

Ligia Toma - Zoicaș

**Epistemologia formării omului de artă
în spiritul unei societăți a cunoașterii**

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
TOMA-ZOICAȘ, LIGIA
Epistemologia formării omului de artă în spiritul unei societăți a cunoașterii / Ligia Toma Zoicaș. - Cluj Napoca : Mediamusica, 2012
ISBN 978-606-645-004-1

78

Culegere text: **Cristian Zoicaș**

Tehnoredactare și coperta: **Ciprian Gabriel Pop**

© Copyright, 2012, Editura **MediaMusica**

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.
Reproducerea integrală sau parțială pe orice suport,
fără acordul scris al editurii, este interzisă.

 Editura MediaMusica

400079 – Cluj Napoca, str. I.C Brătianu nr. 25
tel. / fax 264 598 958

Cuprins

1. O deschidere spre un spațiu al cunoașterii marcat de virtuțile gândirii moderne. Paralele cu infinite linii de forță între universul fizic și cel uman.....	3
2. Intersecțiile celor trei spații de gândire: gândirea științifică, cea filosofică și gândirea muzicală.....	42
3. Aspirațiile rațiunii umane și problemele eului cunoscător. Certitudini și dileme în problematica minții și conștiinței	60
4. Transferarea modului de a privi lucrurile, dinspre epistemologie spre educație.....	86
4.1. Legarea câmpului cercetării cu cel al învățământului. Funcțiile științei și funcțiile învățământului	99
5. Școala românească între tradiție și modernitate. Ideile unor personalități ce au luminat orizontul formării	123
6. Formarea omului de școală în relație cu virtuțile gândirii moderne	127
7. Concepție, proiectare și stil în practica învățării.....	139
8. Câteva modele de operare în spiritul gândirii creatoare.....	149

1. O deschidere spre un spațiu al cunoașterii marcat de virtuțile gândirii moderne. Paralele cu infinite linii de forță între universul fizic și cel uman

Motto

„Universul de astăzi este expresia sfărâmată a unei simetrii absolute.”

Henry Bergson

Timpul care se întinde în fața noastră este unul puternic marcat de forța a trei concepte – energie, informație, conștiință.

Apreciabila extensie pe care cunoașterea a atins-o, evoluând *in ascensio*, a generat o problematică cel puțin specială, dacă nu chiar gravă. Parte din mulțimea întrebărilor formulate, ca și inflația de sensuri născute, ne plasează într-un plan existențial de un tip aparte, interferențele în planul gândirii atingând un înalt grad al abstracției.

Căutarea de răspunsuri la problematica unui Univers fără limite, atât în ceea ce privește începutul cât și sfârșitul său, a condus la o mutare de accent dinspre matematică, odinioară regină a cercetării, spre fizică, știință căreia i se conferă acum rolul de forță a cercetării, aceasta extinzându-se și în explorarea problemelor umanului.

Evaluarea sensului schimbărilor, a efectelor și consecințelor acestora ar putea fi sprijinită de îndemnul cuprins de distinsul

pedagog Ștefan Michăilescu în formula „fii primul care adoptă ultimele adevăruri, și ultimul care uită vechile adevăruri”. Adoptarea „ultimelor adevăruri” pretinde însă un real contact cu orizontul deschis prin forța și profunzimea celor ce contribuie continuu la îmbogățirea spațiului cunoașterii, făcând posibilă chiar o istorie paralelă a științelor și artelor, imprimând astfel un puternic tonus analogic cunoașterii.

Școala, instituție socotită garant în evoluția societății, este cea careia îi revine acum misiunea de a facilita procesul absorbției ofertelor științei, care se cer apoi traduse în potență umană. Aceasta este perspectiva în care școala s-ar putea institui în „sistem vital” pentru societate. Nevoia de înțelegere și cuprindere a unei copleșitoare cantități de informație, obligă însă la intrare într-un dialog continuu cu cei atrași de marele și micul univers: fizicieni, informaticieni, geneticieni, neuropsihologi, matematicieni, filosofi, creatori de artă. Este calea care ne-ar permite a atinge pragul conturării unei epistemologii a formării, acțiune ce conduce spre înțelegerea a ceea ce se petrece cu ființa umană și cu capacitatea sa de operare.

Răspunsurile ce vin din acest imens câmp se prezintă ca rod al desfacerii cercetării în două mari aripi, dintre care una centrată pe problemele universului fizic, iar cealaltă pe cele ale fizicii omului.

Multiplele corelații pe care știința le-a scos la lumină, revelatoare pentru complexitatea Realității–Natură și a datului uman, au condus spre conturarea unor analogii între cele două lumi, subliniind deodată și decalajul între noua viziune asupra lumii și valorile care predomină în filosofie și în științele umanului. Sunt realități ce au dat naștere la întrebări de forma: suntem oare mai puțin complecși? Ni se potrivesc mai puțin concepte precum „infini”, „inepuizabil”, „nelimitat”, concepte proprii universului fizic ? Oare această lume a omului, clădită pe fondul unui agregat de miliarde de celule interconectate într-o rețea cu structură histologică discontinuă, poate fi pătrunsă și descifrată prin mijloacele pe care cercetarea modernă le oferă ?

În tendința de aprehendare a universului, cercetarea a trebuit să se diversifice, scindându-se într-un impresionant număr de discipline științifice. Acestea sunt cele ce și-au adus aportul la conturarea unei viziuni noi asupra lumii și omului, fără a ascunde tentația de apropiere a celor două. Situarea în prim-plan a epistemologiei este ca atare doar unul din aspectele mutațiilor științifice contemporane. Noile discipline ce apar, între care cele proprii artei, nu sunt străine de acest proces de cunoaștere, care vizează maxima abstracțiune odată cu construirea unui aparat gnoseologic propriu.

