
ASUPRA EXPERIMENTULUI MENTAL „PLATONIC”

Ionuț Isac

Institutul de Istorie „G. Bariț” Cluj-Napoca

isac.ionut@cluj.astral.ro; <http://www.history-cluj.ro>

Abstract. The author proposes an analysis of arguments employed by J.R. Brown's so-called 'platonic hypothesis'. As Brown describes it, the thought 'platonic' experiment in physics is that kind of thought experiment, which aims simultaneously to 'destroy' the presuppositions of an ancient scientific theory or paradigm as well as to 'build up' a different new one. Furthermore, the present paper is an attempt to extend the background of thought experiment from physics to philosophy. Thus, the analysis focuses philosophical thought experiments used by K. Popper's theory of 'three worlds'. It appears interesting that almost all those who have criticized and refuted Popper's ontological theories have imagined for this purpose some 'destructive' thought experiments (in the sense of Brown). However, the unanswered question remains the following: is there not inside Popper's mentioned theory a hidden 'platonic' experiment?

Mulțimea termenilor vehiculați cu accepțiuni similare în literatura de specialitate pentru a indica ipostaza raționamentului teoretic în forma experimentului (experiment mental, experiment mintal, experiment ideal, experiență ideală, experiment informațional ș.a.), desemnează acea metodă de cercetare științifică ce constă în imaginarea, pe baza unor ipoteze teoretice, a situațiilor experimentale posibile, din care sunt excluși factorii perturbatori și reținuți doar parametrii relevanți, în formă „pură” (cf. ***, Dicționar de filosofie 1978, p. 258). Așa cum au subliniat în repetate rânduri numeroși autori, rolul și valoarea experimentului mental sau ideal în cunoașterea științifică constau, de pe o parte, în faptul că prin experimentele mentale se formează noile elemente ale imaginii științifice a lumii, fiind astfel create posibilități pentru construirea unor teorii noi, iar pe de altă parte, acestea contribuie la dezvăluirea conținutului concret al formalismului logico-matematic al teoriei, respectiv la edificarea interpretării lui empirice (vezi Mostepanenko, Experimentul ideal și problema formării cunoașterii teoretice în Pârnu 1974, p. 131).

Abordări mai recente extind și adâncesc registrul problematic al experimentului mental, încercând să surprindă nu numai „datul” ci și „imponderabilele” acestuia, ca în cazul lucrărilor lui James R. Brown (Universitatea din Toronto, Canada). Spre exemplu, introducând sintagma de „experiment mental platonice” sau „ipoteza platonice în experimentul mental”, el scrie următoarele: „Experimentele mentale se desfășoară în laboratorul minții. Dincolo de acest crâmpel de metaforă este greu de spus exact ce sunt ele. Le recunoaștem atunci când le vedem: ele sunt reprezentabile; ele presupun

manipulări mentale; ele nu sunt numai consecințe ale unui calcul teoretic; ele sunt adesea (dar nu întotdeauna) imposibil de executat ca experimente reale, sau pentru că ne lipsește tehnologia relevantă, sau pentru că ele sunt pur și simplu imposibile în principiu” (Brown, **Experimentele mentale: o ipoteză platonistă**, în Botez 1996, p. 234).

Examinând o serie de experimente mentale făcute de savanți celebri (Galileo Galilei, Newton, Maxwell, Einstein, Schrödinger) în domeniul fizicii, Brown remarcă, în pofida abundenței de experimente mentale elaborate în istoria acestei științe, fie ele **distructive** (cele ce urmăresc combaterea și anularea unei teorii anterioare) sau **constructive** (cele ce furnizează dovezi în sprijinul unei anumite teorii), raritatea acelor experimente mentale care îmbină ambele atribute. „Numesc experimentele mentale din această ultimă categorie **platonice**. Aceste experimente mentale sunt simultan constructive și distructive. Ele distrug vechiul și creează noul dintr-o singură suflare” (Botez 1996, p. 237). Vom exemplifica prin argumentul lui Galileo Galilei, acesta demonstrând că toate corpurile, indiferent de greutatea lor, cad cu aceeași viteză, respectiv prin argumentul Einstein-Podolsky-Rosen asupra incompletitudinii mecanicii cuantice.

