

GÂNDURI DESPRE TIMP

Acad. Gleb DRĂGAN¹
gleb_dragan@yahoo.com

Abstract: The article puts forth a series of reflections on the concept of time. The author makes reference to the various meanings the latter acquires in the specialized literature from various fields: physics, philosophy, sociology, anthropology etc. Several theoretical frameworks are referred to, such as those elaborated by Descartes, Einstein, Kant or Newton.

The paper thus concludes that the concept of time is a crucial one in each of the sciences under consideration, as it is characteristic for an individual's understanding of the world and for the way in which the former connects to the latter.

Keywords: time, human knowledge, individuals and society, symbolic communication.

Ireversibilitatea este însăși condiția cunoașterii, iar revoluția reversibilă și deterministă a funcției de undă, aflată în centrul formalismului cuantic actual, nu poate descrie evoluția unei entități observabile. Funcția de undă poate dobândi sens fizic doar prin „restricția” ei ireversibilă, ce permite definirea probabilităților diferitelor valori pe care le putem înregistra pentru mărimile observabile.

Materia se deosebește de continuul spațiu-timp, fiind purtătoare entropiei din Univers.

Mișcarea, așa cum o concepem în prezent, conferă trup clipei și o articulează cu devenirea.

Norbert Elias se concentrează asupra înțelegerii noțiunii de timp, prezentând o concepție relativ nouă, sociologică, asupra timpului.

¹ Președinte al Secției de Științe Tehnice al Academiei Române; președinte al Diviziei de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române

Până la Galilei, ceea ce numim noi timp și chiar ceea ce denumim natură erau noțiuni reprezentate, înțelese și impuse, dar nu cunoscute.

În centrul dezbaterii despre timp au existat – și încă mai există – două poziții diametral opuse. Pe de-o parte, există opinia că noțiunea de timp există în mod obiectiv, ca fiind o parte a creației naturii. Newton a fost unul dintre reprezentanții cei mai obiectivi ai acestei concepții. Într-o direcție opusă, prevalează ideea că timpul este un punct de vedere sinoptic al succesiunii evenimentelor care se manifestă în conștiința omului, (în mintea sa), care, de altfel, precedă toată experiența umană. Descartes înclină spre acest punct de vedere. Și în filosofia lui Kant, timpul și spațiul reprezintă o sinteză a priori, fiind forme impuse de propriile noastre minți asupra experienței.

În ambele concepții, timpul este reprezentat ca un fapt natural: într-un caz ca un fapt obiectiv, ce există independent de existența umană, iar în cealaltă concepție, este perceput mai mult ca un fapt subiectiv, existent în natura umană. În această confruntare dintre teoria subiectivă și cea obiectivă despre timp rezidă trăsăturile fundamentale ale teoriei filosofice despre cunoaștere. De aici pleacă punctul primar al teoriei cunoașterii.

Astfel, cunoașterea umană este rezultatul unui lung proces al învățării, care nu are un început. Fiecare ființă umană, indiferent de contribuția sa, participă la dezvoltarea cunoașterii existente. Ceea ce este adevărat și în cazul timpului.

Procesele care apar fragmentat nu sunt percepute în același mod ca un proces continuu. La procese fragmentate există puncte discrete iar corelația dintre evenimente, sinteza procesului este mai dificilă. Conceptul de *timp* este încă în afara orizontului cunoașterii și experienței.

Datarea și măsurarea timpului, în general, nu pot fi înțelese pe baza concepției ce separă lumea în *subiect* și *obiect*. Precondițiile reprezintă în ambele cazuri (subiect, obiect) procese fizice și omenirea, capabilă de sinteză mentală. le vede împreună, nediferențiind faptul că procesele privind timpul se succed, unele după altele. (Cu alte cuvinte, timpul este perceput ca o evoluție nediscretă, dar, în realitate, evenimentele se succed).

Timpul este o succesiune de segmente cuprinzând două sau mai multe secvențe într-o continuă mișcare (deplasare) a evenimentelor.

Secvențele, în sinea lor, sunt perceptibile. Relația dintre aceste secvențe este rezultatul elaborării percepției, ca proces mintal. care, prin sintetizare, se transformă în reprezentări sociale. Astfel și conceptul de *timp* reprezintă un simbol al comunicării sociale.

Determinarea conceptului de *timp* (ca o construcție a gândirii umane) nu este rezultatul deciziei unei singure persoane. O persoană învață simultan, încă din copilărie. conceptul de timp și integrarea socială.

Ceea ce rămâne încă insuficient de clar este statutul ontologic al timpului. Lumea gândește asupra timpului fără să-și dea seama de natura fenomenului. Astfel, timpul n-ar avea nici o semnificație într-o lume fără viață.

