

Știință și religie

De la monolog la dialog

Florentina Răcățianu

*Contraria non contradictoria, sed
complementaria sunt.*
(Niels Bohr)

În anul 1851 Léon Foucault construia pendulul - devenit celebru ulterior - destinat a demonstra rotirea Pământului în jurul axei sale. Surpriza avea să apară în momentul în care Foucault observă că planul de referință pentru oscilația pendulului său nu este Pământul, nici Soarele, nici galaxia proximală. Ignorând prezența micii noastre planete, pendulul își alinia mișcarea, nici mai mult, nici mai puțin, decât la ritmurile celei mai îndepărtate galaxii observabile, situate la mai multe miliarde de ani lumină. Pendulul lui Foucault dă astfel mărturie de alinierea lumii noastre la ordinea cosmică, universală.

După cinci secole de la mutația ontologică produsă de Copernic și Galilei, *principiul antropocentric* adoptat de o parte a lumii științifice rează omul în centrul lumii. Universul, au descoperit astrofizicienii, pare a fi fost atât de fin reglat, încât să permită apariția și existența unui observator inteligent capabil să-i aprecieze organizarea și armonia.

Teoria superstring-urilor sau a corzilor, menită a unifica cele două teorii parțiale care descriu (contradictoriu, ce-i drept) universul, (teoria relativității generalizate - pentru universul la scara mare- și mecanica cuantică - pentru universul la scara extrem de mică -) readuce în discuție muzica sferelor și ne plasează în centrul unei simfonii perpetuu-creatoare.

Tot mai multe descoperiri din domeniul științei demonstrează că nivelul nostru de realitate, spațio-temporal, materie și energie, nu este ontologic auto-suficient. Convergența celor două domenii legitime ale cunoașterii - știința și religia, pare a fi tot mai accentuată.

Jean Staune vorbea despre trei modele ale relației știință-religie: *Scientism* (știința este singura deținătoare a cunoașterii); *Separare* - Non Overlapping Magesteria (NOMA) (știința vizează fapte iar religia, valori; nu există legătură între cele două); *Dialog* (suspendă monologul în favoarea interacțiunii). Dacă modernitatea, era dislocării energiei din materie, „creatoare” a spiritului modern, axat pe cultul forței (Florin Caragiu) a produs o mentalitate caracterizată de o sensibilitate dezbinată, cu separații artificiale (Adrian Lemeni), postmodernitatea pare a provoca o mutație de paradigmă fundamentală, un nou *Achsenzeit*, în termenii lui Karl Jaspers, în căutarea unui metadiscurs integrator despre spiritul uman. Asistăm la conturarea unei noi sinteze a spiritului uman, în care religia (recuperându-și tot mai mult funcția inițială de *re-ligo*, re-unire) se întâlnește cu o *reliscentia*, un nou tip de știință care reconectează toate nivelurile realității, cu ajutorul coordonatelor fundamentale: fizica, chimie, matematică. Pe acest tărâm unificat, tot ceea ce ține de spiritual se convertește în funcții matematice, forțe energetice, particule cuantice și tot ceea ce ține de știință se deschide spre zona mai înaltă a spiritualului.

Despre acest tip de dialog vorbesc - și astfel de căutări transdisciplinare întru unificarea cunoașterii propun, - cărțile ce continuă să apară

în colecția „știință și religie” inițiată, cu sprijinul Fundației John Templeton de Editura *Curtea veche*, colecție coordonată, alături de Magda Stavinschi, de reputatul fizician și filosof Basarab Nicolescu. Depășind problema auto-referențialității limbajelor, a autarhiei lor, autorii acestor cărți, veniți din toate domeniile cunoașterii, de la matematică, astrofizică, fizică teoretică, biologie moleculară, la filosofie, informatică, teologie (ortodoxă, catolică sau de altă orientare), oferă spectacolul unei spectaculoase investigații a spiritului.

