărturia cuiva care a trăit un fapt particular.

Argumentele de comunitate presupun că există „o comunitate de gânduri și acțiuni între orator și auditor”. Prin apelul la anumite elemente ale acestei comunități se pot crea argumente în vederea convingerii auditoriului. Printre aceste elemente se află, de pildă, opinia comună ce este invocată în vederea respectării ei (instituită în proverbe, legende populare etc.) sau valorile comune (de obicei valorile naționale și religioase, dar și valori universale precum adevărul, binele, dreptatea etc.).

Argumentele de încadrare nu mai presupun apelul la un cadru familiar precum cele de mai sus (opinia comună, opinia expertului în care avem încredere), apărând un cadru nou de înrolare a unor elemente. Prin definiție se pot face cunoscute anumite lucruri auditoriului; de asemenea prezentarea faptelor poate fi adaptată la convingerea publicului prin amplificarea sau diminuarea importanței unor aspecte (de exemplu, se poate vorbi despre prostituție fie accentuându-i latura idealistă ca exponentă a unui sentiment nobil – dragostea, fie incriminându-o ca exploatare sexuală), prin repetarea unor aspecte pentru fixarea lor în mintea auditoriului, prin asocierea unor elemente (ca în cazul asocierii eutanasiei cu crima pentru a o blama) sau prin disocierea lor (când vorbim în favoarea alcoolului, îl disociem de drogurile de mare risc), prin argumentarea cvasilogică (de exemplu, încadrăm un element cu ajutorul tranzitivității: prietenii prietenilor noștri sunt prietenii noștri).

Argumentele de analogie sunt analogia propriu-zisă, exemplul și metafora, despre care am vorbit deja.

3. INDUCȚIA ÎN GÂNDIREA CRITICĂ

3.1. O ALTĂ SCHIMBARE DE PARADIGMĂ

În cazul gândirii critice, pretenția schimbării de paradigmă pare a fi și mai nelegitimă decât în cazul retoricii, ea propunându-și același scop ca și logica și folosind cam aceleași mijloace ca și logica.

Gândirea critică are aceeași pretenție ca și retorica, de a se îndrepta către argumentarea practică și a renunța la demonstrația logică formală, deși în lucrările de gândire critică întâlnim încă scheme formale pentru argumente, și chiar tabele

³³ Vezi în continuare Philippe Breton, *L'argumentation dans la communication*, La Découverte, Paris, 2016, p. 61–106.

de adevăr și diagrame Venn. Ceea ce înseamnă că gândirea critică preia puncte de vedere, discursuri, dispute, argumentări, diferite susțineri, după care le evaluează cu vechile mijloace ale logicii.

Tot ca și retorica, gândirea critică nu mai acordă mare importanță procedului deductiv, preferând pe cel inductiv, mult mai prezent în argumentarea practică. Dar, din nou, pentru a evalua forța argumentelor inductive recurge la mijloacele logicii inductive. Dar mai mult decât retorica separă argumentele inductive conform clasificărilor logicii clasice.

Cu toate că s-a constituit în domeniu de sine stătător, nu avem o definiție standard a gândirii critice. Însă, pentru a-și arăta din capul locului direcția către activitatea practică, primim unele indicații asupra a ceea ce trebuie să știm când evaluăm critic, rațional, un punct de vedere, o susținere³⁴:

- „Când cineva (inclusiv noi înșine) ia o poziție legat de un punct de vedere, enunțăm ce este acest punct de vedere și ce susține persoana relativ la acest punct de vedere
- Ce considerații sunt relevante legat de acest punct de vedere
- Dacă raționarea persoanei este una corectă
- Dacă ar trebui să acceptăm, să respingem sau să ne suspendăm judecata legat de susținerea persoanei
- Îndeplinind toate cele de mai sus, să fim calmi și obiectivi, neinfluențați de factori exteriori”.

Astfel, gândirea critică devine „o evaluare sistematică a credințelor sau enunțurilor prin intermediul standardelor raționale”³⁵. Adică, avem bune temeiuri, merită să acceptăm o credință sau alta, o teză sau alta? Pe această cale, gândirea critică ar fi „mai largă” decât logica (studiul raționării corecte), căci gândirea critică implică și studiul „adevărului sau falsității enunțurilor, evaluarea argumentelor și a dovezilor, folosirea analizei și investigației și multe alte abilități care ne ajută să decidem ceea ce să credem sau să facem”³⁶.

3.2. TEHNICI ARGUMENTATIVE INDUCTIVE ÎN GÂNDIREA CRITICĂ

Gândirea critică acordă un statut privilegiat mecanismelor inductive de raționare, dat fiind că acestea sunt cele mai frecvente în raționarea de zi cu zi³⁷. Gândirea critică preia și mai mult decât retorica terminologia consacrată din logică, după cum spuneam, chiar dacă uneori are preferință pentru anumite tehnici inductive, după cum se va vedea în cele ce urmează.

În argumentul inductiv, subliniază din nou și gândirea critică urmând logica, concluzia *extrapolează*, *amplifică* în raport cu premisele, spune ceva mai mult decât acestea, fără a fi neapărat mai generală decât ele.