În etapa actuală de dezvoltare a societății, timpul a devenit un simbol cu o largă participare în tot ce privește relațiile interumane, în plan social. În prezent noi utilizăm concepte care fac o distincție între diverse planuri: fizic, social și individual.

Natura și societatea reprezintă două subsisteme diferite ale unui sistem unic. Asemenea atomului în natură, în centrul societății se află individul, având un anumit grad de autonomie, un scop privind deciziile pe care le ia. Într-o societate, îndeosebi, una evoluată, oamenii posedă capacitatea de a comunica, utilizând simboluri, create și însușite de aceștia.

Făcându-se referire la caracterul simbolic al *timpului*, este necesar de menționat că forma dominantă de comunicare a omului este prin intermediul simbolurilor sociale. Limbajul unui grup devine, totodată, în cazul fiecărui membru al grupului, o scoală individuală a modului de comunicare. Acest limbaj devine astfel propriul său limbaj, modul de exprimare a personalității sale.

Transformarea limbajului social în limbajul propriu (individual) reprezintă un exemplu de individualizare permanentă a faptelor sociale, o exprimare a integrării individului în societate.

Pluralitatea ființei umane are caracteristici deosebite. Factorul comun, unic, omenesc, permite să se înțeleagă punctul de vedere individual. Limbajul este un exemplu bun. Limbajul ilustrează sub o formă paradigmatică faptele sociale, presupuse de majoritatea membrilor grupului social respectiv, fiind astfel permanent

individualizat. Limbajul comun poate fi adoptat în mod individual. Se poate spune așadar că limbajul individualizează fiecare persoană.

De altfel, unicitatea simbolurilor unui limbaj utilizat de un grup nu este limitat în funcția sa de comunicarea umană.

Dintre simbolurile pe care oamenii le pot învăța, și la un anumit stadiu al dezvoltării sociale, trebuie învățate, face parte și timpul. Încă din perioada de început a dezvoltării sociale, are loc individualizarea simbolului timp, contribuind astfel indiscutabil la crearea conștiinței personale asupra timpului.

În cazul în care, pe parcursul dezvoltării sociale, simbolurile au atins un grad mare de apropiere față de realitate, este dificil să se facă distincția dintre simbol și realitate. În această situație, mulți oameni nu rezistă apăsării trecerii timpului, acesta fiind, de fapt, o secvență naturală a existenței lor sau, în unele cazuri, o reflectare a schimbării societății.

Capacitatea oamenilor de a se orienta în lumea lor și a-și armoniza comportamentul cu ajutorul simbolurilor create în timp, constituie o treaptă a realității.

Trăsătura dominantă a vieții spirituale dintr-un anumit stadiu de dezvoltare socială se află în corelație cu nivelul de dezvoltare al cunoașterii (la nivelul structurilor vii și nevii).

De la Descartes la filosofi existențialiști ai secolului XX, omul (individul), sub forma sa naturală sau metafizică, joacă un rol central. Natura nu mai este o lume formată din obiecte ce există în afara unui individ; societatea nu mai reprezintă un cerc închis în care individul se găsește din întâmplare.

Calendarul este un model de determinare a vârstei societății. La nivelul cunoștințelor actuale, s-a stabilit că timpul este o mărime fizică primară care ne permite să determinăm viteza sau durata diferitelor procese fizice.

Numai la un anumit stadiu al dezvoltării unei societăți, apare capacitatea de a sintetiza, cu ajutorul simbolurilor, imaginea Universului și mișcarea ciclică aparentă a soarelui și a pământului. Astfel, la acest nivel se creează idei (principii) legate de măsurarea timpului și are loc comunicarea cunoașterii în legătură cu succesiunea timpului și, legat de acesta, legile care ne guvernează. Timpul este deci

un simbol ca urmare a capacității societății de a sintetiza. Dar, dintotdeauna, natura timpului a apărut ca un mister.

Structurile teoretice duc – la schimbări în atitudinea oamenilor în ceea ce privește participarea (implicarea) sau detașarea oamenilor în analiza unor procese. Atât punctul de vedere pozitivist cât și cel transcendent asupra unui proces arată că oamenii oscilează între implicare și detașare. De exemplu, în legătură cu trăsnetul, se poate pune întrebarea: „Cine stă la originea trăsnetului?” (metafizic) sau „Care este cauza apariției trăsnetului?” Schimbările în balanța dintre implicare și detașare influențează diagnoza socială, stabilirea și explicarea simbolurilor, procesul de sintetizate și, în consecință, procesul cunoașterii. De altfel, raportul dintre detașare și implicare se manifestă diferit în același timp, în diferite domenii ale cunoașterii. În prezent, dominanța detașării este mai intensă în cazul percepției și cunoașterii proceselor naturale decât în cel privind procesele sociale.