Pentru o țară majoritar ortodoxă, cum este România, miza dialogului este imensă. Teologia ortodoxă, fidelă învățaturii scripturistice și patristice se vede contrazisă de perspectiva unei teologii interdisciplinare care a inițiat soluții de *aggiornamento*, de „actualizare” sau de aliniere la teoriile științei canonice contemporane, dizolvând incompatibilitățile dogmatice cu evoluționismul, Big Bangul și alte teorii științifice, într-o nouă paradigmă a cunoașterii. Să asistăm oare la apariția triumfătoare a unei noi gnoze?

Aflat în fața infinitului mare și a infinitului mic, (cum spunea Pascal), sau suspendat între lumea dogmelor și cea a normelor (cum replica Petre Țuțea), omul continuă să-și interogheze, mirabilis, ființa. Între apofatic și catafatic, între prezență și absență, între vizibil și invizibil pendulul lui Foucault continuă să-i ritmeze, imperturbabil, căutările.

Între 22 și 26 octombrie 2005 a avut loc în România Congresul internațional „Science and Orthodoxy - a necessary dialogue”, organizat de Fundația John Templeton în colaborare cu Academia Română, Patriarhia Română, Fundația Națională pentru Știință și Artă, Centrul Internațional de Cercetări și Studii Transdisciplinare și Universitatea Interdisciplinară din Paris. Momentul a marcat primul demers de o asemenea amploare din lumea ortodoxă și a avut drept scop stabilirea unor convergențe între cele două coordonate majore ale cunoașterii umane, știința și religia, în dimensiunea ei ortodoxă. Volumul *Science and Orthodoxy, a Necessary Dialogue*, coordonat de Basarab Nicolescu și Magda Stavinschi, apărut un an mai târziu, la Editura Curtea veche, conține o selecție din materialele prezentate (în limbile engleză și franceză) la acest congres. Numele participanților sunt marcante, iar domeniile de competență, la fel de impresionante, includ astrofizica, fizica nucleară, chimia, biologia, matematica, filosofia științei, teologia, informatica, orientalistica, filosofia, filologia etc.

Ideea guvernantă a discuțiilor este, în esență, aspirația către unitatea cunoașterii și, subiacent, căutarea unei metodologii și a unui limbaj/cod adecvat noii paradigme, pentru că, așa cum observă Răzvan Andrei Ionescu în *Methodological Comparison between Contemporary Science and Orthodox Theology*, „răspunsul lumii la întrebările noastre este determinat de modul în care noi întrebăm”.

Pentru Eugen Simion, știința și religia trebuie să se întâlnească la nivelul eticului. Aducând în discuție analiza pe care Paul Valéry o face



Basarab Nicolescu

maladiilor omului modern, instalat într-un intermuniu suspendat, de criză permanentizată, generatoare de anxietate permanentizată, stare determinată de prevalența tot mai accentuată a lui *savoir* și *faire* asupra lui *être*, criticul susține necesitatea inseparabilității celor trei dimensiuni structurante ale omului.

În încercarea de a concilia faptul că știința este catafatică, în vreme ce religia este apofatică, Basarab Nicolescu depășește modelul binar și contradictoriu aplicând teoria transdisciplinară a structurii ternare a realității (Subiect, Obiect, Terțul inclus), model capabil să le înglobeze pe cele două într-o unitate nouă, fertilă, non-contradictorie. Cadrul dinamic, transdisciplinar, creionat de Basarab Nicolescu, bazat pe logica ternară (ceea ce pare contradictoriu la un nivel de realitate, este unificat la alt nivel, prin prezența terțiului inclus care dizolvă logica binară) oferă un alt tip de coordonate pentru posibilitatea acestui dialog. Spațiul dintre discipline, afirmă B. Nicolescu, este plin, la fel cum vidul cuantic este plin de toate potențialitățile, de la particula cuantică la galaxii, de la quarc la elementele grele ce condiționează apariția vieții în Univers. Noua spiritualitate care se tatonează în prezent, prin concilierea celor două domenii ale cunoașterii nu se poate naște, afirmă cercetătorul, decât dintr-un astfel de dialog, *cata-apofatic*, între știință și religie. Deși metodele celor două sunt diferite, legătura subtilă care unifică gândirea tradițională cu cea științifică, în opinia lui Basarab Nicolescu, rămâne, până la urmă, credința în raționalitatea structurală a lumii.