Formarea personalității umane într-o asemenea perspectivă, suveran dirijată de știință, a devenit de mai multe ori complexă,

limbajul științei fiind cel prin care se poate gândi tot, însăși arta lăsându-se cuprinsă de formalizare și intrare în construcție sistemică. În plan muzical lucrurile se complică odată mai mult căci arta, fenomenul de creație (ca și cel de învățare), ca fapt de conștiință și nu simplu fapt sonor, împinge în față ideea cunoașterii eului cunoscător, idee ce rămâne încă, după aprecierea lingvistului Noam Chomsky, „o sfidare a filosofiei științei.” În plin contact cu realitatea cunoașterii, marele savant Niels Bohr confirmă punctul de vedere formulat de Noam Chomsky, atrăgând însă atenția asupra faptului că „progresele cunoașterii vor duce la o închidere a cercului științelor, extremele – fizica și psihologia – intrând în relație de interpenetrare și complementaritate.”¹

Se ilustrează ideea interpenetrării spațiilor artă-știință, ca și posibilitatea de a realiza legături între conceptele lumii fizice și cele ale artei, ieșind oarecum din legile mecanicii și din unele predicții foarte precise ale evoluției în timp. Problema cogniției, a înțelegerii unor domenii diferite, a deslușirii unor procese – precum cel al creației și formării personalității umane – se leagă hotărât de parcursul pe care îl străbate cercetarea, trecând de la fizica neomului, spre fizica ce evoluează către zona psihicului.

¹ A.P. Samson, *Eseuri despre gândire*, Editura Cartea Românească, București 1983, p. 3

Visul unei fizici universale care ar putea explica totul a favorizat demersul în baza analogiilor, cuprinzând un perimetru foarte larg al cunoașterii.

Faptul că realitatea estetică, complement al realității fizice, explicabilă și analizabilă numeric, s-a conturat începând cu cercetarea asupra creierului a atras o serie de discipline ce și-au propus să dezvăluie câteva din necunoscutele pe care mașina noastră de gândire le deține. Știința a ținut foarte departe, iar rezultatele obținute copleșesc deopotrivă prin cantitate ca și prin complexitate.

Parte din aceste idei vor reprezenta cărămizile edificiului pe care ne propunem să clădim procesul învățării, el însuși o unitate de procese de cea mai subtilă structură. Privit de sus, acest câmp enorm al cunoașterii impune o idee forță, aceea că gândirea ne domină viața, gândirea fiind o mișcare a memoriei, care la rândul ei este experiență, cunoaștere înmagazinată în creier; o întreagă realitate internă revelatoare a lucrurilor ce explică aplecarea cu atâtă acribie a cercetării asupra fondului pe care cresc toate aceste procese: creierul uman. Atragem atenția asupra unor interferențe cu domenii complexe ale cunoașterii din care vom extrage cu prioritate cercetările de psihofiziologie modernă, care tind spre descoperirea unor elemente ce țin de unicitatea creierului uman, de mecanismele înnăscute ale acestui fond.

Secolul XX, cel care a cunoscut un deceniu închinat creierului, a străbătut drumul de la ideal la real, de la real la abstract, de la abstract la posibil – așa cum aprecia savantul Georges Mathieu – pentru a sublinia forma supremă de organizare și evoluție a acestui material (creierul) în care zace o mare putere. Neurologia avertizează asupra faptului că în creier există zone interconectate. Reprezentant al unei discipline moderne – bionica – chirurgul Henry Laborit atrage la rândul său atenția asupra rolului deținut de emisferele cerebrale. Experimentele realizate i-au permis lui Laborit să distingă rolul neocefalului, organul răspunzător de capacitatea noastră de a realiza, pe baza unei informații anterioare, o nouă informație și deci de a spori capacitatea de adaptare la situații noi. Neocefalul apare ca organul creator, în timp ce paleocefalul se constituie ca depozitar al memoriei genetice.

„Vom fi, subliniază Laborit, cu atât mai conștienți cu cât, pe de o parte experiența noastră memorizată va fi mai bogată, iar pe de altă parte, neocefalul ne va permite să găsim o soluție nereflexivă, nememorizată, unei probleme puse de mediul înconjurător.”²

Henry Laborit a făcut și interesante incursiuni în psihologia științifică, preocuparea savantului fiind aceea de a ajunge la o

² Mariana Bejat, *Talent, inteligență, creativitate*. Editura Științifică, București, 1971, p. 56

soluție cu privire la bazele biologice ale comportamentului uman. Punctul de vedere formulat în acest caz se conectează la spațiul structuralist, nu însă fără a menține o evidentă neclaritate în jurul gândirii creatoare la nivelul artei. Doctorul Laborit pornește de la memorie, de la experiența acumulată – fiind vorba de memoria genetică –, aceea care transmite informația stocată și conservată, ajutând la adaptarea la mediu. Acest fond bogat de informație este înscris direct în creier și este alăturat limbajului, un alt mijloc tot atât de eficient de stocare a experienței. Acea parte a emisferelor cerebrale numită paleocefal este cea care implică moștenirea genetică și firește, conținutul experienței personale.

Pliat pe gândirea structuralistă, Laborit extinde o ipoteză a lui Jean Piaget conform căreia manifestarea creatoare este rezultat al unor operații mentale născute din nevoia păstrării unui echilibru între asimilare și acomodare, al unei activități de gândire ce nu se supune pasiv mediului, ci îl modifică, impunându-i o structură proprie.

Sunt idei cărora nu li se poate nega valoarea, numai că modificarea pe care o aduce gândirea în acest proces nu poate purta însemnele creației, întrucât nu aduce și valoare estetică.