Galilei pornește de la concepția aristotelică conform căreia corpurile mai grele cad mai repede decât cele mai ușoare ($H > L$). El propune să ne imaginăm că un proiectil greu de tun (H) este atașat de un proiectil ușor de muschetă (L). Ce se întâmplă dacă acestea sunt lansate împreună? Raționamentul aristotelic duce la concluzii contradictorii sau absurde, astfel: pe de o parte, proiectilul ușor, acționând ca un fel de frână, îl va încetini pe cel greu, astfel încât viteza sistemului combinat va fi mai mică decât viteza proiectilului greu atunci care cade singur ($H + L < H$); pe de altă parte, sistemul combinat al celor două proiectile este mai greu decât proiectilul de tun considerat singur, deci acest sistem ar trebui să cadă mai repede ($H + L > H$). În acest mod, teoria aristotelică a căderii corpurilor este anulată. Mai departe, se pune întrebarea: care din cele două corpuri cade mai repede? Singurul răspuns corect (și necontradictoriu) este că ambele proiectile (corpuri) cad la fel de repede sau, altfel spus, cu aceeași viteză ($H = L = H + L$) (cf. Botez 1996, p. 234-5). Brown consideră argumentul lui Galilei drept „cel mai frumos exemplu de experiment mental imaginat vreodată”.

Nu mai puțin celebrul „experiment EPR”, obiectivat în articolul **Poate fi considerată completă descrierea realității fizice oferită de mecanica cuantică?**, vizează critica teoriei cuantice din punctul de vedere al interpretării **fizice și filosofice**. El poate fi considerat atât o *reductio ad absurdum* a interpretării standard a Școlii de la Copenhaga, cât și un argument pozitiv pentru teoriile cu parametri ascunși. Premisa de la care porneau Einstein și colaboratorii săi era aceea că descrierea teoretică a realității fizice nu poate fi considerată satisfăcătoare decât dacă satisface exigența **completitudinii**; astfel, **orice element al realității fizice trebuie să aibă un corespondent în teoria fizică**, pe baza următorului criteriu: **dacă, fără a perturba în vreun fel un sistem, putem prevedea cu certitudine (adică cu o probabilitate egală cu unitatea) valoarea unei mărimi fizice, atunci există un element de realitate fizică ce corespunde acestei mărimi fizice**. Aplicând aceste criterii mecanicii cuantice, atunci conform relațiilor de incertitudine ale lui Heisenberg nu pot fi determinate simultan cu precizie valorile mărimilor asociate operatorilor necomutativi (adică **poziția și impulsul** microsistemului), așadar teoria cuantică prezintă o „incompletitudine conceptuală”.

Einstein se întreabă dacă binecunoscuta funcție ψ din mecanica cuantică ar putea fi concepută ca o descriere **completă** a realității fizice, în timp ce caracterul statistic al predicțiilor s-ar datora exclusiv intervenției observatorului în cadrul experimentului. Astfel, un experiment ideal care ar admite caracterul complet al descrierii cuantice asupra realității fizice ar ajunge în mod inevitabil la contradicții. Fie un sistem S , care la timpul t al efectuării observației constă din două subsisteme parțiale S_1 și S_2 separate spațial (în sensul fizicii clasice), fără a fi în interacțiune, dar care s-au aflat în interacțiune într-un interval de timp anterior. Sistemul total va fi descris complet prin funcția ψ , mai exact ψ_{12} . Dacă se efectuează o măsurare completă a lui S_1 , se obține din ea și din ψ_{12} o funcție precis determinată ψ_2 a sistemului S_2 . Caracterul lui ψ_2 depinde de tipul de măsurare efectuată asupra lui S_1 . Însă, subliniază Einstein, **situația reală a sistemului S_2 trebuie să fie independentă de ceea ce se întâmplă cu sistemul S_1 , care este separat spațial de S_2** . Pentru aceeași situație reală a lui S_2 sunt posibile diferite tipuri de funcții ψ , în funcție de alegerea observatorului. Această concluzie ar putea fi evitată numai fie dacă se admite un efect telepatic al măsurării lui S_1 asupra lui S_2 , fie dacă se neagă stările reale independente ale sistemelor separate spațial. Or, dat fiind că una și aceeași situație factuală a lui S_2 corespunde la două tipuri diferite de funcții ψ sau, altfel spus, întrucât o descriere **completă** a unei stări fizice trebuie să fie în mod necesar **univocă**, rezultă că funcția ψ nu oferă o descriere **completă** a stării sistemului. „Caracterul statistic al teoriei actuale va reprezenta atunci o consecință necesară a incompletitudinii descrierii sistemelor în mecanica cuantică, și de aceea nu va mai exista nici un temei pentru supoziția că baza viitoare a fizicii va fi constituită de statistică”, scrie Einstein, motivându-și convingerile ferme în sensul idealului clasic al fizicii (cf. Einstein, Podolsky, Rosen, 1935).