³⁴ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *Critical Thinking*, McGraw-Hill, New York, 2004, p. 3.

³⁵ Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, 2005, p. 4.

³⁶ *Ibidem*, p. 4.

³⁷ *Ibidem*, p. 250.

Generalizarea. În următorul argument:

La primele cinci aruncări ale zarului am obținut un număr impar, așa că voi obține un număr impar și la a șasea aruncare.

concluzia extrapolează, dar nu este mai generală decât premisele din care a fost derivată. Raționarea s-a făcut prin trecere de la particular la particular, un procedeu pe care Aristotel îl numea vulgar, în sensul că este util la nivelul raționării obișnuite, de zi cu zi. Nu avem aici o încercare de generalizare, de a spune ceva despre mai multe elemente implicate în raționare. În argumentul:

Platon, Aristotel, Thoma, Descartes, Spinoza, Leibniz, Kant, Hegel au contribuit la dezvoltarea logicii

Platon, Aristotel, Thoma, Descartes, Spinoza, Leibniz, Kant, Hegel sunt filosofi

Filosofii au contribuit la dezvoltarea logicii

concluzia este mai generală decât premisele din care a fost obținută: premisele relatează despre *unii filosofi*, iar concluzia despre *toți filosofi*³⁸; s-a produs o generalizare, adică am enunțat ceva despre un grup de obiecte pe baza a ceea ce știam despre câteva obiecte din acest grup³⁹; procedeul este uneori numit și *inducție prin enumerare*⁴⁰. Desigur, o concluzie mai potrivită ar fi fost una în care s-ar fi exprimat explicit *doar probabilitatea* ca toți filosofi să fi avansat idei logice importante, ceea ce ar fi fost foarte de aproape de adevăr. În acest context, se poate adopta următoarea definiție pentru argumentul inductiv: „un argument prin care intenționăm să furnizăm un mare grad de probabilitate pentru concluzie”⁴¹. Spre deosebire de argumentul deductiv, unde se urmărește a se oferi un suport conclusiv concluziei prin corectitudinea logică însoțită de adevărul premiselor, în argumentul inductiv intenția este mai modestă, se urmărește doar oferirea unui suport probabil concluziei⁴². Chiar dacă argumentul inductiv nu poate fi concludent, nu poate fi obținută prin intermediul lui o concluzie adevărată sigură, adevărul premiselor este la fel de important ca și în cazul argumentului deductiv. De exemplu, argumentul

Majoritatea studiilor științifice arată că 99% dintre câini au trei ochi; prin urmare, este probabil ca următorul câine pe care îl voi întâlni să aibă trei ochi.

pare un argument puternic, dar nu este un bun argument, având premisa falsă.

³⁸ Petre Bieltz, *Bazele gândirii critice*, Editura Academiei Române, București, 2012, p. 253.

³⁹ Phil Washburn, *The Vocabulary of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, Oxford, 2010, p. 32.

⁴⁰ Larry Wright, *Critical Thinking. An Introduction to Analytical Reading and Reasoning*, Oxford University Press, New York, Oxford, 2001, p. 298–300; Lewis Vaughn, *op. cit.*, 251–253, 303.

⁴¹ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 358.

⁴² Vezi și Lewis Vaughn, *op. cit.*, p. 250.

Astfel, premisele sunt chemate să susțină cu un grad cât mai mare de probabilitate concluzia, fără a-i garanta până la capăt certitudinea, dar suficient să ne facă să *acționăm practic* pe baza ei⁴³ (un aspect important în gândirea critică), ca în situația următoare:

Săptămâna trecută am făcut teste cu mașina după ultima reparație.

Luni, marți, miercuri și joi am depășit viteza de 100 km/oră.

Vineri și sâmbătă am atins doar 60 km/oră.

Am observat că de câte ori am atins viteza de 100 km/oră am avut scurgeri de ulei la motor.

Deci, la viteze mai mari mașina are scurgeri de ulei la motor.

Prin urmare, trebuie să o duc din nou la reparație.

Alte exemple de argumente puternice, în care concluzia decurge cu mare probabilitate:

Majoritatea ofițerilor din armată sunt pacifiști

Dl X este ofițer în armată

Deci, dl X este probabil pacifist

82% din rezidenții acestui cartier au fost victime ale unui furt din locuință

Dl Y este rezident al acestui cartier

Deci, dl Y a fost probabil victimă a unui furt din locuință

De obicei, într-un argument inductiv se raționează pornind de la obiecte individuale pentru a înainta către grupuri de obiecte (de la particular la general); în cazurile de mai sus, se raționează pornind de la unele obiecte ale unui grup (majoritatea) și se trage o concluzie probabilă despre un obiect al grupului⁴⁴.