În ideea de a construi o schemă științifică, structuralismul a simplificat multiplicitatea și varietatea fenomenelor psihice implicate în activitatea de creație, confirmând în fapt caracterul adaptativ al gândirii. Henry Laborit, de astă dată în calitate de

cibernetician, face însă un pas mai departe, și protestând față de acuza ce i s-a adus, aceea că ar nega specificitatea actului creator, vine cu o propunere: apelul la calculator ca instrument capabil de a găsi noi structuri, noi relații între manifestările energetice exprimabile cantitativ care sunt sunetele. Aportul său nu poate fi în nici un caz subestimat, căci accentul pus pe problemele memoriei și limbajului rămân fundamentale pentru teritoriul gândirii.

În confruntare și totuși în succesiune se situează considerațiile altui mare cercetător, Wilder Penfield, legate de modalitățile în care poate fi sprijinită operarea creatoare. În urma experimentelor întreprinse, savantul Penfield a observat că „stimulându-se zonele limbajului se declanșează pronunția involuntară a unor cuvinte”. Penfield a făcut această experiență asupra unor persoane care cunoșteau două limbi din copilărie, și a observat că existau în scoarța cerebrală două zone distincte pentru cele două limbi, pe câtă vreme la cei care își însușiseră a doua limbă mai târziu nu există o zonă specială pentru aceasta, cea de a doua limbă având localizarea în același centru cu limba maternă.”³ Ideea pe care experimentul o relevă este aceea a importanței stimulărilor funcționale care reușesc să creeze adevărate organe. Pentru spațiul activității muzicale – artă cu

³ Wilder Penfield, *The Mystery Of The Mind*. Princeton University Press, 1976, p. 40

statut de limbaj – asemenea constatări primesc o valoare aparte, căci cultivarea din copilărie a spiritului cu impresii și idei din cele mai variate permite constituirea unei zone proprii exprimării, zonă care cu cât este mai bogată, cu atât mai multe șanse oferă neocefalului în găsirea unui răspuns la o întrebare nou pusă.

Dezvăluirile lui Penfield stau în fond alături de punctul de vedere a lui Henry Laborit, care pune accent pe valoarea experienței memorizate, depozitată în paleocefal.

Tezele până aici formulate sunt strâns unite cu problematica născută pe marginea rolului pe care îl au cele două emisfere cerebrale. Există în creier zone interconectate despre care ne vorbesc și unii muzicologi atrași de cercetarea de neurologie și psihologie sau psihologie experimentală.

Astfel, profesorul Nadim Dells, autor al unor studii de metaestetică, scoate în evidență caracterul extrem de complex al unor procese ce se petrec în creierul uman.

Astfel, rezultatele unor experiențe realizate prin comisurotomie – metodă de a izola între ele cele două emisfere ale creierului – a permis să se tragă câteva concluzii privitoare la activitatea conștientă a creierului, apreciindu-se că cele două emisfere se completează reciproc în formarea unui concept unitar. Sperry Hubel, unul din cercetători, susține că „biseția produce două minți conștiente în același craniu, dar fiecare emisferă poate funcționa perfect singură, părând să constituie un remarcabil

întreg autonom.”⁴ Observația nu face decât să confirme odată în plus suprema organizare internă a acestei „cutii negre” – creierul omului.

Rezultatele cercetărilor au închis odată pentru totdeauna discuția legată de o posibilă specializare a emisferelor cerebrale, în sensul că emisfera stângă ar adăposti funcțiile intelectuale: citire, scriere, calcul, iar emisfera dreaptă ar localiza funcții mai puțin intelectuale ca vorbire, spațiul vizualului, capacitatea de apreciere prin simțuri. Astăzi se vorbește de transferul reciproc de funcții între cele două emisfere craniene, activitatea muzicală angrenându-le pe ambele.

Nu este inutil să subliniem faptul că în concluziile muzicologului Niels Wallin se consemnează faptul că muzica este domeniul care dezvoltă atât capacitatea emoțională cât și cea intelectuală, ambele cerându-se cultivate cu grijă și în mod continuu. În observațiile și concluziile lui Wallin, ca și în cele ale savanților Hubel și Wiesel, ambii laureați ai premiului Nobel pentru medicină, se apreciază că toate procesele ce au loc în creier, procese legate de memorie, de inteligență emoțională, de sentimentele noastre, se petrec între două extreme: un punct de început – *Input* – ca moment de contact cu lumea din afară, și un moment de ieșire – *Output* – formă prin care se răspunde lumii exterioare.

⁴ Anatol Vieru, *Cuvinte despre sunete*. Editura Muzicală, București 1985, p. 46

În mers continuu știința face pași înainte, iar în dorința de a dezvălui cât mai multe din secretele pe care creierul omului le deține, cercetarea și-a propus să stăruie asupra unor aspecte ce țin de identitatea ființei, făcându-și astfel un obiectiv din studiul genomului uman și din realizarea modelului matematic al moleculei de ADN. Fizica este acum în căutarea „particulei lui Dumnezeu” – o mișcare care a născut puternice stări contradictorii, numeroase voci pronunțându-se împotriva acelor savanți care „se joacă de-a Dumnezeu.” Cu decenii în urmă, din mijlocul lumii artistice s-a ridicat o voce care reflectând la complexitatea demersurilor artistice, vorbea de un „joc al corpului cu sufletul”, joc pe care îl practică astăzi mulți creatori de artă. Deocamdată, din acest joc reiese faptul că suntem milionari în informație dar săraci în spirit. Câteva rezultate ale cercetării științifice vin să susțină gândul că, deși aplecată cu mult interes asupra elementelor care îl definesc pe om, asupra genelor ce au funcții speciale (colosul deține o sută de milioane de celule nervoase, parte din acestea fiind socotit „gunoi genetic”), doar o mică parte din genele descoperite se știe ce rost au, 70% dintre acestea neputând fi identificate din punct de vedere al rolului pe care îl dețin.

