

CONDIȚII NECESARE, SUFICIENTE ȘI DE RAȚIONALITATE ALE EXPLICAȚIEI DIDACTICE

Teodor Dima

Abstract. The didactic explanation is a set of sentences of the form $\underline{A}\underline{E}\underline{B}\underline{Q}$ – where \underline{A} and \underline{B} are expressions representing persons, \underline{E} abbreviates the verb “to explain” while \underline{Q} represents the questions. Extended: \underline{A} explains to \underline{B} why \underline{Q} .

For the didactic explanation to be correct, the following conditions are given:

Necessary conditions:

(N₁) \underline{B} does not know why \underline{Q}

(N₂) \underline{A} knows why \underline{Q} and is able to make \underline{B} understand why \underline{Q}

Sufficient condition:

(S) \underline{B} accepts \underline{A} 's answer regarding \underline{Q} .

Fulfillment of this sufficient condition is a rational process where \underline{B} 's certain pieces of knowledge are involved as well as \underline{B} 's credibility predispositions.

Rationality conditions, resulting from (S)

(R₁) The answer regarding \underline{Q} should be coherent or compatible with \underline{B} 's knowledge;

(R₂) \underline{B} should have a sufficiently great predisposition to believe the answer to \underline{Q} 's question.

În activitatea didactică, explicația ajută la formularea unui răspuns autentic la o întrebare, atunci când cineva nu știe răspunsul și a respins alte răspunsuri care păreau a fi în contradicție cu ceea ce știa sau credea că știe. Cu alte cuvinte, persoana respectivă nu avea posibilitatea să înțeleagă, pentru că înțelegerea se obține prin intermediul explicației [vezi K. Lehrer, 1974, pp. 166 – 167]. Să presupunem că un profesor explică elevilor săi “de ce liliicii nu se lovesc de obstacole atunci când zboară”. Pentru ca explicația să-și îndeplinească scopurile, trebuie îndeplinite două condiții: **elevii să nu fi știut** de ce liliicii nu se lovesc de obstacole și **ceea ce profesorul comunică elevilor să le procure acestora informația necesară pentru ca aceștia să înțeleagă**.

În cele ce urmează, vom considera că o explicație didactică este un ansamblu de propoziții de forma $\underline{A} \underline{E} \underline{B} \underline{Q}$ – unde \underline{A} și \underline{B} sunt expresii care simbolizează persoane, \underline{E} abreviază verbul “a explica” iar \underline{Q} reprezintă întrebarea. Desfășurat: \underline{A} explică lui \underline{B} de ce \underline{Q} [S. Bromberger, 1965, pp. 72-105].

Cu aceste notații, putem considera că un proces explicativ debutează numai dacă sunt îndeplinite anumite **condiții necesare**, amintite de noi mai sus, notându-le acum astfel:

(N₁): \underline{B} nu știe de ce \underline{Q}

(N₂): \underline{A} știe de ce \underline{Q} și este capabil să-l facă pe \underline{B} să înțeleagă.

Pentru ca actul explicativ să-și îndeplinească scopul instructiv și cognitiv, trebuie îndeplinită și următoarea **condiție suficientă**:

(S): \underline{B} să creadă \underline{Q} .

Îndeplinirea condiției suficiente este un **proces rațional** care angajează cunoștințele și convingerile lui \underline{B} și se desfășoară conform unor **structuri logice** importante, la care noi

ne-am referit [vezi T. Dima, 1980, pp. 81-86], pentru că ele s-au constituit într-un domeniu al **logicii filosofice**, numit **logică epistemică**.

În primul rând, noi evidențiem **funcțiile de credibilitate (Cred)** și **de încredere (Cr)** ale unei persoane (**B**), stabilind totodată că, pentru ca **B** să creadă **Q**, el trebuie să aibă un anumit grad de credibilitate, adică o anumită **predispoziție** de a crede. Credibilitatea este o **condiție de raționalitate (R)**.

Noi notăm condiția suficientă (**S**) cu: $Cr_{B, T}(Q)$ – “gradul de încredere în propoziția **Q** al persoanei **B**, în momentul **T**; apoi, transcriem actul explicativ prin “gradul de încredere, condiționat de anumite cunoștințe **H** pe care **A** le transmite lui **B**”; sau “Dat fiind **H**, **B** crede **Q** în momentul **T**”. Simbolizat: $Cr_{B, T}(Q / H)$.

Gradul de încredere al lui **B** în propoziția **Q** este cu atât mai mare cu cât **H** este mai probabilă, adică $Cr_{B, T}(H) > 0$. În termeni ai exemplului sugerat de noi, vom spune că “**B** crede că lilieci nu se lovesc de obstacole când zboară, pe baza explicației formulată de **A** că lilieci au un organ de emisie-recepție a sunetelor ultrascurte (**H**)”.

În sfârșit, îndeplinirea condiției suficiente (**S**) depinde de satisfacerea unor **condiții de raționalitate**:

- (**R**₁): **H** trebuie să fie **coerentă** sau **compatibilă** cu cunoștințele lui **B** astfel încât să nu producă un dezechilibru în ansamblul cunoștințelor sale;
- (**R**₂): Gradul de credibilitate al lui **B** trebuie să fie suficient de mare, adică **B** trebuie să aibă o predispoziție suficient de puternică pentru a avea încredere în **Q**.