Argumentul inductiv reprezintă de asemenea un mijloc „de a ne *extinde opiniile* pe care le avem despre anumite lucruri cunoscute către lucruri necunoscute”. În această ordine de idei, se propun ca denumiri termenul probă, eșantion (*sample*) pentru itemii despre care știm ceva, despre care ne-am format deja opinii și care reprezintă temelia raționării, și termenul scop, țintă (*target*) sau „clasa-scop”, „grupul-țintă” pentru itemii asupra cărora dorim să ne extindem opiniile. Astfel, în argumentul

Piersicile pe care le-am cumpărat ieri de la magazinul M arătau bine, dar erau moi.

Prin urmare, azi nu mai cumpăr piersici de la magazinul M, pentru că și alte piersici ar putea fi moi.

proba sau eșantionul vor fi piersicile cumpărate deja ieri, iar clasa-scop, grupul-țintă, întregul lot de piersici disponibil la supermagazinul M. Aici pare că

⁴³ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 358.

⁴⁴ Vezi și Lewis Vaughn, *op. cit.*, p. 65, 251.

nu am generalizat, m-am gândit că și la alte piersici ar putea fi moi, dar, de fapt, prin refuzul de a mai cumpăra, întreg lotul devine clasă-scop. Generalizarea nu este indicată de obicei, de pildă, atunci când probele conținute în premise sunt insuficiente pentru a trage o concluzie; în cazul nostru, decizia a fost bună, probabilitatea de a găsi piersici moi la magazinul M fiind destul de mare, așa încât permite generalizarea pentru a doua zi, ceea ce nu înseamnă că nu o să mai cumpăr niciodată piersici de la magazinul M.

Generalizarea este greșită atunci când în eșantion avem prea puține elemente pentru a susține o concluzie referitoare la toată clasa de obiecte, la clasa-țintă; în acest caz ea poartă numele de **generalizare pripită**⁴⁵, ca și în logică:

Computerele Dell sunt cele mai bune. Sunt minunate. Eu mi-am luat unul anul trecut și s-a dovedit a avea performanțe excelente.

Toți francezii sunt snobi și grosolani. Mai ții minte pe Jean și pe Vincent, cu care am petrecut vacanța la Paris anul trecut, ce maniere dubioase aveau?

Alături de generalizare, și **analogia** poate fi supusă acestui nou cadru. Analogia este un argument inductiv frecvent invocat în gândirea critică, un argument bazat, așa cum se știe, pe o comparație între două sau mai multe obiecte (fenomene, situații etc.), dintre care unul este proba, eșantionul, celălalt ținta la care dorim să ajungem. La nivelul premiselor se urmărește descoperirea de asemănări / similarități între elementele comparate, între eșantion și țintă; dacă se identifică o particularitate la unul dintre ele, se conchide că ea aparține și celuilalt.

Schema de argumentare specifică raționării prin analogie este următoarea⁴⁶:

$$\begin{array}{l} A (P_1, \dots, P_n) \\ B (P_1, \dots, P_n) \\ \underline{B (P_{n+1})} \\ A (P_{n+1}) \end{array}$$

unde A și B sunt obiectele comparate, iar A (P₁, ..., P_n) înseamnă că A are anumite proprietăți pe care le posedă și B; dar B are o proprietate în plus, B (P_{n+1}), deci și A are acea proprietate, A (P_{n+1}), conform similarităților constatate până atunci.

Regulile analogiei sunt preluate fără adăugiri din logică⁴⁷:

(1) Numărul asemănarilor dintre obiectele comparate trebuie să fie cât mai mare.

(2) Numărul deosebiriilor trebuie să fie cât mai mic, iar cele existente să aibă o pondere cât mai slabă pentru ceea ce ne preocupă.

(3) Asemănările existente sunt relevante, iar diferențele au importanță neglijabilă pentru concluzie.

⁴⁵ Lewis Vaughn, *op. cit.*, p. 173–174,

⁴⁶ Petre Bieltz, *op. cit.*, p. 245.

⁴⁷ Vezi și Lewis Vaughn, *op. cit.*, p. 269–271.

(4) Dacă luăm în considerare două sau mai multe clase de obiecte, numărul obiectelor comparate trebuie să fie cât mai mare.

Iată un exemplu de analogie puternică:

Șoarecii sunt mamifere, cu sistem circulator specific mamiferelor, având reacții biochimice specifice mamiferelor, răspund cu ușurință la medicamente pentru tensiune arterială crescută și își reduc colesterolul atunci când le este administrat medicamentul X. Oamenii sunt mamifere, cu sistem circulator specific mamiferelor, având reacții biochimice specifice mamiferelor, răspund cu ușurință la medicamente pentru tensiune arterială crescută. Deci, oamenii vor răspunde cu ușurință la noul medicament X pentru tensiune arterială crescută.

Și un exemplu de analogie slabă:

Oamenii pot rezolva probleme de matematică, pot câștiga jocuri de șah, pot mișca obiecte și simt durerea. Roboții de asemenea pot rezolva probleme de matematică, pot câștiga jocuri de șah, pot mișca obiecte. Deci, roboții pot simți durerea.