Memoria noastră, comparată cu o arhivă enormă, este o funcție a genelor care păstrează toată informația, reflectând lumea la un moment dat.

Avea perfectă dreptate marele gânditor contemporan Ortega Y Gasset când spunea că „suntem o istorie”, formulă ce aduce în atenția noastră ideea de monadă ca *summum* al tuturor stărilor proprii omului. Monada, ca o genă ce păstrează toată informația și reflectă lumea la un moment dat, este văzută ca un sistem cu o infinitate de elemente.

Spre o acțiune de demistificare se îndreaptă acum știința, și sub acest aspect cercetarea întreprinsă pe creierul savantului Albert Einstein punctează un moment de luat în seamă. Cutezanța unei asemenea încercări a fost susținută de credința unor gânditori care aderă la ideea că natura adevărată a geniului este o funcție exclusiv biologică, rezultat a milioane de conexiuni sinaptice, toate consumându-se în momente exacte, pentru a forma un gând conștient.

Dr. Mark Lytagoe - neurofiziolog, și dr. Jim Al-Khalili - clinician, și-au dedicat cariera încercărilor de a înțelege cum funcționează creierul, de ce, și cum gândim într-un anumit mod. Ambii pornesc în căutarea răspunsului la întrebarea: poate creierul lui Albert Einstein să dețină cheia către înțelegerea geniului? Prin mijloacele tehnologiei moderne se sperau descoperite secretele modului de operare al unui creier genial.

În urma extirpării creierului marelui savant și al analizelor întreprinse, încercările de a arunca lumină asupra cărărilor pe care circula gândul, rămân în spatele unor ziduri greu de străpuns.

Mostrele de țesut nu au putut scoate la iveală indicii ce se referă la ce anume diferențează unele minți de altele. Rezultatele obținute au identificat doar două lucruri: mai întâi faptul că mărimea și greutatea creierului nu au nici o influență asupra modului în care se desfășoară activitatea acestuia, și mai apoi observația meritorie că procentul de neuroni găsit în creierul lui Einstein este mai mare decât la toate creierele studiate până atunci. Se insinuează întrebarea: este creierul sediul funcțiilor noastre adaptative și creative ? Sau procese ca cele de invenție și creație sunt legate de straturi mai adânci, de niveluri ale minții care nu emit nici un fel de energie fizică ? Este evident că mintea încă nu se lasă analizată cu mijloacele tehnologiei moderne. Momentul evidențiază faptul că omul are o condiție specială, ceva deosebit în tot universul și aceasta prin forma supremă de evoluție și organizare a materiei cenușii.

Criza științei se pare că se plasează în ascensiune, din momentul în care s-a îndreptat spre realizarea modelului celulei – o problemă de electronică moleculară. Azi există un acord unanim asupra faptului că molecula biologică, suport al informației, este o proteină. Proteinele – cele din membrana neuronală – se pot modifica în fracțiuni de miimi de secundă. Astfel modificate ele devin purtătoare de informație. Sinteza de proteine în neuroni este necesară pentru consolidarea memoriei. Sunt cercetări ce se petrec în laboratoarele Universității din

Pittsburgh cu scopul de a dezvălui ce se întâmplă în interiorul moleculelor, ținta fiind aceea de a găsi o substanță organică care devine bio, cu proprietăți diferite care transmite informația.

Biochimiștii presupun că moleculele, în procesul de excitație, declanșează copierea unor gene. În procesul de reactualizare a informațiilor, de sondare a memoriei, s-ar putea pune în joc, prin conectori, tot complexul de neuroni și sinapse implicate, reactivând deci circuitele particulare ale procesului de învățare. Pentru un viitor mai îndepărtat, perspectivele deschise de aceste cercetări asociate cu modelarea cibernetică a gândirii apar absolut fantastice.

Necesitatea de a vedea mai departe a împins știința spre formularea unui ideal care presupune investiții ce ar putea conduce la un rezultat de temut. Asupra acestora au atras atenția gânditori umaniști ca Lewis Thomas, care a insistat asupra faptului că în aceste momente ne-am putea confrunta cu puterea științei în sens rău. Este și momentul în care filosoful Ortega Y Gasset formulează întrebarea „cum se poate ca știința, a cărei unică satisfacție este să obțină o concluzie precisă, să se hrănească cu asemenea iluzii ?”⁵ Iluzia fatală a științei este că nu există nimic dincolo de vizibil, de ceea ce putem manipula.

⁵ Manuel Ortega y Gasset, *Tema vremii noastre*, Editura Humanitas, București 1997, p. 181

Știința de după Einstein s-a axat tocmai pe ceea ce e dincolo, realizându-se o ciudată relaționare între energie, informație, spirit.

În topul listei lucrurilor de care trebuie să ne temem din partea științei se află pe lângă controlul comportamentului, ingineria genetică, transplantul de creier și poezia computerizată. Este momentul în care știința încearcă imposibilul: descoperirea particulei lui Dumnezeu. Explorări de această formă sunt corelate cu altele, ce împing psihologia la răspântie, spre limite care încă nu se știe unde ajung. Este momentul în care dialogul psihologie-matematică a atins un punct de vârf, punct din care evoluția este posibilă doar prin apel la filosofie. Din acest moment mersul spre cognitivism devine vizibil.

Dacă urmărim cercetările din ultimii douăzeci, treizeci de ani în domeniul creierului, se poate constata că, deși s-au făcut progrese importante în domeniu, totuși semnele de întrebare au devenit mai ascutite, chiar și după ce s-a recurs la utilizarea modelelor neurocibernetice, deoarece acestea nu epuizează posibilitatea de operare în fața fenomenului conștiinței. Creierul este, în opinia savanților, cea mai mare sfidare a biologiei, poate este „cea mai mare sfidare a întregii științe”, cum aprecia neurofiziologul John Eccles.