Condiția **R**₁ are la bază distincția stabilită încă din Evul Mediu dintre *ratio essendi* (“rațiunea esențială de a fi”) și *ratio cognoscendi* (“rațiunea de a ști”). Cu rațiunea esențială se construiesc explicații ale naturii lucrurilor ca răspunsuri la **întrebări – de ce**: “De ce planetele se mișcă pe orbite eliptice cu soarele în unul din focare?”, “De ce lilieci nu se lovesc de obstacole, deși nu au simțul oftalmic, atunci când zboară?”

Cu rațiunea cunoașterii se construiesc explicații ale posibilității de cunoaștere, oferindu-se temeuri ale acceptării răspunsurilor la întrebări, precum: “De ce neopozitiviștii nu acceptă propoziții sintetice *a priori*?”.

Din acest punct de vedere, al acceptării răspunsurilor, trebuie, mai ales, să fie satisfăcută condiția (**R**₁), pe care o transcriem astfel: “**B** este justificat să aibă încredere în **H**, dacă și numai dacă încrederea lui în **H** este **coerentă** (compatibilă) cu alte cunoștințe (convingeri) acceptate și care aparțin unui ansamblu **K** de cunoștințe”.

Condiția (**R**₁) este specifică pentru explicațiile didactice, pentru că aici actul explicativ se desfășoară între **A** și **B**, adică între acela care explică și acela care acceptă explicația, la nivel rațional, la timpul prezent, singura justificare a acceptării explicației fiind asigurată de coerența cunoștințelor primite de **B** cu acelea pe care **B** le avea sedimentate în memoria sa.

Coerența este o proprietate importantă a adevărului obținut pe cale rațională; ea asigură consistența unui ansamblu de cunoștințe, ordonat axiomatic. În procesul didactic, consistența (necontradicția) trebuie să se stabilească doar între fragmente de cunoștințe, nivelul lor calitativ fiind în funcție de **vârsta** elevului și de **climatul intelectual**, în cadrul căruia are loc procesul didactic explicativ. Prin urmare, cunoștințele acceptate într-o explicație didactică sunt coerente numai cu anumite elemente componente ale unui ansamblu individual de cunoștințe, în continuă creștere, pe care îl posedă **B**.

Aceste precizări ni s-au relevat atunci când am analizat [T. Dima, 1978, pp. 147-1950] “paradoxul prefeței” [D.C. Makinson, 1964, pp. 205-207]. Nu insistăm asupra discuțiilor provocate de formularea acestui paradox, dar soluția avansată de noi poate fi transferată și asupra explicațiilor didactice. O cunoștință poate să fie inconsistentă (contradictorie) cu întregul ansamblu de cunoștințe pe care cineva îl posedă la un moment dat, dar poate să fie consistentă cu o anumită parte din ansamblul respectiv de cunoștințe; se asigură astfel coerență într-un cadru mai restrâns.

Pentru fundamentarea acestei soluții în legătură cu desfășurarea explicației didactice, mai formulăm două **restricții**, pe care le atașăm condiției de raționalitate (**R₁**):

(**A₁**): O cunoștință coerentă cu un ansamblu de cunoștințe trebuie să explice mai bine decât altă cunoștință opusă.

Opoziția se stabilește în cadrul ansamblului de cunoștințe, astfel încât două cunoștințe opuse să nu fie acceptabile în același timp și sub același raport. Cu alte cuvinte, într-un astfel de ansamblu de cunoștințe, trebuie acceptat un principiu relativizat al necontradicției. Rezultă că o cunoștință credibilă este coerentă într-un ansamblu individual de cunoștințe, dacă respectiva cunoștință este consistentă cu ansamblul și explică mai bine decât o altă cunoștință opusă.

(**A₂**): Ansamblul lui **B** de cunoștințe trebuie să aibă o coerență explicativă maximă.

Un ansamblu de cunoștințe **K₁** are o coerență explicativă mai mare decât **K₂**, dacă **K₁** este logic consistent iar **K₂** nu este, sau, altfel spus, **K₁** și **K₂** sunt ambele consistente, dar se explică mai mult și mai bine în **K₁** decât în **K₂**, sau ambele explică aceleași evenimente, dar unele sunt explicate mai bine în **K₁** decât în **K₂**. Urmează că un ansamblu de cunoștințe **K₁** are o coerență explicativă maximă, în comparație cu alte ansambluri de cunoștințe, acceptate de **B**, dacă și numai dacă nu există un ansamblu de cunoștințe, printre aceste ansambluri, care să aibă o coerență explicativă mai mare.

În concluzie, un elev **B** este justificat să aibă încredere în **H**, dacă și numai dacă încrederea lui **B** în **H** este logic consistentă cu un anumit ansamblu de cunoștințe, **K_i**, care are o coerență explicativă maximă, în comparație cu alte ansambluri de cunoștințe cunoscute de **B**, iar **H** explică **Q**, relativ la **K_i**, mai bine decât **non-H**.

Bibliografie

D. Sylvain Bromberger, *An Approach to Explanation*, in R. Buttler (éd.), *Analytical Philosophy*, Basil Blackwell, Oxford, 1965, pp. 72-105.

Teodor Dima, *Între prudență și eroare*, Editura Junimea, Iași, 1978.

Teodor Dima, *Explicație și înțelegere*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1980.

K. Lehrer, *Knowledge*, Clarendon Press, Oxford, 1974.

D.C. Makinson, *The Paradox of the Preface*, in "Analysis", 25, 1964, pp. 205-207.