Argumentul inductiv va fi cu atât mai puternic, cu cât itemul sau itemii cu care argumentăm (probele, eșantionul) sunt similari itemului sau itemilor în favoarea cărora argumentăm (ținta)⁴⁸. Și cu cât proba, eșantionul este similar țintei în toate aspectele relevante, cu atât proba este mai „reprezentativă”. Cu exemplele anterioare, dorim o similaritate între piersicile cumpărate și întreg lotul de la magazin, între șoareci și oameni și, deși dorim o similaritate între oameni și roboți, aceasta nu este relevantă. Dacă diferențele între probă și țintă sunt mari, spunem că avem o „probă parțială”.

Argumentul va fi întărit și prin mărimea, cantitatea de elemente ale probei, eșantionului⁴⁹. Astfel, cu cât mai multe piersici se află în proba noastră, cu atât suntem mai îndreptățiți să extindem raționarea către întreg lotul de piersici din magazin disponibil în acel moment. O generalizare pornind de la un singur item va fi foarte slabă, cu excepția cazului în care acel item este suficient de similar celorlalți itemi din clasa / grupul său (de exemplu, dacă o copie a unei cărți are o greșeală la pagina 327, este foarte probabil ca și celelalte copii să aibă aceeași greșeală)⁵⁰.

*

Argumentele prezentate mai sus, generalizarea și analogia, țin în gândirea critică de un prim nivel al argumentării inductive, nivelul „neformal”, caracteristic argumentării obișnuite, de zi cu zi. Al doilea nivel ar fi cel numit „științific” sau

⁴⁸ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 361.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 362.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 363.

„formal”, concretizat în sondaje de opinie, ratinguri de televiziune și radio, diferite alte cercetări statistice. Dar ambele niveluri se supun aceluiași principii⁵¹.

Să discutăm în continuare și despre nivelul „științifico-formal” al inducției luând ca temă sondajul de opinie.

Sondajul de opinie ca metodă inductivă⁵². În gândirea critică, sunt indicate anumite precauții ce trebuie luate în judecarea sau chiar organizarea unui *sondaj de opinie*, o metodă mult utilizată în zilele noastre pentru consultarea publicului sau, de ce să nu o spunem, pentru manipularea lui fie politică, fie comercială. Sondajul de opinie exprimă în fond o generalizare inductivă, iar prin generalizare se înțelege în mod obișnuit „a spune ceva despre un grup de lucruri pornind de la ceea ce știm despre câteva dintre aceste lucruri”⁵³. Pentru ca generalizarea de acest tip să fie cât mai aproape de adevăr, pentru a obține o concluzie cât mai probabilă, este necesar să se acorde o atenție deosebită unor anumite elemente care fac elocvent sondajul de opinie.

Din acest punct de vedere, o mare atenție este acordată *eșantionului* (prin *eșantion* vom înțelege „membrii particulari ai unui grup pe care autorul unui sondaj îi observă și formează baza pentru generalizarea acestuia”⁵⁴). Luând, de pildă, votanții dintr-un anume ținut, în vederea aflării care sunt șansele unui candidat la președinție să fie votat, trebuie pornit de la două întrebări simple: Cum se selectează *eșantionul* pentru a fi cât mai reprezentativ pentru întreaga clasă a votanților? Cât de larg va fi *eșantionul* pentru a reprezenta adecvat această clasă?⁵⁵ Într-o situație ideală, „un *eșantion* este reprezentativ pentru o clasă țintă dacă și numai dacă acesta posedă toate trăsăturile relevante ale clasei țintă într-o proporție similară tuturor membrilor clasei țintă”⁵⁶; altfel, orice proces de selecție a *eșantionului* este întotdeauna imperfect, ceva scapă sau denaturează reprezentativitatea⁵⁷. Aceste trăsături sunt, evident, greu de stabilit. De aceea, se utilizează cel mai des metoda selecției întâmplătoare (*eșantionarea simplă randomizată*, considerată cea mai sigură⁵⁸), care nu garantează reprezentativitatea clasei țintă, desigur, dar care are avantajul de a oferi fiecărui membru al clasei țintă șanse egale de a deveni membru al *eșantionului*⁵⁹. Cel mai reprezentativ *eșantion* este totuși, după alți autori, *eșantionul randomizat stratificat*, care ține cont de anumite caracteristici ale populației studiate, alegând reprezentanții în funcție de sex, vârstă, rasă etc.⁶⁰. Revenind la exemplul candidatului la președinție, se poate spune

⁵¹ *Ibidem*, p. 363–364.

⁵² Unele dintre considerațiile legate de sondajul de opinie și de argumentarea cauzală sunt extrase din cartea noastră *Logică și gândire critică*, Editura Trei, București, 2015, p. 72–82.

⁵³ Phil Washburn, *op. cit.*, p. 32.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 32.

⁵⁵ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 364.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 364.

⁵⁷ Larry Wright, *op. cit.*, p. 294.

⁵⁸ Normand Baillargeon, *Mic curs de autoapărare intelectuală*, Editura Paralela 45, Pitești, 2011, p. 134.

⁵⁹ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 365–366.