Unul dintre savanții pe care l-am mai invocat, Wilder Penfield, precizează că „va fi imposibil de explicat activitatea

mentală pe baza activității neuronilor din creier, și din cauză că se pare că activitatea mentală se dezvoltă și se maturizează independent în timpul unei vieți individuale, ca și cum ar fi un element continuu”. Oricum, reproducerea cu fidelitate a mecanismelor ce se petrec pe acest fond, cu structură de unicat, rămâne încă o problemă a viitorului.

Suntem posesorii unei imense cantități de informație, de modalități de operare care ne obligă să reflectăm la felul în care le valorificăm, modul în care le traducem în fapt, privind deopotrivă câmpul invenției științifice cât și cel al creației artistice sau al formării personalității umane.

Urgența formulării unei epistemologii a formării și dezvoltării spiritului pretinde să se intre în dialog cu o serie de discipline centrate pe dezvăluirea misterele legate de fondul genetic uman: neuropsihologia, bionica și nanofizica, grup de discipline unite în jurul unei noi direcții în știință: cognitivismul.

Dacă astăzi se consideră justificată afirmația că toată viața mentală este totalmente condiționată de buna funcționare a creierului, gândirea fiind o funcție a întregului creier, nu mai trebuie să uimească pe nimeni profunda și îndelungata atenție acordată de cercetare fondului nostru uman, acestei miraculoase cutii negre. Tezele școlii cognitiviste sunt beneficiarele unei apreciable sume de observații și analize privitoare la creierul uman.

Este de precizat de la început că „nu au fost încă deduse principii conceptuale care să lege activitatea celulelor creierului organismelor superioare, în particular al omului, de procese psihologice ca învățarea, memoria, percepția, starea de conștiință și alte funcții superioare ale creierului.”⁶ Este însă foarte clar că modelarea matematică a unora dintre aceste fenomene este o problemă extrem de dificilă, și dacă ne gândim la travaliul rețelei (memoriei) care angajează imense populații neuronale, atunci apare aproape imposibilă integrarea acestora într-un model redundant care acționează în strânsă relație cu conștiința.

Un medic francez subliniază în destăinurile sale că nu poate uita nimic și că ceea ce ziua adună, noaptea se fixează; mărturisirea lui întărește ideea că fiecare particulă în parte are trecutul informației genetice conținut în ea. Aceasta aduce în atenție ideea de monadă – ca sumum a tuturor stărilor proprii ființei. Există o lume a monadelor despre care vorbește și Gottfried Leibniz. Ideile se apropie tot mai mult de psihicul uman ca realitate de mai multe funcții, așezându-se în subsol dorința de a descifra aceste secrete, legate cu deosebire de spațiul gândirii.

Elaborarea modelelor bazate pe metafizica creierului au dezvăluit la rândul lor alte particularități ce îl disting pe om, subscriind toate la formula că „creierul este organul ce s-a creat

⁶ Wilder Penfield, *The Mystery Of The Mind*. Princeton University Press, 1976, p. 40

pe el însuși și tot el creează automatele ce îl imită”.⁷ Punerea în discuție a problemelor gândirii nu putea porni și nu se putea desprinde decât de pe acest teren, căci, așa cum aprecia cercetătorul Benjamin Lee Whorf, se poate bănuî chiar o zonă de constituire a legilor și existența unui superspațiu multidimensional pe care știința trebuie să îl descopere și în muzică.⁸ Ni se propune o viziune transcsmologică deoarece interferențele în planul gândirii nu au îmbrăcat niciodată o asemenea formă.

Pătrunderea secretelor naturii umane a favorizat demersul în baza analogiilor, până la punctul de a pune în evidență o istorie a creierului uman și a mecansimelor inventate.

Implicit, datorită informaticii, s-a conturat și o logică proprie, automatizarea devenind o soluție de care nu s-a ferit nici arta și nici procesul învățării. Desigur, s-a pus de la început problema unui transfer de concepte și metode din domenii precum matematica, lingvistica sau filosofia.

Deschiderea realizată cu enorme implicații asupra gândirii, a fost inițiată de doi mari savanți ce au revoluționat spațiul psihologiei moderne: Noam Chomsky și Jean Piaget.

⁷ Barreg H. Schmidt, „Electronic Processes Of Information By Braincells”, în revista *Science*, 1976, p. 27

⁸ Benjamin Lee Whorf, „Language, Mind and Reality”, in *Selected Writings Of Benjamin Whorf*, Massachussets Institute Of Technology, 1956

Noam Chomsky este cel care a propus un model – gramatica generativ-transformațională – comparabil ca importanță cu descoperirea codului genetic ADN. Momentul a repus în discuție mai vechi dezbateri asupra raportului dintre gândire și experiență, ca și unele puncte de vedere privitoare la chestiuni fundamentale de teoria limbii. Ipotezele marelui lingvist modelează caracterul creator al limbajului și implicit al înțelegerii umane.

Implicațiile acestei teorii au fost deopotrivă importante pentru filosofie și psihologie. Parte din studiile semnate de Noam Chomsky, axate pe ideea de inovație, pun și problema capacității specifice de producere a limbajului într-o manieră liberă și creatoare, în baza unui sistem finit de reguli cu caracter repetabil. Este de subliniat faptul că direcția pe care marele lingvist a inițiat-o este caracterizată de o neprevăzută reîntoarcere la factorii înnăscuți și de motivație internă, aceasta cu toată recunoașterea valorii proceselor transformaționale. Chomsky crede în existența unui „nucleu înnăscut fix” ce determină structurile de „plecare” ale limbii. Problema este plină de interes pentru demersul gândirii artistice care pretinde atât cultivarea datului natural cât și a inteligenței, prin exercițiul rațiunii performante.