Interesante sunt și apropierea dintre budism și fizica cuantică, făcute de astrofizicianul Trinh Xuan Thuan. Principiului budist al *interdependenței* fenomenelor îi corespunde conceptul științific de *non-separabilitate* (demonstrat la nivel microscopic de experimentul din 1935 - Einstein, Podolsky și Rosen - EPR și la nivel macroscopic de pendulul lui Foucault), iar vacuității budiste (care nu desemnează nimic, ci absența existenței inerente) i se asociază în fizica cuantică revelația dimensiunii potențiale a realității (ceea ce Heisenberg și Bohr numeau *indeterminare* și *complementaritate*: ineputabila versatilitate a materiei - particula devine undă, atunci când nu e observată). În ceea ce privește existența unui principiu antropocentric al universului,

spre postularea căruia tind să încline, în prezent, oamenii de știință și care atestă că finalitatea ultimă a finei orchestrații cosmogonice ar fi existența omului, budismul neagă existența unui creator și ideea de devenire, înscriindu-se într-o perspectivă ciclică asupra existenței.

Dacă Northrop Frye, în *Anatomia criticii*, echivala, cu o intuiție subtilă, ecuațiile cu metaforele, și prepozițiile cu numerele iraționale, fascinantă este analogia pe care Solomon Marcus o construiește de data aceasta între matematică și poezie, ambelor atribuindu-le drept origine comună, mitul. Lista funcțiilor semiotice comune este generoasă: de la lumile ficționale pe care le propun, ca interfață pentru cea reală, lumi caracterizate de utilizarea proiecției simbolice, a logicii non-uzuale, a paradoxului la diferite niveluri (sintactic, semantic, pragmatic), până la principiul densității semiotice și cel holografic, la prezența impreciziei, în grade diferite, de la aproximare, aleatoriu, neglijare și confuzie până la inefabil, mister, fantomatic etc.

Argyris Nicolaidis identifică izomorfisme ale paradigmei peircene cu algebra teoriei corzilor și teologia ortodoxă, descriind apropierea dintre știință și religie în temeiul unei ontologii relaționale.

În contextul unei reticențe istorice a ortodoxiei față de metoda teologică occidentală a gândirii discursive (care subordonează realitatea divinului, filosofiei raționale), Alexei V. Nesteruk pledează pentru o sinteză neo-patristică dintre teologie și ortodoxie, prin știință, omul contribuind la îndumnezeirea (*theosis*-ul) Universului, provocând trezirea materiei și revelarea spiritului divin.

Lazar Puhalo demonstrează că toate aparentele conflicte dintre știință și credință apar din modele ale realității, nu din realitatea însăși. În acest sens, Niels Bohr afirma, pe bună dreptate, că scopul științei nu este să cunoască esența naturii, ci să descopere ceea ce putem cunoaște despre natură. Istoria modelelor de realitate depășite succesiv (antropocentrismul, modelul copernican, galilean etc.) ne amintește permanent că știința este o metodă de explorare, nu arbitru final al faptelor și al înțelegerii.

În studiul *A believer in front of the Evolution of the Universe*, Jean Kovalevsky identifică în dimensiunile paradigmei științifice puncte de convergență cu viziunea creștină asupra realității, stabilind un dialog între cele două, dintr-o perspectivă asumată personal.

Jean Staune abordează relația între cele două domenii de cunoaștere prin criteriul comun al dimensiunii apofatice. Apofatismul științei contemporane (care ar putea definit astfel: „înțelegem foarte bine de ce nu vom cunoaște niciodată totul”) poate fi considerat un șoc epistemologic pentru apărătorii științei clasice, al cărei proiect, începând cu Iluminismul a fost să explice întreaga realitate. Distribuind teoriile științifice actuale pe o scară marcată de gradul de apofatism pe care îl conțin, Jean Staune clasează în categoria *apofatismului științific* principiul incertitudinii lui Heisenberg, teoria lui Gödel (niciun sistem logic bazat pe aritmetică, nu poate fi în același timp complet și coerent), teoria haosului (care arată că sistemele non-lineare sunt imprezicibile, chiar dacă sunt determinate – de ex. *efectul fluturelui*). În categoria *apofatismului științific probabil* introduce teoria relativității generalizate, „zidul lui Planck”, paradoxul Einstein-Podolsky-Rosen (pentru non-localitatea sau inseparabilitatea realității); iar în categoria *apofatismului științific posibil* se pot înscrie experimentul lui Benjamin Libet legat de „delay-ul” temporal (care demonstrează că timpul