⁶⁰ Jerry Cederblom, David W. Paulsen, *Critical Reasoning*, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California, 1982, p. 120.

astfel că nu este posibil să se ofere un număr exact de votanți în favoarea lui; de aceea, este admisă marja de eroare (o arie de puncte procentuale în care un răspuns poate să fie legitim greșit⁶¹). Contează, de asemenea, mărimea eșantionului; pentru o marjă de eroare cât mai mică, mărimea eșantionului trebuie să fie cât mai mare. Câți indivizi trebuie să conțină eșantionul? De obicei, între 1000 și 1500, mărimea eșantionului este considerată satisfăcătoare. Următorul tabel oferă o imagine a nivelului de încredere în marja de eroare⁶²:

Mărime eșantion	Marjă eroare
10	±30
25	±22
50	±14
100	±10
250	±6
500	±4
1000	±3
1500	±2

Deci, un eșantion reprezentativ este unul suficient de mare (trăsătura cantitativă) și unul nedistorsionat (trăsătura calitativă)⁶³. În vederea manipulării publicului, anumite sondaje pot fi distorsionate, trucate. Cum? Mai întâi, prin alegerea membrilor eșantionului de către cel interesat sau chiar prin prezența voită a membrilor eșantionului (cei din urmă sunt interesați de un anumit rezultat al sondajului). Apoi, prin felul în care sunt formulate întrebările: luând întrebările (1) Credeți că Boardul școlii ar trebui să fie de acord cu cererea profesorilor a de a fi plătiți mai bine? (2) Credeți că este rezonabil să se găsească mijloace pentru mărirea salariilor profesorilor din școala publică?, se observă că la prima se vor obține mai multe răspunsuri negative decât la a doua⁶⁴. Deci, întrebările pot fi formulate interesat.

Sondajele trebuie privite deci cu o suspiciune îndreptățită în lumea noastră. De aceea, unii autori oferă și mijloace de apărare împotriva lor, semne de întrebare legate de acestea⁶⁵: Ce subiect abordează acest sondaj? Ce public a fost studiat? Ce metode de eșantionare, de anchetă și de analiză au fost folosite? Care este rata de răspuns? Sunt clare întrebările? Sunt tendențioase? Cum a fost abordată problema celor nedeciși? Cine a comandat ancheta și cine a achitat costurile ei? Care sunt limitele interpretării rezultatelor obținute? etc.

Argumentul causal. În lucrările de gândire critică, este recuperată și o altă manieră specială de argumentare inductivă, mai puțin prezentată în manualele și tratatele de logică sau gândire critică din România. Este vorba de argumentarea causală. De ce e importantă această argumentare? Avem nevoie deseori în viața

⁶¹ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 366.

⁶² Apud Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 368.

⁶³ Normand Baillargeon, *op. cit.*, p. 133.

⁶⁴ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 374–375.

⁶⁵ De pildă, Normand Baillargeon, *op. cit.*, p. 158.

obișnuită de a înțelege relația dintre două sau mai multe fenomene ce par a se explica, determina etc., unul prin altul, pentru a preveni anumite evenimente cunoscându-le cauza etc.⁶⁶. De aceea, în argumentarea cauzală avem la îndemână de obicei două surse: experiența trecută și simțul comun⁶⁷.

Este un tip de inducție prin care raționăm spre o „concluzie cauzală” prin indicarea celei mai bune explicații pentru un caz particular⁶⁸. Este o argumentare inductivă puternică, după cum se va observa. De exemplu, după o furtună, am găsit capota mașinii cu adâncituri în tablă. Drept cauze ar putea fi: copiii vecinilor s-au jucat în preajma ei cu mingea; o pasăre năbădăioasă a dat cu ciocul; furtuna de aseară a fost cu grindină. Se pare că cea mai bună ipoteză este cea legată de furtună, deci conchid că furtuna este vinovată de adânciturile din capota mașinii.

După alți autori, există două modele principale de raționare cauzală⁶⁹, construite, desigur, pe urmele logicii inductive a lui John Stuart Mill: una legată de *găsirea unei diferențe relevante*, alta legată de *găsirea unui fir comun*.

Prima cere să găsim diferența relevantă între situațiile în care un efect este prezent și situațiile în care el nu este prezent. Astfel, dacă, într-un oraș, un anume cartier are o rată mai mare de îmbolnăvire de cancer, vom căuta diferența care îl evidențiază de celelalte cartiere, diferență care poate fi: un trafic mai mare de mașini, prezența unei uzine chimice etc. Schema argumentativă este următoarea⁷⁰:

Factorii a, b, c sunt urmași de E
Factorii a, b nu sunt urmași de E
Deci, factorul c este probabil cauza lui E

A doua, dacă un efect este prezent în mai multe situații, trebuie căutat un fir comun al acestora, care este susceptibil de a fi cauza. Astfel, dacă locuitorii unui oraș prezintă anumite simptome comune de îmbolnăvire, se va căuta ceea ce au ei în comun, adică: respiră ei același aer?, sunt ei tot timpul prezenți în aceleași locații?, sunt anumite persoane străine cu care intră tot timpul în contact? etc. Schema este următoarea⁷¹:

Factorii a, b, c sunt urmași de E
Factorii a, c, d sunt urmași de E
Factorii b, c sunt urmași de E
Factorii c, d sunt urmași de E
Deci, factorul c este probabil cauza lui E

Cele două metode de mai sus pot fi combinate, crescând astfel probabilitatea concluziei. De exemplu, un număr de zece persoane petrec o seară la restaurant;

⁶⁶ Lauren Starkey, *Critical Thinking Skill Succes*, Learning Express, New York, 2004, p. 107.