Să încercăm acum examinarea situației experimentului mental în filosofie, în cazul particular al epistemologiei lui Karl Popper, cu deosebire a ceea ce el numește „lumea a treia” și statutul relativ autonom al acesteia. După cum este cunoscut, filosoful austriac face distincția (evident, schematică și simbolică) între 3 “lumi” sau “universuri”:

1) lumea obiectelor fizice; 2) lumea stărilor de conștiință sau a stărilor mentale, respectiv a dispozițiilor comportamentale pentru acțiune; 3) lumea **conținuturilor obiective de gândire**, cu deosebire a gândurilor științifice, poetice, după cum și a operelor de artă, distingându-se aici **sistemele teoretice, problemele și situațiile problemelor**, cu deosebire **argumentele critice**.

Ideile fundamentale care decurg din această concepție a lui Popper sunt următoarele:

- “lumea a treia” (astfel înțeleasă) are o existență relativ independentă sau autonomă; cunoașterea științifică aparține “lumii a treia”, constituită din mulțimea teoriilor, problemelor și argumentelor obiective; într-o atare accepțiune, epistemologia este **teoria cunoașterii științifice**; epistemologia tradițională, a lui “eu cunosc”, respectiv “expresionismul epistemologic” al “filosofilor opiniei” (ca Descartes, Locke, Berkeley, Hume, Kant sau Russell) devin irelevante pentru studiul cunoașterii științifice; cunoașterea, în sens obiectiv, este **cunoaștere fără subiect cunoscător**, așadar studiul “lumii a treia” are o importanță decisivă pentru epistemologie; epistemologia “lumii a treia” se poate dovedi foarte utilă în înțelegerea “lumii a doua” (nu și invers); interacțiunea dintre om și lumea a treia are ca rezultat creșterea cunoașterii obiective (într-o strânsă analogie cu lumea biologică)

Pentru a argumenta existența relativ independentă a „lumii a treia” – pe care o caracterizează ca având mult în comun cu teoria lui Platon a formelor sau ideilor, Popper imaginează două experimente mentale „negative” (în sensul lui Brown), foarte comentate în literatură:

Experimentul (1). Toate mașinile și uneltele noastre sunt distruse, la fel toată învățătura noastră subiectivă, incluzând cunoașterea noastră subiectivă a mașinilor și uneltelor și a utilizării lor. Dar **bibliotecile și capacitatea noastră de a citi din ele** supraviețuiesc. În mod clar, după multă suferință, lumea noastră ar putea porni din nou.

Experimentul (2). Ca mai sus, mașinile și uneltele sunt distruse și învățătura noastră subiectivă, incluzând cunoașterea noastră subiectivă a mașinilor și uneltelor și a utilizării lor. Dar de această dată **toate bibliotecile sunt de asemenea distruse**, astfel încât capacitatea noastră de a citi din cărți devine inutilă (cf. Pârvu 1974, p. 71),

în urma cărora se conchide că în cazul al doilea o re-emergență a civilizației umane ar fi imposibilă timp de mai multe milenii.

Este interesant de remarcat că criticile aduse teoriei autonomiei „lumii a treia” și implicației sale principale – cunoașterea fără subiect cunoscător – au uzat, la rândul lor, tot de experimente mentale negative, în principal fiind vorba de supoziția că, dacă însăși specia umană ar dispărea, toate celelalte (unelte, mașini, biblioteci și ceilalți „locuitorii” ai „lumii a treia” și-ar pierde orice importanță). S-a presupus că astfel se aduce un argument zdrobitor contra uneia din supozițiile ontologice popperiene fundamentale. Popper însuși a prevenit, însă, o asemenea posibilitate, printr-un alt experiment mental, căruia i se poate acorda calificativul „platonist”, întrucât are nu numai un element **distructiv** (ipoteza dispariției speciei umane), ci și unul **constructiv** (presupusul caracter inteligibil „suprauman” al „lumii a treia”). De această dată, supoziția sa este că, de pildă, o carte ori un alt „locuitor” al „lumii a treia” capitalizând conținuturi obiective de gândire, conjecturi și argumente critice etc. nu are neapărată nevoie de un subiect (cititor) uman pentru a fi ceea ce este.

