PUNŢI PESTE BARIERE*

ACAD. RADU GRIGOROVICI

Keywords: Romanian Academy, ,,Academic", science, culture, schism.

Bridging barriers

(*Abstract*)**

The author briefly presents the activity of the Romanian Academy and ,,Academic" publication in terms of creation of a real Romanian spirituality. In order to achieve this, the ,,Academic" magazine, in agreement with traditional ideals of Romanian Academy, can play a real important part. If it will succeed to keep the start level and conquer a faithful audience against the vicissitudes, building with patience deck after deck betweend disciplines and different ways of thinking, it will take an important place in the history of the Romanian spirituality.

Când a luat fiinţă, şi sunt aproape 125 de ani de atunci, Academia Română a încercat să întrunească sub acoperişul ei oamenii cei mai reprezentativi pentru spiritualitatea românească din orice ţară ar fi ei. Voia să fie instituţia unei naţiuni, nu a unui stat ce nu cuprindea toată naţiunea. Evenimentele istorice i-au modificat structura şi ponderea relativă a preocupărilor membrilor ei. Ştiinţele naturii şi tehnicile au câştigat teren faţă de preocupările zise umaniste.

Totuşi, în toate avatarele sale, Academia Română a insistat întotdeauna ca membrii săi să-şi continue activitatea de creaţie a celor mai tineri în institute, colective, comitete, comisii etc., organizând sesiuni ştiinţifice, publicând cărţi şi reviste de specialitate, promovând legături cu străinătatea şi multe altele. Deci membrii ei nu au

---

* Conferinţă ţinută în 1990 şi destinată publicării în nou înfiinţata revistă a Academiei Române, ,,Academica".

** Traducere: Ana-Gabriela Drahta.

Analele Bucovinei, **XVIII**, *1* (36), p. – , Bucureşti, 2011

BDD-A32567 © 2011 Institutul „Bucovina" al Academiei Române
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:32 UTC)

fost lăsaţi să se culce pe laurii câştigaţi anterior consacrării, ci au fost puşi la treabă în continuare.

De asemenea, Academia Română, în ciuda presiunilor de a imita anumite modele preferate de regimul politic al vremii, nu a devenit niciodată o Academie de Ştiinţe. În concepţia sa, spiritualitatea unei naţiuni în general şi aceea a poporului român în particular, nu poate fi compartimentată. Ea formează, dimpotrivă, un tot, ţinut la un loc prin fire adeseori ascunse, dar cu atât mai puternice, cu cât implică nivele mai profunde ale gândirii şi simţirii sau grade mai pronunţate de originalitate.

Pare deci consecvent ca, prin legea ei constitutivă, Academia Română să-şi fi limitat propria activitate la cercetarea fundamentală şi avansată, fără să renunţe totuşi la consacrarea creatorilor din domeniul tehnicii.

Mai stranie este definiţia legală dată Academiei Române de for cel mai înalt, ştiinţific şi cultural, al ţării. Ea ilustrează frapant ambiguitatea inerentă cuvântului, în speţă a conjuncţiei monosilabice **şi**. Este oare vorba de enumerarea a două noţiuni similare? Sau de două noţiuni care se exclud? Sau de o ierarhizare în ordine crescândă sau descrescândă? Iată întrebări care cer un răspuns. Acest **şi** ridică astfel probleme controversate care separă şi învrăjbesc adeseori taberele căutătorilor de adevăr ce umblă pe căi diferite.

Schisma dintre ştiinţe şi arte se conturase încă în antichitatea clasică. Artele erau predominant reprezentate în Olimp de conclavul muzelor, inspiratoare dar şi censore ale creaţiei artistice omeneşti. Dimpotrivă, oamenii de ştiinţă, filosofii, îşi desfăşurau nestingheriţi activitatea pe pământ, preumblându-se prin grădinile lui Akademos, perorând şi îndrumând pe tineri ca într-un work-shop modern, fără să fie ,,sponsorizaţi" de autorităţi divine.