⁶⁷ *Ibidem*, p. 105.

⁶⁸ Lewis Vaughn, *op. cit.*, p. 276.

⁶⁹ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 395–397.

⁷⁰ Lewis Vaughn, *op. cit.*, p. 278.

⁷¹ *Ibidem*, p. 277.

toți zece suferă o indigestie a doua zi; căutând firul comun cauzal, vom găsi că toți au băut vin și au mâncat pizza; deci, cauza îmbolnăvirii poate fi vinul sau poate fi pizza: dar alți clienți ai restaurantului, în afară de cei zece, care au mâncat pizza nu s-au îmbolnăvit (diferența); deci vinul este cauza îmbolnăvirii. Schema este următoarea⁷²:

Factorii a, b, c sunt urmași de E
Factorii a, b, d sunt urmași de E
Factorii b și c nu sunt urmași de E
Factorii b și d nu sunt urmași de E
Deci, factorul a este probabil cauza lui E

De asemenea, este utilizată *metoda corelării* cu împrejurările (metoda variațiilor concomitente, în variantă Mill), când, în mai multe împrejurări în care apare fenomenul *a*, o anumită împrejurare (din mai multe) variază (crește sau descrește) în funcție de intensitatea apariției lui *a*⁷³:

Factorii a, b și c sunt corelați cu E
Factorii a, b și c-crescut sunt corelați cu E crescut
Factorii a, b și c-descrescut sunt corelați cu E descrescut
Deci, factorul c este conectat cauzal cu E

O altă metodă de a urmări relația cauză-efect în desfășurarea ei logică este gândirea în termenii **condițiilor necesare** și a **condițiilor suficiente**. Acestea sunt definite astfel⁷⁴:

O condiție necesară pentru ca un eveniment să aibă loc este una fără de care evenimentul nu poate avea loc.

O condiție suficientă pentru ca un eveniment să aibă loc este una care garantează că evenimentul va avea loc.

Exemplul oferit de autorul definițiilor de mai sus⁷⁵:

Să presupunem că arunci un balon plin cu apă de pe acoperișul unei clădiri, iar acesta se sparge pe trotuar. Care sunt condițiile necesare pentru ca balonul să se spargă (efectul)? (1) să dai drumul jos balonului; (2) forța gravitației să fie activată de apa din balon; (3) materialul din care e făcut balonul să fie subțire (ușor de spart); (4) trotuarul să fie tare. Dacă una dintre condițiile de mai sus nu este îndeplinită, balonul nu se va sparge. Dar niciuna dintre condițiile de mai sus nu garantează de una singură că balonul se va sparge; toate la un loc garantează că balonul se va sparge și ansamblul lor reprezintă condiția suficientă a spargerii balonului.

⁷² *Ibidem*, p. 278.

⁷³ *Ibidem*, p. 279.

⁷⁴ *Ibidem*, p. 287.

⁷⁵ *Ibidem*, p. 287.

O variantă suplimentară în acest context al condițiilor⁷⁶:

Condiție necesară – o condiție sau un eveniment care trebuie să fie prezent înainte ca alte condiții sau alt eveniment să aibă loc. Exemplu: oxigenul este o condiție necesară pentru foc.

Condiție suficientă – o condiție sau un eveniment care garantează ca alte condiții sau alt eveniment să aibă loc. Exemplu: o temperatură sub zero grade este o condiție suficientă pentru ca apa să înghețe.

*

Ne sunt oferite și câteva întrebări de bază pentru formarea abilităților de explicare cauzală⁷⁷:

- Care sunt posibilitățile în acest caz?
- Ce probe puteți găsi astfel încât să fie puse pentru sau împotriva probabilității acestor posibilități?
- Ce probe aveți deja sau puteți aduna care să fie relevante pentru a stabili ce cauzează cui?
- Care posibilitate este accentuată cel mai probabil de probe (Care explicație se potrivește cel mai probabil cu cunoașterea și convingerile noastre?)

În raționarea cauzală, pot apărea anumite *erori* (destul de frecvente, de altfel, în raționarea de zi cu zi)⁷⁸:

- Putem omite alternative ale firului comun sau ale diferenței relevante (de pildă, să spunem că azaleea nu a înflorit primăvara aceasta; am uitat să o fertilizăm iarna trecută; dar să nu ne concentrăm doar asupra acestui aspect, poate există altă cauză, cum ar fi faptul că am uitat să o tăiem peste iarnă).
- Ne putem concentra pe diferențe irelevante sau fire comune irelevante (anul acesta, spre deosebire de anul trecut, am citit două cărți noi despre creșterea azaleelor; cu toate astea, azaleea nu a înflorit; iată ce înseamnă un factor irelevant, doar citind două cărți nu putem face azaleea să înflorească).
- Putem omite posibilitatea ca relația de cauzalitate să fie inversă („este durerea de spate cauza spatelui îndoit sau spatele îndoit este cauza durerii de spate?”).
- Putem omite posibilitatea ca efectul stabilit și cauza stabilită (postulată) să fie și unul, și cealaltă efectele unei cauze („îi este greață Mariei datorită ardeilor iuți pe care i-a mâncat?; poate, dacă Maria este însărcinată, acest fapt îi cauzează pofta de ardei iuți și tot în același timp îi cauzează greața”).

