TIMPUL, LA RĂSCRUCEA DINTRE ȘTIINȚĂ, FILOSOFIE ȘI EXPERIENȚĂ

Autor: Petru Dimitriu | 1 octombrie 2023



În aparență atât de familiar nouă, aspect imanent al universului și vieții trăite deopotrivă, timpul se dovedește, în fapt, un concept extrem de dificil de definit. Cea mai recentă definiție din DEX servește drept un prim exemplu emblematic: „mediu omogen și nedefinit, analog spațiului, în care ne apare succesiunea ireversibilă a fenomenelor”[1]. Observăm imediat câteva cuvinte-cheie care nu pot decât să ne ridice suspiciuni. Astfel, definiția autoritativă în limba română a timpului îl numește, oximoronic, „*nedefinit*”, continuă prin încercarea unei proiecții a acestuia în scopul explicării, făcând o analogie cu spațiul, pentru ca în final să se sprijine categoric pe percepție: în cadrul timpului, *ne apar fenomenele*. Avem a face, așadar, cu o definiție esențialmente fenomenologică, surprinzătoare având în vedere pretențiile contemporane de sobrietate științifică pe care le-am aștepta de un concept pe care astăzi civilizația avansată îl consideră atât de propriu științelor naturale. Însă adevărul este că, pentru cea mai mare parte a istoriei umane, timpul a fost cel mai adesea tratat ca atare, pragmatic, ca un dat al vieții, viziunea științifică de orientare obiectivă fiind o evoluție recentă, care a fost complementară celei arhaice înainte de a fi pusă în opoziție cu aceasta, mai ales în ultimele două secole.

Academicianul Solomon Marcus ar mai fi găsit încă un neajuns al definiției pe care tocmai am enunțat-o, recunoscând timpului un caracter eterogen, admițând întrupările sale multiple, dependente de context: pentru matematician – „un parametru reprezentabil pe axa numerelor reale”, pentru fizician – „o proprietate a materiei”, pentru psiholog – „timpul subiectiv”, pentru informatician – „timpul de calcul al algoritmilor” etc.[2] Conform acestuia, toate considerațiile cu privire la timp pot fi încadrate grosier în două triade, în funcție de intenția de a face (sau nu) abstracție de perspectiva unui observator: triada „obiectivă”: simultaneitate-succesiune-durată și triada „subiectivă”: trecut-prezent-viitor.[3]

Astfel, primele afirmații ample „de orientare obiectivă” despre timp și felul în care acesta se integrează în desfășurarea fenomenelor au început să apară odată cu separarea clară a științelor exacte de filosofie în perioada Renașterii, cel mai important reper fiind de departe lucrarea *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* a lui Isaac Newton. „Timpul adevărat”, afirma Newton, este timpul „absolut și matematic”, care

„prin propria sa natură curge uniform și fără a ține seama de nimic extern”. În mod notabil, autorul propune această descriere, care s-a numit mai târziu *conceptul newtonian al timpului*, cu scopul de a înlocui raportarea populară la timp, care este „relativă”, „aparentă”, „comună” și izvorâtoare de preconcepții distorsionante. [4]

Ideea timpului absolut a fost contestată încă de timpuriu chiar de către contemporanii lui Newton, în mod faimos de către polimatul Gottfired Leibniz, care într-o antologică dezbatere prin corespondență ce a plecat de la observația că timpul absolut și mecanica newtoniană în general contravin teologiei naturale, a argumentat inexistența timpului absolut, enunțând ceea ce s-a numit *Principiul identității indiscernabilelor*.[5] Voi dezvolta în cele ce urmează acest principiu pentru a observa consecințele în ceea ce privește succesiunea evenimentelor în timp.

Să presupunem configurația C a stării întregului Univers, cu tot ce conține acesta, la un moment de timp t_0. Să mai presupunem și că după o oarecare secvență de evenimente intermediare, întreg universul revine la o stare C' identică cu starea C, la un moment de timp t_1. Mai putem afirma, atunci, că s-a scurs vreun timp între t_0 și t_1? Nimic din Univers nu ne-ar putea sugera aceasta, date fiind configurațiile identice, inclusiv acelea ale observatorilor. De aici rezultă că cele două momente de timp sunt identice din perspectiva universului. Folosind mijloacele moderne, această situație poate fi replicată cu ușurință. Să presupunem un computer izolat care afișează ora internă 1:00 și este programat ca la ora 2:00 să-și dea singur ceasul înapoi la ora 1 fix și să reseteze tot conținutul informatic stocat (fișiere, programe etc.), aducându-l la starea precisă de la ora 1. Din „universul” calculatorului, nimic din ce s-a întâmplat în răstimpul dintre ora 1 și ora 2 nu mai poate fi recuperat – nu există niciun semn că a existat; practic, nici nu a existat. Singurul care ar putea confirma secvența de evenimente „pierdută” este un operator sau programator care a observat (sau poate chiar a provocat) acest comportament al „universului digital” al computerului. Consecința pentru un observator aflat în interiorul universului este nu doar că nu poate determina dacă o secvență de evenimente intermediare a avut loc, ba mai mult, poate postula chiar o infinitate de secvențe de stări intermediare desfășurate între un moment de timp t și o presupusă „dublură” a sa t', fără posibilitatea de a le demonstra. Așadar, timpul absolut, dacă există, nu poate fi confirmat decât din afara acestuia.

