

Lumea văzută altfel

sau

Cheia decriptării marilor enigme cosmice și ale vieții

— eseu —



Editura PASTEL, Brașov, 2018

Motivația și justificarea autoarei	7
--	---

PARTEA I. DETECTIV NEAUTORIZAT ÎN CĂUTAREA UNEI ERORI ȘTIINȚIFICE

Capitolul 1. Ca să fie adevărată o idee, ea trebuie mai întâi să fie logică și apoi să fie demonstrată teoretic și/sau experimental.....	13
1.1. Motivul pentru care am scris prezenta lucrare, deși nu sunt om de știință.....	13
1.2. Știința, o cetate greu de cucerit din exterior, dar ușor de năruit din interiorul ei	24
Capitolul II. O forță ce se manifestă, dar nu are identitate.....	29
2.1. Scurt istoric privind nașterea Legii atracției universale ...	29
2.2. Inconveniente ale Legii atracției universale	32
Capitolul III. Ce altă forță ar putea îndeplini rolul atribuit forței de atracție?.....	36
3.1. Forța electrotare	36
3.2. Forța electroslabă.....	37
3.3. Forța electromagnetică.....	38
3.4. Forța Lorentz	39
3.5. Forța centripetă	41
3.6. Forța centrifugă.....	43
3.7. Concluzii.....	44
Capitolul IV. Existența fizică a spațiului este o necesitate, dar și o posibilitate	46
4.1. Aportul filosofiei idealiste la problematica spațiului.....	47
4.2. De la necesitate la posibilitate în cadrul atomului	52
4.3. De la necesitate la posibilitate ca spațiul cosmic să se afle în rotație	54

4.4. Inerția condiționează o viteză constantă, un spațiu închis și un suport	56
--	----

Respect pentru oameni și cărți

PARTEA A II-A. REVELAȚIA

Capitolul V. Spațiul în viziunea lui Einstein.....	61
5.1. Spațiul și timpul sunt relative funcție de viteza de mișcare a obiectivului și/sau a observatorului	62
5.1.1. Relativitatea restrânsă	62
5.1.2. Relativitatea specială.....	62
5.1.3. Relativitatea generală	63
5.2. Spațiul este curb.....	64
5.3. Spațiul periterestru se rotește simultan cu Pământul	64
Capitolul VI. Rolul trinomului de forțe în construirea și funcționarea Universului	69
6.1. Funcțiile îndeplinite de către forța de rotație în construirea și funcționarea Universului.....	74
6.1.1. Forța de rotație, factor constructiv al astrelor.	75
6.1.2. Forța de rotație, factor dinamic al sistemelor inerțiale	76
6.1.3. Forța de rotație conferă Universului o structură închisă.....	77
6.1.4. Forța de rotație, creatoarea timpului natural	80
6.2. Importanța forței centripete	84
6.3. Rolul forței centrifuge.....	90

PARTEA A III-A. PRINCIPALELE ERATE CE SE IMPUN

Capitolul VII. Nașterea și evoluția universului în contextul trinomului de forțe fundamentale	97
7.1. Nașterea și evoluția Universului potrivit Modelului Standard	97
7.2. Care a fost factorul care a determinat structurarea materiei în astre și sisteme astrale?.....	100

7.3. Un posibil scenariu al evoluției Universului nostru, în contextul nașterii lui dintr-un Black Hole și în baza existenței unui trinom de forțe naturale	108
Capitolul VIII. Care va fi destinul Universului în contextul trinomului de forțe fundamentale	114
8.1. Teoria entropiei.....	114
8.2. Teoria expansiunii	116
8.3. Pericole care pot aduce sfârșitul vieții pe Pământ	118
8.4. Universul ca o pasăre Phoenix.....	121
8.5. Șansa continuării cercetărilor la teoriile științifice propuse a fi pensionate	123
Capitolul IX. Care va fi destinul omenirii?	128
9.1. Scurtă incursiune în istoria umană, pentru a afla unde a greșit societatea	129
9.2. Ce-au făcut slujitorii bisericilor în timpul trecerii popoarelor prin vicisitudinile istoriei?.....	137
9.3. Poziționarea religiei față de sexul slab	141
9.4. Va fi sau nu o apocalipsă?	144
Capitolul X. Știința nu contrazice credința, ci o confirmă	148
10.1. Dilema dintre creație și evoluție	149
10.2. Dacă începutul a fost o creație, unde se află Creatorul?	158
10.3. Cum poate comunica Dumnezeu din ceruri cu miliardele de pământeni și cum pot ajunge rugăciunile noastre la El?	159
10.4. De ce rabdă Dumnezeu atâta suferință pe Pământ?.....	168
<i>Bibliografie</i>	176