⁷⁶ Phil Washburn, *op. cit.*, p. 137.

⁷⁷ Alec Fisher, *Critical Thinking. An Introduction*, Cambridge University Press, 2006, p. 142.

⁷⁸ Brooke Noel Moore, Richard Parker, *op. cit.*, p. 399.

- Putem greși neluând în considerare posibilitatea coincidenței, valabil doar în cazul firului comun („de pildă, te doare gâtul, capul, pieptul, și este rezonabil să cauți un fir comun; dar este posibil ca durerile să aibă cauze separate”).

La acestea se adaugă erorile inductive legate de cauzalitate cunoscute, preluate din logica clasică:

Considerarea simplei succesiuni drept relație cauzală. Numită *post hoc ergo propter hoc* (după asta, deci din cauza asta), sau, pe scurt, *post hoc*, face parte dintre erorile de gândire care stabilesc în mod arbitrar legături cauzale între evenimente. În acest caz, criteriul pe care se sprijină legătura dintre evenimente este succesiunea temporală sau spațială. Mai precis, evenimentului care a avut loc mai întâi i se atribuie rolul de cauză a celui care a avut loc mai târziu. Apare în forma:

B urmează lui A, deci A este cauza lui B

De exemplu, se spune în popor că „dacă se uită soarele înapoi la sfârșitul zilei (se arată la apus – n.n.), atunci a doua zi va fi vreme frumoasă”. Aici succesiunea celor două evenimente a fost luată drept relație cauzală. Această inferență cauzală greșită are la bază așa-numita „gândire magică”, tendința de a alătura două evenimente („go together”)⁷⁹.

Tot aici putem vorbi și despre varianta „găina și oul”. Vechea întrebare „Ce a fost întâi, oul sau găina?” este punct de inspirație pentru a denumi acest tip de eroare⁸⁰. Când două evenimente stau împreună, sunt legate între ele cauzal sub forma:

A și B sunt împreună. Deci, A este cauza lui B

Argumentul pantei alunecoase apare atunci când cineva trage concluzia, pe baza apariției unui eveniment anume, considerat drept cauză, că lucrurile vor evolua inevitabil către un final indezirabil, poate chiar dezastruos, deși în realitate totul se poate petrece și altfel. Panta alunecoasă este deci o metaforă ce indică la nivel logic o eroare de raționare de forma:

Dacă a avut loc evenimentul X, atunci se poate întâmpla orice, inclusiv evenimentul indezirabil Y.

Metafora alunecării este folosită mai ales atunci când cineva vrea să convingă că acceptarea unor fapte relativ inofensive la început va conduce la alte fapte

⁷⁹ Jane Risen, Thomas Gilovich, *Informal Logical Fallacies*, în: Robert J. Sternberg, Henry L. Roediger, Diane Halpern (eds.), *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, 2007, p. 121.

⁸⁰ Lauren Starkey, *op. cit.*, p. 112.

neplăcute în cele din urmă. De pildă, se susține că legalizarea eutanasiei este primul pas până când se vor accepta și legaliza și alte crime oribile precum genocidul.

*

Inferența prin cea mai bună explicație. Printre tipurile de raționare inductivă, gândirea critică include și inferența prin cea mai bună explicație⁸¹, ca diferită de argumentarea cauzală.

Folosim explicații în diferite contexte, motiv pentru care se poate crea o tipologie a acestora; astfel, explicațiile pot fi:

- Explicații teleologice prin care se încearcă explicarea scopului a ceva: „Comutatorul de perete este în acel loc pentru a stinge lampa fără a traversa camera”.
- Explicații interpretative prin care se elucidează sensul unui termen sau al unei stări de lucruri: „Când Mary a zâmbit, ea a semnalat că și-a dat acordul”.
- Explicații procedurale prin care se încearcă a se arăta cum ceva este făcut sau cum o acțiune are loc: „Pentru a stopa reacția chimică, Mary a adăugat apă”.