Unii istorici ai ştiinţei şi culturii dau acelui şi interpretarea clară a unei schisme care s-ar fi petrecut în anul 1180, la Cordoba. Atunci s-au despărţit după lungi discuţii doi înţelepţi arabi de renume. Ibn-Rushd, cunoscut europenilor sub numele hispanizat de Averrhoës, preocupat de explicarea raţională pe baze materialiste a fenomenelor naturale, recunoştea caracterul limitat al adevărurilor astfel obţinute, dar le aprecia acceptabilitatea universală. Ibn-Arabi ţintea mult mai sus: el urmărea cunoaşterea holistică a lumii, văzând calea de acces către adevărul a tot cuprinzător în experienţa mistică bazată pe Islam.

În concordanţă cu spiritul tolerant al epocii şi fiind amândoi înţelepţi, Ibn-Rushd şi Ibn-Arabi s-au înţeles să nu se înţeleagă şi n-au apelat la tortură şi la rug, cum a făcut mai târziu biserica creştină apuseană în numele iubirii de oameni şi a blândului Iisus.

Schisma dintre ştiinţele naturii şi cele umaniste a apărut, cum se ştie, la sfârşitul Renaşterii. Cele dintâi şi-au ales drept metodă ideală de găsire a adevărului analiza logică, de preferinţă cea matematică, a fenomenelor şi confruntarea, de preferinţă

BDD-A32567 © 2011 Institutul „Bucovina" al Academiei Române
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:32 UTC)

cantitativă, a teoriilor imaginate cu experienţa decretată drept arbitru suprem. Antagonismul dintre ştiinţele care s-au putut conforma acestor metode de lucru şi acestor criterii de evaluare a adevărului şi cele care nu pot sau nu vor să şi le însuşească este viu până astăzi.

Rigurozitatea criteriului de validitate a unei teorii din domeniul ştiinţelor naturii duce la formularea unor paradigme puţin numeroase, universal recunoscute, şi la conturarea unor epoci relativ îndelungate de consens general în cadrul unei ştiinţe date. Aceste epoci ,,normale" sunt întrerupte de ,,revoluţii", în cursul cărora se impune un sistem de paradigme noi, fără să se atribuie celor anterioare caracterul de neadevăruri, ci acelea de aproximaţii, de valabilitate limitată, ale adevărurilor noi. Nu se întrevăd în acest sistem adevăruri ,,ultime", dar există tendinţe clare către unificări între ştiinţe diverse şi teorii disparate.

Ştiinţele umaniste şi artele nu pot aplica criterii atât de riguroase pentru recunoaşterea adevărului adevărat. Ele aplică criterii variate şi mereu variabile de validitate. În funcţie de gradul de consens pe care le realizează aceste criterii în interiorul unei civilizaţii, formaţiuni sociale statale sau naţionale, se conturează în timp şi în spaţiu, curente, şcoli, coborând până la scara individualităţii puternice. În mod necesar, rezultatele căutării adevărului ultim, ţinta mărturisită a căutărilor din acest domeniu, constituie o multitudine incomensurabilă de adevăruri parţiale şi variabile.

Nu este de mirare că privite de dincolo de bariere, spectacolele oferite de ansamblul căutărilor de o parte şi de alta sunt fascinante, adeseori deconcertante sau hilare, dar cel mai adesea creatoare de înfruntări generate de spiritul combativ al luptătorilor pentru adevăr.

Trebuie spus că bastioanele care flancau sistemul de apărare a ştiinţelor exacte au suferit în ultimul secol o deteriorare lentă care le năruie dinspre interior.

În secolul al XIX-lea, Laplace lansase principiul determinismului care stipula predictibilitatea exactă a evoluţiei unui sistem, dacă i se cunosc exact şi complet condiţiile iniţiale. Doar ,,slăbiciunea minţii omeneşti" ne obligă să facem apel la ingeniosul calcul al probabilităţilor.