Constrângerea timpului de tip social a fost în mare măsură schimbată în auto-constrângere, ceea ce constituie un exemplu paradigmatic al unei forme de constrângere, des întâlnit în societăți mai dezvoltate.

Ca multe alte simboluri având caracter social, timpul poate avea simultan mai multe funcții.

Termenul și conceptul de timp reprezintă (împreună) un exemplu de simbol al comunicării. Diferite denumiri (*timp* – în română, *time* – în engleză, *temps* – în franceză, *Zeit* – în germană etc.) sunt asociate diferitelor modele de „înțelegere” aparținând fiecărui membru al comunității din care face parte.

În același timp aceste simboluri au, de asemenea, semnificația de orientare. Astfel, fizicienii utilizează simbolul timp în acest sens. În plus, funcția de orientare este combinată cu cea de organizare al modului de comportament și înțelegere specific fiecărei societăți. Caracterul multifuncțional al timpului în cazul societăților mai complexe corespunde astfel unui nivel extins de utilizare a simbolului *timp*.

Se pune întrebarea cum este posibil ca *timpul*, având, pe de-o parte, caracter simbolic, să fie considerat, pe de altă parte, una dintre cele cinci mărimi reprezentative care definesc Universul. Astfel, se pare că timpul are o dubla semnificație. Tot ce este perceptibil, incluzând umanitatea, are o poziție în cadrul celor patru dimensiuni, privind

spațiul și timpul. Pe de alta parte, timpul este prezentat aici ca fiind un simbol, o mărime reprezentativă a naturii umane, definită ca o a cincea dimensiune: cea socială.

Răspunsul ar fi următorul: anumite evenimente sunt percepute ca evenimente într-o succesiune în timp și spațiu, fără să se perceapă caracterul simbolic al timpului și al spațiului. Odată cu evenimentul, perceput în patru dimensiuni, prin sinteza umană, intervine a cincea dimensiune. Astfel, timpul capătă caracterul unei dimensiuni universale ce constituie expresia simbolică a experienței umane, care, în decursul istoriei, a încercat să definească un eveniment ca parte a unei permanente secvențe de evenimente. Astfel, odată cu dezvoltarea cunoașterii, caracterului simbolic al celor patru dimensiuni i se alătură și cea de-a cincea dimensiune.

De la Descartes la Kant, dar și în continuare, ipoteza dominantă privind timpul se baza pe presupunerea că oamenii sunt înzestrați, prin natura lor, cu diverse căi de sesizare a evenimentelor, inclusiv a timpului. S-a presupus astfel că sinteza evenimentelor sub forma secvențelor de timp a fost sesizată de oameni înaintea oricărei experiențe și deci n-a depins de acumularea cunoștințelor în cadrul societății respective. Presupunerea unei asemenea sinteze *a priori* implică faptul că omul posedă nu numai capacitatea generală de a stabili conexiuni, dar și capacitatea obligatorie de a forma concepte esențiale ca: timp, spațiu, substanță, legile generale ale naturii, care apar astfel definitive și neschimbătoare.

Această ipoteză a fost contrazisă. Oamenii posedă un potențial general pentru sinteză, pentru înțelegerea evenimentelor, dar capacitatea lor de a stabili conceptele corespunzătoare, utilizate de ei în comunicare sau gândire, reprezintă rezultatul învățării și experienței acumulate, prin contribuția fiecărui individ în parte dar și pe parcursul multor generații. Astfel, semnificația acestor concepte s-a schimbat. Corecția făcută de Einstein conceptului de timp stabilit de Newton constituie un exemplu edificator în acest sens.

Conceptul de *timp* utilizat astăzi constituie o generalizare și o sintetizare a nivelului de cunoaștere privind măsurarea secvențelor de timp și a regularității acestor secvențe.

Una din dificultățile apărute în cazul unui studiu despre timp constă în lipsa unei teorii de Abstractizare a acestui concept. Multiplele schimbări care au avut loc în procesul de gândire, de la particularizare la generalizarea Abstractă au dus la specificarea semnificației conceptului de timp.

O discuție referitoare la conceptul de timp este susceptibil să ducă la o neînțelegere, relativ la forma substantivală a acestui termen, asociată cu un obiect real. Obișnuința de a vorbi într-un anumit sens duce, uneori, la o exprimare necorectă a gândirii.

În acest mod s-a forțat mitul despre timp ca fiind ceva, care, într-un anumit sens, există, și ca urmare, poate fi determinat sau măsurat, chiar dacă nu este perceput de simțuri. Einstein a fost acela care a arătat că timpul este o formă a unei relații și nu o scurgere obiectivă, o parte a creației, cum credea Newton.