Așadar,

Este posibilitatea sau potențialitatea de a fi înțeleasă – caracterul dispozițional de a fi înțeleasă sau interpretată sau neînțeleasă sau greșit interpretată, aceea care face dintr-un lucru o carte. Și această potențialitate sau dispoziție poate exista fără a fi actualizată sau realizată. Pentru a vedea aceasta mai clar, ne putem imagina că, după ce rasa umană a pierit, anumite cărți sau biblioteci ar putea fi găsite de anumiți succesori civilizați ai noștri, sau de vizitatori din alte spații. Aceste cărți pot fi descifrate...Aceasta clarifică faptul că nici compunerea lor de către animalele gânditoare, nici faptul că nu au fost realmente citite sau înțelese nu sunt esențiale pentru a face dintr-un lucru o carte și că este suficient ca ea să poată fi descifrată (**ibidem**, p. 80).

Astfel, elementul constructiv al experimentului mental popperian este reprezentat de componenta sa *a priori*, în timp ce acela distructiv reprezintă componenta *a posteriori* (într-un sens atenuat față de cel kantian). Conjuncția lor apare oarecum ciudată: dacă, printr-un anumit efort intelectual mintea se poate acomoda cu ideea inteligibilității unui univers al cărților fără cititori umani, mult mai greu de acceptat dintr-o perspectivă etică este relevanța acestui univers prin ipoteza dispariției omului ca specie, chiar dacă științele naturii o acreditează cu argumente. Acest experiment mental rămâne, se pare, unul din puținele de gen „platonist” – în sensul arătat mai sus - din filosofia contemporană (probabil, din întreaga istorie a filosofiei). Atributul său esențial este dat

de interpretarea care se oferă presupuzițiilor - cheie: **dispariția omului și inteligibilitatea „lumii a treia”**. Fie specia umană ca atare dispăre, iar „lumea a treia” devine inoperantă, nu-și are rostul în absența omului; fie specia umană dispăre, dar, în virtutea inteligibilității sale „supraumane”, „lumea a treia” își păstrează semnificația pentru extraterestrii apti să-i descifreze conținutul.

Ce se întâmplă, însă, la o analiză mai atentă a invocatei asemănări dintre „lumea a treia” a lui Popper și lumea formelor sau ideilor a lui Platon, având în vedere ipoteza „platonistă” a lui Brown? Popper însuși l-a indicat pe Platon drept descoperitorul lumii a treia, delimitându-se însă critic cu diferite ocazii în raport cu ceea ce s-a numit „lumea formelor” sau „lumea ideilor”: Platon a descoperit nu numai lumea a treia, ci și o parte a influenței sau a acțiunii inverse a lumii a treia asupra noastră; lumea a treia a lui Platon era divină, **ne varietur** și, deci, absolut adevărată, în timp ce „lumea a treia” este un produs uman, supus schimbării; Platon credea că lumea formelor sau a ideilor este capabilă să ofere „explicații ultime”, prin concepte sau esențe, nicidecum prin teorii, argumente sau probleme.