Această nouă direcție proprie gândirii lui Chomsky nu se opune celei a psihologiei genetice, fundamentată de Jean Piaget, care consideră dobândirea sistematică a limbajului drept o etapă

superioară a activității specific umane, concretizată în exercitarea unor „funcțiuni simbolice tot mai complexe.” De la inteligența senzorial-motorie a copilului până la apariția limbajului, Piaget stabilește legături exclusiv factice. Apariția limbajului înseamnă însă saltul calitativ spre utilizarea simbolurilor, trecerea spre o inteligență conceptuală și reflexivă.

Înainte de a trece la considerații legate de operarea prin gândire ne vom referi la câteva cercetări strict legate de o anumită etapă din viață – adolescența, etapă în care se operează într-un mod propriu prin gândire. În creierul adolescentului se conturează alte zone decât la adult, după cum subliniază cercetarea.

Despre zona frontală se știe că este responsabilă de anticiparea planificarea și înțelegerea relațiilor pe care aceasta o are cu zona inferioară a creierului, ce este asociată cu emoțiile și reacțiile instinctive. Adolescenții gândesc cu „creierul primitiv”. La adulți există însă o relație strânsă între cele două zone ale creierului. Observația duce la o înțelegere mai bună a felului în care gândesc adolescenții, la nuanțele pe care le presupun modalitățile lor de operare și de acțiune. Necunoașterea acestora duce spre posibile neînțelegeri în procesul de comunicare între generații.

Dacă nu reușim să „citim” atitudinea unei persoane din limbajul trupului sau din expresia feței, este foarte probabil să

avem un sentiment absurd, unul de înstrăinare încercat deopotrivă de profesori și părinți.

Cercetarea consideră că ar trebui să cultivăm, printr-o educație specială, sensibilitatea deosebită pe care adolescentul o are, prin datul său natural, pentru a-i putea „citi” cu mai mare finețe natura comportamentului.

În strânsă relație cu conceptul de comportament s-a conturat o importantă direcție în psihologie, direcție de cercetare reprezentată de Burrhus Frederic Skinner, care a încercat să dea un răspuns și la probleme de filosofia minții. Marele psiholog a cerut să se pună pe terenul comportamentului observabil, tot ce este legat de cunoașterea lumii mentale. Astfel s-a extins ideea behavioristă spre logică și filosofie.

Argumentul care dezvăluie limitele viziunii comportamentaliste este legat de faptul că raportul minte-corp nu poate fi înțeles prin comportament, stările mentale neputând fi decodate în această formă. Ceea ce se petrece între cele două puncte extreme sunt însă lucruri care nu pot fi cunoscute prin relații externe, deoarece stările mentale nu pot fi puse pe teritorii observației fără să ajungă astfel și la supoziții de ordin subiectiv. Pentru înțelegerea mentalului trebuie mers pe o altă cale, căci substanța cugetătoare este o entitate nematerială care trebuie plasată undeva mai aproape de fizică.

Același Noam Chomsky a demonstrat, printr-o argumentare strânsă, incapacitatea viziunii skinneriene de a explica rațional învățarea, și aceasta în ciuda faptului că Skinner a conturat o formulă de învățare, aceea a învățământului programat, bazat pe asociații progresive, ordonate mecanic. În fapt, succesiunea de secvențe înlănțuite liniar duce la descompunerea procesului de învățare până la limitele cele mai joase ale raționalului. Ideea aceasta este legată de faptul că Skinner a lucrat în sistemul său cu animale (este vorba de porumbei) și nu cu creierul uman, a cărui dotare și organizare neuronală este cu totul alta. Absolutizarea unor asemenea analogii a constituit viciul esențial al comportamentalismului skinnerian.

Cu Noam Chomsky se va intra însă pe un nou palier, centrat pe o cercetare de psihologie strâns unită cu problemele dezvoltării inteligenței. Acest lucru extraordinar care este inteligența umană, cum o definește logicianul Anton Dumitriu, a fost analizat prin mijloacele tehnicii matematice, fiind cuprins în formule și ecuații matematice. În ciuda modelelor realizate și a axiomelor construite în parte pe relații de contiguitate ale procesului memoriei, rezultatele s-au oprit departe de posibilitatea de a cuprinde ceva din complexe mecanismele, în fond imprevizibile, ale inteligenței.

Cu referire la aceste experimente Jean Piaget a ținut să sublinieze că „noi căutăm să comensurăm ceea ce încă nu am

reușit să cunoaștem pe deplin.” Este de apreciat totuși că, deși rămân departe de formele învățării creatoare, aceste strategii au valoare pentru că au conturat unele scheme bazate în principiu pe operare algoritmică, formule ce asigură controlul profesorului asupra modului în care mesajele sunt recepționate și ulterior implicate în rezolvarea de noi probleme.

Interesați de chestiunile învățării creatoare, a strategiilor proprii dezvoltării aptitudinilor, ni se pare mai mult decât firesc să stăruim asupra relațiilor care leagă spațiul inteligenței de acei factori psihici care susțin afirmarea personalității: aptitudini și talent, ca forme superioare de manifestare a acestora.

Cu privire la studiul inteligenței se cer apreciate cercetările care au condus la definirea a diferite forme de inteligență. S-au definit astfel două mari grupe: inteligența abstractă și inteligența socială. Cu dorința de a ne apropia de domeniul nostru, ne permitem să adăugăm încă un tip de inteligență: cel al inteligenței emoționale. Pentru cel ce vizează o reală direcționare a procesului formării prin artă este util să se arate că în practica de creație muzicală tipul de inteligență abstractă este asimilat alături de alte forme.

Este o realitate ce deschide în fața noastră un vast câmp de reflecție care ne obligă să acceptăm că cercetările de psihologie vor trebui să își recapete importanța lor. În acest scop ne

îndreptăm spre deslușirea problematicii pe care o propune relația inteligență-aptitudini.