Există o diferență între timp și vreme în concepția oamenilor. Această dublă semnificație, ca element pasiv, nu implică decizii, iar ca element activ impune decizii. Elementul fundamental constă în coordonarea permanentă a practicilor sociale.

Calendarele, ca instituție socială, au rolul de a reglementa funcțiile sociale ale timpului. Exemplu: Elaborarea calendarului creștin, ca imagine a timpului, a fenomenelor astronomice și a sărbătorilor religioase, a cunoscut două sisteme: cel iulian și cel gregorian (obținut prin ajustarea celui anterior cu 11 zile, decretată de către Papa Grigore al XII-lea prin Bula Papală din 1532).

În viziunea lui Kant, ideile despre spațiu și timp reprezintă mai mult forma decât conținutul experienței umane.

Timpul (vremea) se bazează pe capacitatea oamenilor de a corela două sau mai multe secvențe diferite în raport cu un moment de timp considerat standard și evaluând celelalte tipuri în funcție de acesta. Astfel se realizează un act de sinteză.

Această formă de sintetizare a noțiunii de *timp* nu reprezintă oare, totodată, și o conceptualizare a timpului? Conceptele precum: trecut, prezent și viitor, includ, în modul de înțelegere a semnificației lor, percepția umană a secvențelor schimbărilor. Ca simboluri ale experienței umane privind unitățile de timp, acești trei termeni reprezintă nu numai o succesiune (principiul cauză-efect),

ci, totodată, prezența simultană a celor trei dimensiuni ale timpului. S-ar putea spune că trecut, prezent și viitor, trei termeni relativi diferiți, formează un singur concept.

A compara termeni precum *mai devreme* sau *mai târziu*, legați de secvențe fizice unidirecționale (recurente sau nerecurente) cu termeni precum: *acum*, *astăzi* sau *trecut*, *prezent* sau *viitor* înseamnă a face următoarea distincție: primele concepte reprezintă legătura dintre poziții referitoare la o secvență care este aceeași pentru orice persoană, pe când semnificația termenilor din a doua categorie se schimbă în funcție de grupul social care le folosește. Demarcarea dintre trecut, prezent și viitor se schimbă continuu, în funcție de evenimentul considerat de referință.

Trecut, prezent și viitor reprezintă simboluri conceptuale ale unei forme de legătură (conexiune) necauzală, simboluri care includ în sinteza lor conceptuală o formă specifică de experiență a secvențelor.

Prezentul poate fi experimentat imediat, trecutul se rememorează, viitorul, necunoscut, presupune ce va urma.

Bibliografie

- [1] Akin, O.; Nath, R., Reddy, R., *Introducing Advanced Technologies The Human implications in Human Development*, 1986.
- [2] Aron, Raymond, *Introducere în filozofia istoriei*, Editura Humanitas, București, 1997.
- [3] Banfi, Antoniu, *Filozofia artei*, Editura Meridiane, 1984.
- [4] Blaga, Lucian, *Orizont și stil*, în Trilogia culturii, 1936.
- [5] Collinwood, R., G., *An Essay on Philosophical Method*, Oxford, 1970.
- [6] Collinwood, R., G., *Speculum mentis or The Map of Knowledge*, Oxford, 1970.
- [7] Dikens, L., Watkins, K., *Paradigma acțiunii de cercetare*, Action Research, 1999.
- [8] Draganov, Boris, *Cercetarea științifică și etica*, f.a.
- [9] Drăgan, Gleb, Gânduri, Editura AGIR, București, 2012.
- [10] Eliade, Mircea, *Arta de a muri*, Editura Moldova, 1993.
- [11] Elias, Norbert, *Time: An essay*, Blackwell. Oxford UK. 1993.
- [12] Graham, George, *Philosophy of mind*, Blackwell, 1998.
- [13] Gusdorf, Georges, *Mit și metafizică*, Editura Amarcord, Timișoara, 1996.

- [14] Jaspers, Karl, *Introduction a la philosophie*, Plon, Paris, 1965.
- [15] Kundera, Milan, *Insuportabila ușurătate a ființei*, Editura Univers, București, 1999.
- [16] Okasha, Samir, *Philosophy of science: A very short introduction*, Oxford University Press, 2002.
- [17] Prigogine, Ilya; Stengers, Isabelle, *Între eternitate și timp*, Editura Humanitas, 1997.
- [18] Ridley, B., K., *On science. Thinking in action*, Routledge, London, 2001.
- [19] Ruelle, David, *Chance and Chaos*, Pinguin Books, 1990.
- [20] Sagan, Carl, *The Demon – Haunted World*, 1997.
- [21] Stere, Ernest, *Din istoria doctrinelor morale*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1979.
- [22] Tiles, Mary; Tiles, Jim, *An Introduction to Historical Epistemology*, Blackwell, Oxford, 1993.