Similar, afirmă Popper,

Platon a crezut în existența a trei lumi. Lumea considerată de el lumea întâia, **singura** pe care o socotește pe deplin reală – și cu adevărat divină – corespunde **lumii a treia în sensul pe care i-l atribui eu** (n. ns.). Însă ea nu conține nici probleme, nici teorii, nici argumente. Simplificând, putem spune că ea este alcătuită numai din **concepte** precum **Frumusețea** în sine sau **Binele** în sine, pe care le-a numit „Forme” sau „Idei”. Ele au fost, în mod clar, considerate obiective și accesibile intuiției noastre intelectuale aproape în același mod în care lucrurile fizice sunt accesibile ochilor noștri. Lumea a doua platoniciană este lumea sufletelor sau a minților, care se înrudește cu lumea Formelor sau Ideilor: înainte de a se naște, sufletele noastre au trăit în această lume și au putut să vadă Formele în mod clar. Nașterea noastră ar fi un fel de cădere din starea de grație, prin care intrăm în lumea a treia, a corpurilor fizice. Căderea ne face să uităm cunoașterea noastră intuitivă a Formelor sau Ideilor. Însă putem recupera parțial această cunoaștere prin intermediul inițierii în filosofie...O deosebire ar fi că teoria lui Platon este una a căderii ori a degenerării – o teorie a căderii noastre – în vreme ce teoria mea este una a ascensiunii evolutive către lumea 3...Lumea întâia platoniciană este alcătuită din concepte ori cuvinte plasate în condiție divină. În schimb, lumea a treia (în concepția mea) – în măsura în care avem în vedere sectorul ei reprezentat de cunoașterea obiectivă – este formată din teorii, la care se adaugă problemele deschise și argumentele (Popper 1997, p. 66-7) .

Simpla enumerare însoțită de o cât de sumară examinare a acestor argumente conduce la concluzia că, de fapt, în ciuda paralelelor și abundenței verbale, între „lumea ideilor” platoniciană și „lumea a treia” popperiană există o foarte mare diferență, care constă în deosebirea dintre **transcendent** și **imanent**. Ceea ce Popper, prin descrierile și experimentale mentale relative la „lumea a treia” are în vedere permanent, este **imanența** acestei lumi, ea fiind, în ultimă analiză, opera ființei umane. Conceptul de „autotranscendență” pe care el îl folosește atunci când vrea să exprime rezultatul confruntării continue dintre om și realitatea sau mediul înconjurător este unul cu rezonanțe mai degrabă metaforice decât conotații ontologice propriu-zise. Astfel, pare greu de îndreptățit afirmația că Platon ar fi descoperitorul „lumii a treia”, întrucât sensurile se schimbă radical; ce legătură poate exista între lumea formelor sau ideilor

eterne, absolute, imuabile, perfecte și lumea argumentelor critice, coniecturilor, respingerilor, problemelor, teoriilor ș.a.m.d.? O dovadă elocventă este și aceea că într-o lume a „cunoașterii obiective” concepută în stil popperian (ca perpetuă elaborare de teorii pornind de la probleme, supunerea acestor teorii la teste tot mai severe, evaluarea critică spre noi teorii și atacarea unor noi probleme ș.a.m.d.) este mult mai probabil să apară **experimentul mental** (inclusiv cel „**platonice**”)– formă a **raționamentului critic** și expresie a **spiritului modern** - decât în universul metafizicii ontologice antice clasice.

Aceste considerații pot fi mai bine înțelese din perspectiva considerentelor lui Brown privitoare la „ingredientele” platonismului (mai precis, ale unui gen de **platonism matematic**), respectiv a modului în care înțelege el statutul cunoașterii *a priori* în economia experimentului mental. Or, Brown indică următoarele „ingrediente” ale platonismului: (1) Obiecte abstracte existând în afara spațiului și timpului; (2) Felul în care sunt aceste obiecte este ceea ce face enunțurile noastre matematice adevărate sau false; (3) Minte poate sesiza sau intui (unele dintre) aceste obiecte; (4) Cunoașterea matematică este *a priori*, în sensul că este independentă de simțurile fizice; dar nu este nevoie să fie infailibilă (Botez 1996, p. 233). El arată că experimentul mental al lui Galilei este un caz al cunoașterii *a priori* (care, însă, nu este infailibilă), din următoarele motive: nu s-a utilizat informație empirică (sunt excluse noi intrări empirice); noua teorie nu este dedusă logic din informațiile vechi (teoria anterioară); tranziția de la teoria aristotelică la cea galileeană nu reprezintă o simplă ajustare a vechii teorii, ci o modificare radicală a gradului de **încredere rațională** într-o anumită teorie fizică („...emit pretenția istorică după care gradul de încredere rațională în teoria lui Galilei exact după experimentul mental a fost **mai mare** decât gradul de încredere rațională în teoria lui Aristotel exact înainte de acest experiment”) (**ibidem**, p. 239).