Așezați pe problemă, cercetători ai școlii de psihologia creativității oferă câteva rezultate ce par a crea o sciziune între științele omului și științele exacte.

Punctele de vedere formulate de cercetători precum J. Getzel și Arthur Dearth Moore se cer însă analizate cu multă grijă, ele angajând în subsol o problemă fundamentală pentru demersul creator, anume aceea a raportului rațional-senzorial, speculativ-afectiv. Mărturisim de la început că am încercat un sentiment de frustrare față de rezultatele oferite de gânditorii citați; și aceasta pentru că avem convingerea că **arta, pretinzând un perpetuu exercițiu al funcțiilor gândirii, este unul din mijloacele care contribuie la formarea omului în deplinătatea sa.**

Interesat de rolul aptitudinilor speciale, psihologul J. E. Anderson ajunge la concluzia că intervenția acestora (deopotrivă în artele plastice și în muzică), nu are valoare mai mare de zece procente – dotația aptitudinală restrângându-și astfel importanța și valoarea în procesul afirmării creatoare a personalității. Cercetările pe care le realizează psihologul Arthur Dearth Moore, în parte contradictorii, conturează chiar o viziune asupra modului în care este privită triada artă-filosofie-știință. Ideea care ne conduce în această direcție este strâns unită cu observațiile pe

care A.D. Moore le face, susținând că „aptitudinea muzicală implică pe lângă anumiți factori psihici centrali cum ar fi inteligența sau imaginația, și existența unor calități psiho-fiziologice, cum sunt capacitatea de discriminare auditivă, precum și anumite funcții motorii necesare execuției muzical-instrumentale, calități care nu corelează cu inteligența.”⁹

Sunt observații care conduc spre „divorțul” unor instanțe distincte, evidențiind lipsa de coordonare între factorul rațional și cel senzorio-motric.

Este momentul să reamintim un punct de vedere propriu gândirii eline formulat de Pitagora, care aprecia că muzica are ceva mental și că virtutea acestei arte trebuie să fie percepută prin inteligență.

Oricât de mult privim în urmă, ne întâlnim cu o tendință integratoare de relaționare a artei cu alte domenii ale gândirii.

În filosofia greacă, construită pe valori estetice, **sophia** trăia în deplină unitate cu **techné**, cele două planuri fiind socotite ca strâns inrudite. În retorica latină, pentru a identifica talentul se folosea termenul de **ingenium**, care desemna o abilitate naturală, acel fel de a fi ce desemna înnașcutul. Trebuie să recunoaștem că nu avem definiții ultime pentru talent, așa cum nu avem nici

⁹ Arthur Dearth Moore, *Invenție, descoperire, creativitate*. Editura Enciclopedică, București, 1975, p. 75

pentru înțelepciune, dar în lumea culturii are credibilitate ideea că doar talentul orientat spre înțelepciune este talent adevărat.

Orientat spre o asemenea problematică, filosoful și omul de cultură Andrei Pleșu ține să sublinieze că talentul nu are sens decât dacă trece prin proba „funcționalității”. Trecerea acestei probe presupune însă „adaosul exersării asidue și corolarul unui adevăr bine asimilat.”¹⁰

Realitatea artei configurează mereu adevărul că manifestarea deplină în acest domeniu nu este posibilă decât în perspectiva conlucrării elementelor triadei: *physis* (dotație), *episteme* (cunoaștere), *aeskesis* (exercițiu). Evului Mediu îi aparține încă și frumoasa idee „ars sine scientia, nihil est”.

Spre o asemenea viziune integratoare care subscrie la ideea că talentul nu e niciodată o facultate solitară, izolată de sfera cunoașterii, înclină tot mai mulți dintre creatorii de artă. Un sprijin întru sublinierea ideii ne vine din partea compozitorului Igor Stravinsky care susține: „Nu pot concepe să mă intersez de fenomenul muzical decât atunci când emană de la omul integral; vreau să spun, de la omul înarmat cu toate resursele simțurilor noastre, a facultăților psihice și a mijloacelor intelectului nostru.” Compozitorul conchide: „Cuvântul **artist** în sensul în care este înțeles de cele mai multe ori în zilele noastre, conferă aceluia care

¹⁰ Andrei Pleșu, *Minima Moralia*. Editura Cartea Românească, București 1988, p. 83-93

îl poartă cel mai înalt prestigiu intelectual, privilegiu de a trece drept un spirit pur.”¹¹ Într-un arc peste timp se unesc cele două viziuni: cea a filosofiei eline cu aceea a muzicologiei moderne, susținută aici prin opinia compozitoului Igor Stravinsky.

Nu vom insista pe linia considerațiilor istorice dar vom reține faptul că pe parcurs au apărut și unele nuanțe. Astfel, în puternica structură a civilizației medievale, accentul pus pe măiestrie i-a atribuit artistului statutul de *homo faber*, pentru ca în Renaștere să se revină la ideea unității dotației aptitudinale cu forța raționalului ca o condiție pentru manifestarea creatoare în artă. S-a revendicat astfel pentru creatorul de artă condiția de spirit total.

Cercetarea modernă de psihologie a formulat puncte de vedere proprii între care aceea a tezei disocierii celor două laturi: dotație aptitudinală – inteligență.

Este acum momentul de a răspunde la problema de fond pusă de unele rezultate ale cercetării de psihologie, rezultate care susțin ca posibilă disjuncția aptitudinii – inteligență.