PARTEA I

DETECTIV NEAUTORIZAT

ÎN CĂUTAREA UNEI ERORI ȘTIINȚIFICE

**MOTTO: „...va fi oare modelul standard
înlăturat de o descoperire nouă și înlocuit
cu o altă cosmologie, ori chiar cu modelul
stării staționare readus la lumină?”**

*(Steven Weinberg,
„Primele trei minute ale universului”)*

CA SĂ FIE ADEVĂRATĂ O IDEE, EA TREBUIE MAI ÎNTÂI SĂ FIE LOGICĂ ȘI APOI SĂ FIE DEMONSTRATĂ TEORETIC ȘI/SAU EXPERIMENTAL

Religia ne spune că Dumnezeu când a creat lumea, a făcut mai întâi Cerul și Pământul. Cu studiul Cerului și al Pământului au început și marii gânditori ai omenirii să construiască astronomia. Cât privește interesul meu față de cosmologie, își are obârșia în propria-mi copilărie.

1.1. Motivul pentru care am scris prezenta lucrare, deși nu sunt om de știință

Aveam vreo cinci-șase ani când, într-o seară de vară, la rugămintea fratelui meu, cu șapte ani mai mare decât mine, tata ne-a îngăduit să zăbovim afară în curte și după lăsarea întinericului, pentru a putea urmări ploaia de stele. Stăteam culcați în iarba din spatele casei și priveam cerul înstelat de deasupra noastră. Chicoteam de încântare când surprindeam câte o stea descriind pe cer o dâră de lumină și dispărând într-o clipă parcă nicăieri.

De la o vreme, uimitoarea priveliște apărea tot mai rar, noi însă nu ne înduram încă să intrăm în casă. Tot privind adâncul cerului, după un timp mi s-a părut că eu mă aflu undeva sus, iar stelele jos, sub mine. La un moment dat m-a cuprins un fel de amețeală, ca un rău de înălțime. Aveam senzația că dacă nu mă țin de ceva, voi cădea jos înspre stele. Atunci m-am agățat de

brațul fratelui meu strigându-i: „Ține-mă să nu cad!” Fratele meu a izbucnit în râs și m-a liniștit spunându-mi: „Nu-ți fie teamă, ai ațipit și ai visat. Ești deja jos pe Pământ, mai jos de atât nu ai cum sa cazî!”. Eu însă i-am replicat: „Nu m-am speriat că voi cădea înspre Pământ, ci înspre stele!” Auzindu-mi ineptia, fratele meu a luat dintr-un măr un fruct și l-a aruncat în sus. După ce mărul a căzut în iarbă, mi-a spus: „Ai văzut, nimic nu poate cădea în sus!” Apoi mi-a povestit legenda mărului ce a căzut pe capul lui Newton, întâmplare care i-a inspirat savantului cauza pentru care obiectele libere cad înspre centrul globului pământesc. Fratele meu însă, nu mi-a explicat care este acea cauză, spunându-mi că sunt prea mică ca să pot înțelege și să am răbdare să merg mai întâi la școala că am multe de învățat până să pot pricepe fenomenul.