Ideea lui Brown este aceea că unele experimente mentale duc la **sesizarea legilor relevante**, a „**universaliiilor însele**”, accentuând aceeași diferență față de accepțiunile clasice ale apriorismului care se întâlnește între „lumea ideilor” la Platon și „lumea a treia” a lui Popper:

Spre deosebire de Platon, Descartes, Leibniz etc., cunoașterea *a priori* în concepția mea nu este nici sigură, nici înnăscută. Ea nu a fost pusă acolo de Dumnezeu; nu este reamintire și nici nu este infailibilă. Dar, la fel ca raționaliștii tradiționali, susțin că tărâmul abstract este perfect real și că putem cunoaște câte ceva despre el. De asemenea, spre deosebire de raționaliștii tradiționali, concepția mea, conform căreia uneori dobândim cunoaștere *a priori* despre lumea fizică, nu este ea însăși *a priori*...Platonismul pe care îl apăr este o ipoteză – declar doar că această ipoteză este cea mai bună explicație a remarcabilului fenomen al experimentelor mentale (**ibidem**, p. 241).

Desigur, nici un set de pretenții de acest gen nu poate ocoli întrebarea: cum este posibilă „sesizarea” sau „percepția” acestor forme, idei sau obiecte abstracte, întrucât ele fiind situate în afara spațiului și timpului nu pot interacționa cauzal cu mintea noastră? Brown respinge această obiecție, considerând-o echivalentă cu demonstrarea caracterului eronat al teoriei cauzale a cunoașterii. Cu greu, însă, am putea admite că autorul unui experiment mental s-ar afla chiar în posesia unor „universalii” ca atare (în sensul deplin

al expresiei *universalialia sunt realia*). Iar, pentru cazul „lumii a treia” popperiene, probabil că ar fi adecvat să se spună că ea este o lume atât *a priori* cât și *a posteriori*: ea este **relativ autonomă**, dar se stabilesc și anumite **interacțiuni** între ea și noi, care ne permit să o modificăm și să **ne** modificăm, la rândul nostru (aici apare „autotranscendența”), spre deosebire de lumea formelor sau ideilor platoniciene, pe care omul nu o poate transforma în nici un fel, ci doar o contemplă într-o existență anterioară celei din **această** lume (a „iluziilor” sau „umbrelor”).

Pretenția sesizării universalialilor „însele” este de sorginte pre-modernă, mai precis prekantiană, indicând o adeziune tacită la paradigma metafizicii ontologice clasice, care teoretiza distincția dintre lumea sensibilă și lumea inteligibilă și, corelativ, ruptura dintre **rațiune** și **simțuri**. În epoca modernă, însă, prin filosofia transcendențială se produce ruptura clară cu tradiția metafizicii clasice, încheiată prin concluzia imposibilității cunoașterii cu valoare obiectivă a absolutului.

În concluzie, experimentul mental „platonice” popperian al „lumii a treia” presupune complementaritatea *aprioricului și aposterioricului*, întrucât, așa cum am afirmat anterior, „lumea a treia” are un statut complex. Privind-o din interiorul teoriei epistemologice a lui Popper, ea apare ca *apriorică*, alături de celelalte două lumi, a căror existență este admisă *ab initio*. Dar, totodată, nu trebuie omis faptul – subliniat chiar de Popper în repetate rânduri – că ea este și o lume *aposteriorică*, re-configurată continuu de efortul intelectual uman, că, într-un fel, omul însuși este produsul lumii problemelor, argumentelor critice, conjecturilor și respingerilor etc., fie ele adevărate sau false, unde „creația” și „distrugerea” se împletesc neconținut.

BIBLIOGRAFIE

Botez, Angela (coord.) (1996), *Filosofia mentalului. Intenționalitate și experiment* (București, Editura Științifică)

***, *Dicționar de filosofie*, (1978), (București, Editura Politică)

Einstein, A., Podolsky, B., Rosen, N., 'Can Quantum Mechanical Description of Physical Reality be considered complete?', *The Physical Review*, nr. 47/1935

Pârvu, Ilie (coord.) (1974), *Epistemologie. Orientări contemporane* (București, Editura Politică)

Popper, Karl (1997), *Cunoașterea și problema raportului corp-minte. O pledoarie pentru interacționism* (București, Editura Trei)