neural și cel mental nu sunt identice, mintea părând, astfel, a fi capabilă să evadeze din timp) și evidența faptului că forțele care guvernează evoluția nu pot fi devoalate total (evoluția nu e determinată doar de hazard și de selecție naturală, ci și de forțe ascunse – conceptul de repetabilitate în evoluție).

Compendiu al teoriilor transdisciplinare caracteristice noii paradigme epistemologice, cartea facilitează, deopotrivă, accesul revelatoriu al „profanilor” într-un intermuniu fascinant, în care începe să ia formă, odată cu un nou tip de înțelegere, un cu totul alt tip de lume. În acest grăbit tur al galeriei, menționarea altor titluri, precum *Autour de l'Un: Science moderne et apophase*, Michel Cazenave, *Qualia - Possible Turning Point between Transdisciplinary Research, Integrative Science Prospect and Theology, Poetry and Spiritual Ecology*, Magda Cârneli, *Emergence, Discovery and a Platonic Perspective on Complex Systems*, Pranab Das, *Une reprise de questionnement de Blaise Pascal sur l'homme, entre physique moderne et Bible*, Therry Magnin etc. etc., ar putea constitui un imbold suplimentar pentru o insistență invitație la lectură.

Dacă în cartea *Jurnalism de știință*, a lui Cătălin Mosoia, posibilitatea și oportunitatea unui dialog dintre știință și religie figurează între alte, numeroase, interogații marcate de semnul unei eterogenități ofertante (*De ce leii nu sunt atât de mari ca elefanții? Poate fulgerul să dea naștere vieții? Să ne încredem sau nu în prieteni? Cum arăta Iisus? Chiar avem nevoie de matematică? Ce este un continent? Dar vitamina? Este Pluto o planetă sau nu? Razele ultraviolete atacă peștii?* etc.), într-o altă carte, *În dialog cu: G. Memelis, Șt. Trăușan Matu, P. Clayton, B. Nicolescu, J. Staune, I. Chirilă, M. I. Stavinschi, I. Macri, A. Mosoia, S.A.Mihalache, G. Călina, W. Dancă, R. Poli, C.V. Negoită, G. F. R. Ellis, J. McGrath, M. Sunjic, R. J. Russell, J.-A. de Clermont, D. Alexander, W. Drees, E. Weislogel, R. Cole-Turner, T. Magnin, A. Jackelen, E. Marcus, J. van Breda, E. Solunca despre știință și religie*, apărută în același an, 2007, în Colecția „știință și religie”, la Editura Curtea veche, această întrebare constituie subiectul în jurul căruia gravitează răspunsurile celor care intră în dialog cu autorul. De formație academică matematician și fizician, Cătălin Mosoia este însă și jurnalist de știință, și această a doua natură, dobândită, este vizibilă în maniera de abordare a subiectului (investigație via e-mail pornind de la un set standard de zece întrebări, vizând motivarea afinității pentru știință sau teologie, condițiile, riscurile, avantajele și efectele dialogului dintre cele două domenii, conturarea unui limbaj comun), în plaja omogenă a intervievaților (reprezentanți avizați ai celor două domenii ale cunoașterii, proveniți din România, Italia, Austria, Franța, SUA., Marea Britanie, Olanda, Africa de Sud) și în formula democratică de a lăsa ca adevăratul dialog să fie, de fapt, cel reconfigurat de interesul și opțiunile cititorilor după lectura paginilor.