A venit și vremea aceea, când am învățat la rândul meu despre Legea atracției universale a lui Newton, dar pentru că fenomenul ni s-a prezentat a fi o însușire a materiei, nu am înțeles-o mai bine decât aș fi putut-o pricepe atunci în copilărie. Nedumerirea mea provenea din faptul că nu găseam logica ideii că materia deține o forță, știind de la o altă oră de fizică faptul că orice forță este generată de o energie. De pildă, mișcarea este generată de o energie cinetică, forța electrică de energia electrică, forța căldurii de energia termică, lumina este efectul energiei luminoase, procesele chimice se produc datorită energiei chimice, sunetul se propagă datorită energiei sonore, forța nucleară are la bază energia nucleară; atracția (sau respingerea) dintre particulele elementare se produce datorită sarcinilor lor electrice contrare pozitive și negative (sau de același semn). Chiar și viața funcționează pe baza bioenergiei, iar rațiunea omului este posibilă tot prin intermediul energiei. Ca urmare, era logic să mă îndoiesc că materia are o putere de a atrage. Mai târziu am aflat că forța de atracție este atribuită unei energii numită gravitație, însă cuanta de energie a gravitației (gravitonul) a fost descoperită abia recent (11.02.2016) și ea demonstrează doar existența câmpului gravitațional, nu și a forței de atracție. Probabilitatea ca modul de manifestare a gravitației să nu aibă la bază o forță de atracție, este susținută de unele fenome-

ne cosmice în care legea lui Newton nu și-a manifestat funcționalitatea, ca de pildă în cazul alinierii planetelor (despre care vom mai vorbi). Ca urmare, dacă forța de atracție exercitată de materie pare inexistentă (pentru că nu a fost relevată fizic decât ca mod de manifestare), atunci alta trebuie să fie cauza pentru care obiectele libere cad înspre Pământ.

Concluzia de mai sus a devenit obsesia gândurilor mele și nu am putut scăpa de ea până nu am aflat un răspuns plauzibil din lecturile mele extrașcolare. Aceasta după ce am descoperit că există și cărți științifice, nu doar beletristice. Păcat că profesorii de la științele exacte nu recomandă elevilor ce cărți pot citi în completarea manualelor școlare, așa cum procedează profesorii de limba și literatura română. Lecturarea lor însă să fie facultativă. Nici la română nu ar trebui să fie obligatorie. Aici voi face o paranteză legată de programa școlară din ultima vreme. Consider că eliminarea din programul de învățământ a astronomiei și a filosofiei, pentru a lăsa loc religiei și altor materii, are ca efect lipsirea elevilor de posibilitatea ca ei să facă comparații între mai multe forme de gândire, pentru a putea alege în cunoștință de cauză dacă să fie religioși, atei sau liber-cugetători (a cugeta nu presupune automat a fi necredincios). Timpul necesar pentru aceste discipline se poate obține prin limitarea cunoștințelor predate până la nivelul de cultură generală, care, în prezent (mai ales manualele de matematică), tind să devină cursuri de facultate. Închid paranteza și revin la cărțile științifice citite de mine.

Prima carte cu temă științifică care mi-a atras atenția a fost „Originea speciilor”. Teoria lui Charles Darwin nu are nimic în comun cu cosmologia, dar ea mi-a fost de folos pentru că mi-a arătat că nici religia, nici filosofia și nici știința nu sunt imuabile. Într-adevăr, până la cartea lui Darwin credeam că speciile au fost așa cum le vedem acum, de când au apărut pe lume. De la Darwin am aflat că fiecare specie superioară provine dintr-o specie inferioară și că evoluția s-a produs ca urmare a adaptării lor la noile condiții, prin selecție naturală.

Potrivit acestei teorii, omul ar fi provenit din maimuță. Coborârea omului de la rangul de ființă cu spirit divin la condiția de animal, nu a fost acceptată cu ușurință de către omenire și nici nu a fost de folos oamenilor. Omul, aflând că nu este decât un simplu animal, ceva mai evoluat decât restul regnului, a adoptat un comportament specific animalelor. Adică, a considerat că rostul lui este doar acela de a mânca și a se înmulți. Viața unui om nu a devenit mai importantă decât a oricărei jivine. Așa au fost posibile atrocitățile pe care omul le-a comis de atunci încolo împotriva semenilor săi. Să amintim în acest sens doar de Auschwitz, de Hiroshima, de torturile din pușcăriile comuniste și, mai recent, de terorismul comis în numele unor credințe religioase.

Din păcate, pe unii, sărăcia, pe alții, lăcomia, i-a făcut să-și asume condiția de animal și să pună interesul material mai presus de conștiință, iar interesul personal înaintea interesului cuvenit celor care-i asigură existența. Cu riscul că-mi voi atrage riposta critică a celor din categoria de mai sus, le voi spune să nu fie chiar atât de siguri că Darwin a avut dreptate când ne-a spus că am descins din maimuță. Aceasta pentru că argumentele invocate pentru susținerea teoriei pot fi combătute.