Dar în 1926, odată cu naşterea mecanicii cuantice, impusă de rezultatele experimentale din lumea atomică, Heisenberg proclamă principiul incertitudinii care limitează precizia cunoaşterii simultane a tuturor datelor necesare pentru caracterizarea stării unei particule. Iată deci că încă acum mai mult de şase decenii, fizicienii renunţaseră la exactitatea cunoaşterii şi, implicit, a predictibilităţii.

Mai grav, în 1930, Kurt Gödel, încercând să demonstreze la sugestia marelui David Hilbert, consistenţa aritmeticii, constată că un sistem aritmetic formal este incapabil să genereze sintactic toate propoziţiile adevărate semantic, deci este incomplet.

BDD-A32567 © 2011 Institutul „Bucovina" al Academiei Române
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:32 UTC)

Ultimele două decenii au dat naştere, ce-i drept ezitant, unei teorii încă mai îngrijorătoare. Se demonstrează teoretic şi se constată experimental că numeroase sisteme, unele simple ca pendulul, altele complicate ca atmosfera terestră, dominate de legi fizice perfect determinate matematic, evoluează în timp sub acţiunea unei perturbaţii, şi ea perfect determinată şi cunoscută, către o stare de dezordine, botezată haos determinist, în care orice predicţie este imposibilă. Iată-i dezoneraţi şi pe bieţii meteorologi! După expunerea publică a unui fizician despre haosul determinist, exemplificat pe un caz concret şi ilustrat pe ecranul unui calculator electronic, a luat cuvântul un economist. Rar am văzut un om mai revoltat. Reprezentant al unei ştiinţe pe punctul de a traversa puntea dintre cele două tabere, vedea prăbuşindu-se în faţa sa capătul de pod spre care năzuia.

Prin urmare nu exactitatea, nu predictibilitatea separă cele două tabere. Dar nu este aici locul de a discuta această problemă.

Escaladarea barierelor

De fapt, barierele de care vorbeam pot fi escaladate – o putem observa şi în ţara noastră. Avem printre intelectualii noştri medici-scriitori şi dramaturgi ca Augustin Buzura şi Ştefan Berceanu, ingineri electronişti-compozitori ca Ştefan Niculescu, meteorologi-graficieni ca Marcel Chirnoagă, matematicieni-poeţi ca Ion Barbilian. Pe de altă parte, ştim cu câtă râvnă îşi notase Mihai Eminescu fragmente de texte ştiinţifice. Şi nu pot uita expunerea profesorului de fizică G. Moisil la Conferinţa anuală de semiconductoare din 1989, în care, după ce citea el însuşi un fragment de text notat de poet, un inginer electronist rostea versurile în care Eminescu îşi valorificase lectura.

Nu pot rezista tentaţiei de a dedica aici câteva rânduri poziţiei particulare a muzicii între ştiinţe şi arte. Descoperirea lui Pythagoras, tulburătoare pentru civilizaţia elenă, că armonia sunetelor se bazează pe relaţii matematice simple între lungimile corzilor lirei, a fost extinsă asupra unor noţiuni cu caracter cosmic, ca muzica sferelor cereşti, pentru a simboliza armonia structurii universului, dar a şi împins pe membrii şcolii sale către statutul de societate iniţiatică. Două secole mai târziu, Platon, luând în considerare efectele moleşitoare, nepotrivite războinicului, ale anumitor moduri muzicale, autoriză în republica sa doar acea muzică ce are în vedere ,,formarea armonioasă a trupului în serviciul armoniei sufletului".

În Evul Mediu, muzica este considerată atât de mult o ştiinţă, încât în facultăţile de arte liberale (mai târziu de filosofie) ale universităţilor, ea se găseşte ca obiect de studiu la nivelul superior al quadriviumului, alături de aritmetică, geometrie şi

BDD-A32567 © 2011 Institutul „Bucovina" al Academiei Române
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:32 UTC)

astronomie, spre deosebire de artele inferioare, triviale gramatica, dialectica şi retorica, ce fac parte din trivium.