Pentru Gabriel Memelis, principalul aspect care legitimează dialogul este adevărata revoluție care se petrece de circa un secol încoace în știință și care a redefinit radical obiectivul lor, așa cum fusese formulat la nașterea modernității. Depășind idealul cartezian al denudării lumii până la simplu și elementar, știința redescoperă potențialul de mister ireductibil în profunzimile realității. Deși, în concepția autorului, cele două mistere - al științei și al religiei - nu se identifică, ele pot

totuși coabita necontradictoriu, atâta timp cât fiecare își păstrează deopotrivă autonomia mijloacelor și a metodelor de pătrundere a misterului. Riscul major al dialogului îl reprezintă posibilele derapaje scientoide și misticoide: „Cred că dialogul la această interfață delicată trebuie condus fără să cădem nici în seducția argumentului rațional pentru a infera prezența Divinului, nici în eroarea, tipică New Age-ului, de a deriva o nouă teologie din rezultatele științei actuale.”

Sorin Adrian Mihalache argumentează cu pasiune în favoarea unei perspective teologice, transfiguratoare, asupra lumii, văzută ca *opera magna* a unei taine imense. „Știința descoperă faptul că în Univers, în structura spațiu-timpului, în corpul uman și în rețelele neuronale ale scoarței cerebrale există structuri sau mecanisme care determină lumea să fie așa cum este. Ea ne spune astăzi că o celulă depășește în complexitate o metropolă, că raportul dintre interacțiunile fundamentale, stabilit încă din primele fracțiuni infime de la Big Bang, au determinat întreaga configurație a lumii în care trăim. Ea ne arată modul complex de comunicare între celule, circuitul complicat al apei în natură, felul în care ceea ce gândim influențează modul în care trăim.” Există însă limite pe care știința nu reușește să le depășească, lumea fiind redescoperită de știință ca revelându-și, la rândul-i, o structură apofatică, incognoscibilă. „Orice coborâre la dimensiuni mici, în abis, spre suportul ultim al acestei lumi, se sfârșește tragic pentru fizicieni: o coliziune cu zidul lui Planck, care nu cedează trecerea dincolo în niciun fel. Urcușul cugetării filosofice rămâne de asemenea suspendat, asemenea urcușului unui alpinist, care și-a epuizat pilonii.” În esență, orice intenție de cuprindere și de epuizare a realului, de stăpânire, de fixare definitivă în limbaj se lovește de o inevitabilă limită. Dar, în opinia lui S. A. Mihalache, tocmai această experiență a limitelor ar putea fi începutul dialogului, pentru că doar conștiința limitelor ne poate deschide spre ceea ce ne depășește. În contextul acestor fărăme identitare ale lumii, dialogul științei cu religia este esențial, conchide Mihalache, pentru că este orientat tocmai spre experiența integratoare, care nu lasă în afară nici omul, nici lumea, nici dimensiunea spirituală a vieții.

Constantin Virgil Negoită rememorează un dialog personal pe care l-a purtat în marginea celor două domenii ale cunoașterii, când, interesat de logica vagului, și-a reamintit de crezul de la Niceea, în care se afirmă că, la nivelul infinitului, partea ar fi egală cu întregul, așa cum va descoperi Cantor, cu cincisprezece secole mai târziu. Dialogul este posibil în momentul în care se va recunoaște că fiecare nivel de realitate își are logica lui. Cum religia se ocupă de infinit, dialogul nu se poate purta numai cu logica finitului, afirmă cercetătorul. Principalul impediment pentru omul de știință este cel al metodei, căci, „când te-ai antrenat toată viața cu metode proprii finitului, avansezi greu în cunoașterea infinitului.”

De vreme ce știința modernă a luat naștere dintr-o matrice teologică (Denis Alexander), sacral poate constitui sursa unificatoare a conștiinței noastre (John van Breda). În contextul dialogal al prezentului, afirmația lui Einstein „știința fără religie este neputincioasă iar religia fără știință este oarbă” este repusă în discuție, cu mize mereu mărite, cadrul care le definește rămânând, până la urmă, cel ontologic.

(Continuare în numărul viitor)