De pildă, ideea că omul coborând din copaci a devenit biped, poate fi contrazisă cu ideea că el nu a urcat în copaci deoarece era biped. Poziția verticală, omul o putea dobândi din faptul că se hrănea cu fructe ce nu creșteau în pomii înalți, ci în arbuști care aveau o înălțime doar cât statura lui, cum ar fi, de exemplu, murul, zmeurul, măceșul, afinele, fragii etc. Apoi, el nu deținea de la început patru picioare, după care două dintre ele au devenit mâini, ci de la început el a dobândit două mâini, deoarece culesul fructelor necesita să le aibă. De patru picioare aveau nevoie erbivorele (dintre care unele au devenit carnivore) ca să-și țină echilibrul în timpul păscutului și maimuțele ca să se poată cățăra în pomi după fructe. Singura întrebare care se impune față de ipoteza noastră de mai sus, este următoarea: Dacă omul nu avea gheare ca să se urce în copaci, nici patru picioare bune de fugă din fața prădătorilor și nici blană care să-i țină iarna de cald, atunci cum s-a menținut

specia umană și nu a fost exterminată de animalele de pradă ori de frigul iernilor geroase? Cel mai plauzibil răspuns ar fi acela că mamele de Homo Sapiens neavând blană, puii lor nu li se puteau menține pe spinare (cum se întâmplă în cazul maimuțelor), iar dacă îi țineau în brațe, atunci ele nu puteau fugi mai iute decât animalele care le urmăreau. În situația dată, ele au fost nevoite să caute o cale de scăpare în funcție de posibilitățile cu care erau înzestrate, iar această posibilitate se pare că era discernământul, deoarece mamele au avut capacitatea de a sesiza că fuga nu le avantajează, în schimb, întunericul peșterilor le poate ascunde cu pui cu tot din fața carnivorelor.

Așa cred eu că a ajuns omul să trăiască în caverne. Grotele, pe lângă faptul că apărau puii omului de fiarele sălbatice în timpul cât mama lor era plecată după hrană, ele îi mai protejau și fața de intemperiiile de afară. Fiind ferit de ploi, de furtuni și de ger, omul nu a fost silit să se înzestreze cu blană (ca și liliecii, de altfel), așa cum au fost obligate să o facă maimuțele. Înăuntru în peșteri, omul putea să-și facă un culcuș din fân și frunze uscate precum păsările, dar având rațiune, el mai putea să întrețină focul adus cu vreascurile aprinse de trăsnete, fără să fie stinse de vânt și de ploi. Când ieșea iarna la vânat, tot rațiunea l-a învățat pe om să substituie lipsa propriei blăni, cu blana animalelor vânat.

Din cele de mai sus reiese că într-adevăr munca a creat fizicul omului, așa cum susține Darwin și filosofia materialistă de la Hegel încoace, dar ca să te apuci de lucru, mai întâi trebuie să înțelegi necesitatea de a munci. Ca urmare, putem spune că ceea ce a creat pe om a fost inteligența lui. El a știut că în loc să-și adapteze fizicul la condițiile de mediu, să adapteze mediul la condițiile cerute de handicapurile sale fizice (este ceea ce îl deosebește de animale, care s-au adaptat fizic condițiilor de mediu). Într-adevăr, faptul că nu avea gheare ca să se cațere în copaci și nici patru picioare ca să poată fugi din fața prădătorilor și, pe deasupra, neavând nici blană care să-l apere de frig, este un adevărat miracol că omul nu a dispărut ca specie din natură. Acest miracol se numește inteligența de a-și face din natură un aliat.