Să mai adaug că lui Dimitrie Cantemir i se datorează prima notaţie muzicală turcă şi numeroase compoziţii, populare până azi, şi că, de asemenea, dintre obiectele de studiu pe care i le impusese tatăl său, Mozart a îndrăgit mai ales matematicile, cărţile după care studiase găsindu-se în inventarul bibliotecii sale vândute după moartea sa pentru a-i acoperi datoriile.

Din cele de mai sus s-ar putea trage concluzia că numai oamenii excepţionali pot escalada bariera ce separă ştiinţele exacte de cele umaniste şi de arte, trecând peste nişte punţi greu accesibile.

De fapt, vorba lui Constantin Noica, este aşa – nefiind aşa. Orice om de ştiinţă n-are decât de câştigat, lărgindu-şi orizontul cunoaşterii dincolo de bariera exactităţii şi vice-versa. Ridicolă este numai pretenţia unora dintre cei ce şi-au construit din câteva liane o astfel de punte suspendată, fragilă şi nesigură, de a crea şi a judeca pe teritoriul micului cap de pod cucerit pe partea opusă. Numai construirea unui număr mare de punţi solide cu ajutorul cărora reprezentanţii celor două tabere ,,adverse" îşi pot infiltra reciproc poziţiile, poate duce la crearea unei adevărate spiritualităţi.

În urmărirea acestui ţel, Academica, în acord cu idealurile tradiţionale ale Academiei Române, poate juca un rol cu adevărat important. Dacă va reuşi să-şi păstreze nivelul la care a pornit la drum şi va cuceri o audienţă credincioasă împotriva tuturor vicisitudinilor vremii, construind cu răbdare punte după punte între discipline şi moduri de gândire diverse, ea va ocupa un loc de cinste în istoria spiritualităţii româneşti.

O completare aş vrea să mai aduc acestei încheieri optimiste.

Mă îndoiesc că un tineret nepregătit în acord cu concepţia unei spiritualităţi unice, necompartimentate, ar putea beneficia din plin de materialele prezentate în Academica. Această concepţie ar trebui să domine şi învăţământul.

Am citit recent în *Physics Today* relatarea renumitului fizician Leon Lederman despre un curs la alegere, de fizică generală, pe care l-a predat în anii '60 studenţilor începători în arte liberale, la Universitatea Columbia. Era considerat drept piatra de încercare pentru cel mai talentat profesor tânăr al catedrei. Cursul era poreclit ,,fizică pentru poeţi". ,,Poeţii" puneau profesorului întrebări ciudate: – de ce găsiţi acest subiect interesant? – care este valoarea sa estetică? – dar etică? – ştiinţa naşte tehnologia, tehnologia omoară ozonul, şi toate numai pentru periuţe de dinţi cu motor? Profesorul se lovea de problema limbajului matematic şi se întreba ce vor mai ţine minte studenţii săi despre fizică, despre ştiinţă, când, peste 10–15 ani vor vota bugetul cercetării sau predarea ,,ştiinţei creaţiei". Acum, după o strălucită carieră în cercetare, Lederman, pensionar fiind, predă din nou acelaşi curs, la altă universitate.

BDD-A32567 © 2011 Institutul „Bucovina" al Academiei Române
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:32 UTC)

Între timp, rolul ştiinţei şi tehnologiei în societate şi pe tot globul s-a accentuat şi profesorul se întreabă dacă cursul la alegere de fizică pentru poeţi, de un an, n-ar trebui transformat într-un curs de ştiinţă de patru ani, obligatoriu, pentru cetăţenii secolului al XXI-lea.

Mă întreb şi eu dacă n-ar fi necesar şi un curs de cultură de patru ani, obligatoriu, pentru aceiaşi viitori cetăţeni.

BDD-A32567 © 2011 Institutul „Bucovina" al Academiei Române
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.42 (2026-11-15 20:45:32 UTC)