Se observă deja diferența dintre explicație și argument: prima ne arată „de ce” sau „cum” se întâmplă ceva, al doilea ne oferă temeiuri pentru a crede că ceva se întâmplă. Deși explicația nu este un argument, ea poate fi parte a unui argument. În inferența prin cea mai bună explicație, se raționează pornind de la niște premise referitoare la o stare de lucruri către o explicație pentru acea stare de lucruri. Premisele sunt enunțuri despre starea de lucruri ce urmează a fi explicată, explicația este un enunț prin care se arată de ce o stare de lucruri este așa cum este. Prin acest tip de argumentare, se răspunde la întrebarea „Care este cea mai bună explicație pentru existența acestei stări de lucruri?” Schema inferenței prin cea mai bună explicație este:

*Fenomenul Q
E oferă cea mai bună explicație pentru Q
Deci, este probabil ca E să fie adevărată.*

Exemple:

*Noul fundaș al echipei a aruncat mingea din nou.
Cea mai bună explicație pentru acest gest urât este că e nervos.
Deci, fundașul este probabil nervos.*

Amprentele acuzatului erau peste tot la scena crimei, poliția a găsit sângele victimei pe cămașa lui și era în posesia armei crimei. Cea mai bună explicație pentru toate acestea este că acuzatul a comis de fapt crima. Deci, este vinovat. (În

⁸¹ Vezi în continuare Lewis Vaughn, *op. cit.*, p. 304–309.

paranteză fie spus, în această inferență concluzia pare a fi trasă cu necesitate, ca în procedeele deductive logice sau matematice; de fapt, inferența rămâne inductivă, întrucât concluzia nu este cu certitudine adevărată: nu este imposibil ca acuzatului să-i fi fost înscenată crima, nu este imposibil ca altcineva să planteze dovezile împotriva lui, iar amprente să fi fost prezente doar pentru că victima și acuzatul se cunoșteau. Dar inferența folosește totuși cea mai bună explicație pentru a trage concluzia că acuzatul este vinovat.)

Cu toate că merge mai departe de simpla evidență, după cum se observă din exemplele de mai sus, acest tip de argumentare este foarte mult utilizat în viața de zi cu zi. Singura dificultate pare aici depistarea celei mai bune explicații din multitudinea de explicații ce se pot găsi pentru o stare de lucruri sau alta. În experiența cotidiană, o simplă cercetare este de obicei suficientă. Să luăm din nou un exemplu: să presupunem că automobilul nu ne pornește într-o bună dimineață; trebuie să găsim explicația defecțiunii, altfel nu o putem remedia; în acest sens, avem mai multe posibile explicații:

1. Bateria este descărcată total.
2. Rezervorul de combustibil este gol.
3. Butonul de start este malfuncțional.
4. Un vandal a sabotat automobilul.
5. Toate sau câteva explicații de mai sus pot fi valabile.

Trebuie deci să aflăm care dintre cele cinci variante este cea mai plauzibilă și întreprindem o scurtă cercetare. Vedem că nu sunt urme în zăpadă pe lângă mașină, deci este puțin probabil să fi fost atacată de un vandal și îndepărtăm varianta 4. Ne amintim că am umplut chiar ieri rezervorul cu combustibil, deci îndepărtăm și varianta 2. Pornim radioul, aprindem luminile, deci bateria funcționează, îndepărtăm și varianta 1. Încercând să pornim din nou mașina, auzim un sunet suspect la butonul de pornire, astfel că cea mai bună explicație se găsește în varianta 3, dar, din nou, nu este absolut sigură, putând fi vorba de o altă problemă electrică, iar butonul este doar implicat în defecțiune; deocamdată însă există un punct de plecare și avem și cea mai bună explicație. Argumentul pe care l-am folosit arată astfel:

- (1) *Mașina nu a pornit dimineață.*
- (2) *Varianta că butonul de start este malfuncțional este cea mai bună explicație pentru faptul că mașina nu a pornit dimineață.*
- (3) *Deci, este probabil că butonul malfuncțional este cauza pentru care mașina nu a pornit de dimineață.*

Și în știință inferența prin cea mai bună explicație reprezintă un instrument important. Ca și în viața de zi cu zi, oamenii de știință iau în considerare mai multe teorii asupra cutărui eveniment sau fenomen. Ei elimină pe rând teoriile inadecvate și descoperă, utilizând inferența prin cea mai bună explicație, lucruri care nu sunt direct observabile, precum planete, viruși, particule subatomice etc.

Chiar și în literatură întâlnim asemenea argumentare. Detectivul Sherlock Holmes era un „specialist”, deși își numea greșit metoda ca fiind deducție, ea fiind de fapt inductivă. Iată cum a ajuns la concluzia că viitorul său prieten, doctorul Watson, sosea din Afganistan:

*Avem aici un domn ce pare de tipul medic, dar cu un aer de militar. În mod clar, un medic militar, deci. Arată ca venind de la tropice, din cauza feței sale bronzate, dar nu este nuanța naturală a pielii sale, observând încheietura mâinii care este albă. A suferit greutăți și boli, după cum spune clar chipul lui descompus. Brațul său stâng a fost rănit. Îl ține într-un mod țeapăn, nenatural. Dar unde la tropice un medic militar englez poate fi văzut și își poate răni brațul? Clar, în Afganistan. (Îi vom ierta faptul că Afganistanul nu este de fapt tropical, iar războiul cu Zulu ar fi putut fi, poate, un pretendent mai puternic pentru recente aventuri ale doctorului Watson!)*⁸².

⁸² A se vedea <https://www.garenewing.co.uk/angloafghanwar/articles/watson.php>, accesat la 09.06.2020.