Din păcate, astăzi, după ce am descoperit mai toate beneficiile pe care ni le oferă natura, am devenit lacomi și dușmani ai naturii. Acum, nu ne mai este suficient că natura ne asigură existența, ci vrem să o exploatăm pentru a huzuri în belșug și a risipi pe lux, pe modă și pe dorința de a fi invidiați de semenii (dorința acelor care folosesc bogăția pe post de surogat în locul calităților umane). Și suntem atât de nerecunoscători naturii, și atât de inconștienți față de viitorul copiilor noștri, încât suntem gata să secătuim solul și subsolul Pământului. Deja i-am perturbat câteva din sistemele după care natura funcționează, iar acum tot noi ne mirăm că natura parcă a luat-o razna. Într-adevăr, ea nu mai respectă ciclul celor patru anotimpuri; precipitațiile ba sunt prea abundente, ba lipsesc cu desăvârșire; apar tornade care pun la pământ orașe întregi; ne pândește încălzirea globală și topirea ghețurilor de la poli, iar datorită umflării oceanelor, axa terestră tinde să se încline. Toate acestea ne fac să credem în venirea apocalipsei, ca o pedeapsă divină, însă nimic din toate acestea nu s-ar fi întâmplat dacă nu ne-am fi amestecat în treburile naturii, sau dacă am fi făcut-o cu mai multă cumpătare și înțelepciune. Este oare prea târziu să mai îndreptăm câte ceva din greșelile făcute în acest sens?

Cred că aceste probleme ar trebui să fie preocuparea celor ce conduc lumea, în loc de a se ocupa de cum să profite de pe urma celor conduși. În direcția salvării Terrei ar trebui să se îndrepte investițiile marilor puteri și nu în fabricarea de arme cât mai ucigătoare. Dacă bărbații nu-și pot stăpâni firea războinică, atunci să cedeze conducerea lumii, mamelor. Ele vor ști să oprească omenirea de la autodistrugere și uciderea fiilor lor în războaie criminale. Guvernanții nu ar trebui votați după apartenența lor la ideologia de dreapta sau de stânga, ci după ideile cele mai oportune tuturor.

Dar să revenim la Darwin. Cred că asemănarea dintre ADN-ul maimuței cu al omului provine din faptul că cele două specii au apărut și evoluat în aceeași perioadă istorică, beneficiind deci de aceleași condiții de mediu general, iar diferențele dintre ele au apărut datorită condițiilor speciale ale locului în care au

Libris.ro

apărut și cărora ele trebuiau să se adapteze. În ce privește evoluția prin selecție naturală, supraviețuind acea specie care era mai bine adaptată prin calități dobândite accidental, presupune o prea mare probabilitate ca evoluția de la materia moartă până la ființa conștientă de sine, să se fi produs în timpul scurt al celor 4,5 miliarde de ani scurși de la nașterea Terreii. Totul pare a se fi petrecut după un program preexistent, ca în cazul semințelor care dețin informațiile după care se dezvoltă plantele, fiecare conform speciei din care provine sămânța. Se pare deci, că aveau dreptate marii învățați ai Antichității, care au atribuit și originea speciilor de animale unor semințe care au stat la baza ADN. O dovadă că fiecare specie de animal își are propria sa origine și nu provine dintr-o specie inferioară, este faptul că înmulțirea lor nu are loc niciodată între specii diferite, ci numai în cadrul aceleiași specii. O altă dovadă este faptul că asemănarea dintre doi gemeni nu înseamnă că unul a evoluat din celălalt, ci faptul că amândoi au primit aceleași informații în timpul sarcinii, în vreme ce între frații născuți la distanță în timp, diferențele sunt mai accentuate, iar asta pentru că fiecare a primit în timpul sarcinii informații diferite. În fine, o ultimă dovadă este că și azi mai trăiesc în paralel atât ființe monocelulare, cât și elefanți.

De unde sau cum au provenit acele semințe primordiale? În Antichitate, Anaximene credea că din aerul ce se dilata ziua și se condensează noaptea; Anaximandru credea că din succesiunea dintre căldura zilei și frigul nopții, iar Anaxagora credea că ele provin de la Spiritul Divin. Aristotel le numea homeomeri. Mai aproape de noi, Leibnitz le numea monade. Filosofii dualiști, în frunte cu Aristotel, spuneau că ele au un substrat pasiv (materia) și un principiu activ (forma) pe care, mai târziu, Kant le-a numit „numen și fenomen”. Astăzi li se spune particule de materie și, respectiv, fenomene. Cât despre viață, unii spun că a apărut pe Terra dintr-o supă organică creată prin anumite conjuncturi terestre, alții cred că ea a fost importată prin comete din Cosmos, iar mai nou se crede că originea ei, ca și a lumii întregi, este un Black-hole (despre care vom vorbi mai târziu).