Referindu-ne acum la cea de-a doua triadă conceptuală, cea subiectivă, academicianul român îl amintește pe teologul creștin Augustin, care în ale sale *Confesiuni* a descris o instanță a timpului subiectiv dată de succesiunea așteptare-atenție-amintire.[6] Mai târziu, la începutul secolului XX, filosoful francez Herni Bergson afirma într-o corespondență cu gânditorul american William James, că „timpul științific nu durează”,[7] această remarcă devenind unul dintre fundamentele intuiției bergsoniene – forma de cunoaștere propusă drept superioară aceleia prin raționamente matematice, aceasta din urmă exteriorizând timpul și recurgând la metafore pentru a-l putea manipula conceptual („timpul

spațializat”).[8] Pentru Bergson, durata – timpul subiectiv – este timpul real, însă, surprinzător, simultaneitatea timpului este totuși evidentă: timpul curge la fel, în aceeași succesiune, pentru oricine și orice.

De aceea, dezvoltarea teoriei relativității de către contemporanul său, Albert Einstein, a fost prilejul unui nou clivaj între știință și filosofie, având în centru tocmai o celebră dispută întinsă de-a lungul mai multor ani între fizicianul german și filosoful francez. Pentru Einstein, știința este arbitrul suprem al adevărului iar timpul – relativ, deoarece, în mecanica relativistă, fiecare observator poartă cu sine propriul sistem inerțial, parcurgând timpul în propriul său „ritm”, nu neapărat sincronizat cu al altuia. Pentru Bergson, rolul științei este să verifice avansurile filosofiei, fără să-i revină ultimul cuvânt, iar timpul – o succesiune de stări ordonate închegate de simultaneitate absolută.[9] Bergson nu a putut accepta, de pildă, paradoxul gemenilor, ce afirmă că un frate geamăn care călătorește în spațiu și revine pe Pământ va fi mai tânăr decât fratele rămas pe Pământ, întrucât astronautul se supune unei mișcări accelerate în momentul manevrei de întoarcere, un efect ce devine din ce în ce mai sesizabil pe măsură ce călătorul se apropie de viteza luminii. În cele din urmă, Bergson a pierdut această dezbatere, ce părea că este nu doar filosofică, ci și transgenerațională. În timp ce Einstein a devenit un erou al progresului cunoașterii, Bergson a rămas un filosof desuet care a apărat cu exagerată îndârjire o paradigmă epistemologică învechită, ancorată în subiectivism.

Atât noua ruptură între științele exacte și filosofie, cât și triumful teoriei relativității, încununat în ultimul secol de confirmări experimentale, au ridicat întrebarea legitimă: Cum pot conviețui aceste două viziuni despre timp? Sunt ele, de fapt, antagonice? Pare că singura lor conciliere rezidă în continuare într-un plan transcendent, singura poziționare din care timpul să poată fi observat și înțeles *în sine*. Cu toate pretențiile noastre moderne de a trata întregul Univers ca pe un depozit de obiecte și abstractizări, viața fiecăruia se derulează, ca dintotdeauna, la nivelul conștiinței individuale; dacă într-adevăr conștiința este exclusiv un produs al universului material, ea nu-l va putea înțelege niciodată *în sine*, așa cum a arătat Leibniz, iar în caz contrar, calea spre un progres al cunoașterii presupune sondarea, cu smerenie, a transcendentului. Iar până la noi revelații de magnitudinea celor din ultimul secol, asumarea unui aparent *doublethink* ce pendulează grațios între sobrietatea științifică și experiența străveche a timpului ca poveste personală a fiecărui individ îmi pare cea mai potrivită atitudine – deschisă spre progres și totodată, recunosc, reconfortantă.

NOTE

1. Definiția din *Dicționarul explicativ al limbii române*, ediția 2009, a cuvântului

„timp”, disponibilă la https://dexonline.ro/definitie/timp . Accesastă pe 30 septembrie 2023. ↑

2. Marcus, Solomon, „Timpul”, Editura Albatros, București, 1985, p. 9. ↑

3. *Ibidem*, p. 40. ↑

4. Newton, Isaac, ”The Mathematical Principles of Natural Philosophy” (1729) traducere în engleză de Andrew Motte; disponibilă online la această adresă; traducere în română proprie ↑

5. Marcus, *op. cit.*, p. 56. ↑

6. *Ibidem*, p. 40. ↑

7. Marcus, *op. cit.*, p. 44. ↑

8. *Ibidem*. ↑

9. „When Albert Einstein and Henri Bergson rowed about time”, *The Economist*, 7 aprilie 2022 ↑