Ce este real și ce nu este real în teza disjuncției aptitudinii-inteligență în actul artistic poate fi pus în evidență doar cu pornire de la cunoașterea și analiza unor situații reale. În varietatea și bogăția manifestărilor artistice se întâlnesc și situații care chiar

¹¹ Igor Stravinsky, *Poetica muzicală*. Editura Muzicală a Uniunii Compozitorilor, București 1965, p. 56

dacă nu confirmă unitatea celor două laturi, ajung să atingă acel punct de vârf, acel climax în afirmarea artistică. Asemenea situații cu care realitatea artistică ne-a pus în contact par apropiate cu deosebire de spațiul interpretării muzicale și mai rar de cel al compoziției. O analiză mai atentă a acestor cazuri nu dă favor tezei disjunției aptitudinii – inteligență, pledând mai degrabă pentru ideea ponderii în exces a unei laturi a acestui raport. Ponderea se referă la planul aptitudinal, care prin forța sa poate susține drumul spre manifestarea artistică de vârf. Adevărate cazuri de excepție, bine cuprinse în formula *rara avis*, sunt departe de a confirma vreo regulă și de a servi drept argumente pentru o teză, teză care, precum aceea a lui A.D. Moore, apare nefirească.

Cu referire la aceasta primim un răspuns din partea lui Andrei Pleșu, care apreciază ca nefirească ideea acestei separări, devreme ce „a dezbină mental ceea ce, prin natură, ține laolaltă, și a omogeniza ceea ce, prin natură, este distinct se constituie în devieri posibile ale discernământului bolnav.” În opinia sa, înțelepciunea și talentul trebuie să se țină unite „pentru că există un ridicol al talentului gol, al musculaturii nelucrătoare, care este subiect fără obiect.”¹² Așadar pentru practica formării devine poruncă cultivarea celor două laturi. Cuprinși de ideea formării în spirit creativ, ne apare acum ca obligatoriu popasul mai înde-

¹² Andrei Pleșu, *ibid.*, p. 86

lungat în sfera inteligenței, asupra acestui plan care înseamnă ordine și libertate de spirit.

Dacă reflectăm la modul cum s-a cercetat inteligența, întrebarea își subliniază valoarea; înclinația spre interogație rămâne valabilă odată mai mult dacă privim în urmă și la cele cinci decenii de căutări, cercetări, care au născut polemici devenite clasice între reprezentanții psihologiei inteligenței și cei ai cognitivismului. Drumul acesta spre cultivarea inteligenței este însă pavat de cunoașterea modului în care cercetarea s-a aplecat asupra ordinii și libertății de spirit, ca termeni ce traduc și presupun pe cel de inteligență. Poate chiar diversificarea surprinzătoare a tipurilor de inteligență, de la cea a matematicianului și arhitectului la cea a omului de artă și până la inteligența infra-umană ne obligă să fim atenți la contextul în care le integrăm. Surprinde bogăția de tipuri de inteligență descoperite și asociate cu nu mai puține metodologii speciale, proprii acestora. Se poate vorbi de inteligență socială, tehnică, artificială, motrică, la care ne-am permite să adăugăm tipul de inteligență emoțională despre care aflăm că este acea capacitate care leagă planul mentalului de cel al subiectivului pentru a crea o punte ce duce spre interioritatea individului, influențându-i comportamentul.

Prin inteligență, și cu deosebire prin unul din tipurile acesteia – inteligența emoțională – putem contura o fâșie de

spațiu care ține de subiectivitatea omului, evoluând astfel liniar de la creier spre minte și conștiință.

În domeniul artei rolul inteligenței emoționale este decisiv întrucât permite subiectului să se gândească pe sine, să-și înțeleagă anumite stări să ia decizii ce-i pot îmbunătăți imaginea. În asemenea caz se presupune o mijlocire transformatoare, o reconstrucție mintală în vederea atingerii unui scop. Inteligența devine în acest caz și un instrument de adaptare (alături de celelalte instrumente de adaptare care sunt deprinderile). Aceste acțiuni presupun deodată și un exercițiu imaginativ cu rol aparte în practica artistică, o practică în care nu suntem de loc departe de mental, căci mintea lucrează aici împreună cu imaginația.

În plan artistic-muzical, apelul la această capacitate permite subiectului să intre în consonanță afectivă cu altul, să creeze acea dorită stare de empatie. Luând în considerare faptul că fenomenul artistic este unul de conștiință, apreciem ca firească zăbovirea asupra problematicii pe care conceptul de conștiință o încastrează. Este un domeniu asupra căruia, pe de o parte filosofia științei și pe de alta filosofia minții au antamat o discuție, oferind și soluții pentru o posibilă legătura ce se instalează între cele două.

Între marii cercetători ai timpului modern cuprinși de problemele filosofiei minții atrage atenția fizicianul John Hagelin, autor al „Teoriei câmpului unitar de supersimetrie opusă” și a

„Manualului coordonării perfecte a fizicii sufletului”. Hagelin este personalitatea care poate reține atenția prin răspunsul oferit unei probleme fundamentale de cunoaștere, cum este aceea a dualismului corp-minte.

În edificiul pe care John Hagelin îl construiește, conceptul de conștiință este cuprins într-o formulare neobișnuită, aceea de „Conștiință universală”, concept care este așezat la baza materiei și minții. Cercetătorul își construiește sistemul prin alăturarea ideii de conștiință universală aceleia de câmp unificat.

Cu gândul de a da un răspuns la problema existenței, Hagelin susține că „în miezul cel mai intim al universului există acest câmp universal unificat de inteligență, care unește toate forțele primordiale ale naturii, cu toate particulele elementare, precum quarcii, leptonii și altele; și toate sunt acum înțelese a fi UNA..., ele nefiind decât forme discrete ale unui ocean unic al existenței.” Fizicianul Hagelin vorbește și despre trăsăturile care definesc „Câmpul unificat”, pe care îl socotește a fi de esență abstractă: existențialitate abstractă pură, conștiință abstractă a tot ceea ce vedem în acest univers imens. Este lesne de înțeles că omul este „aruncat” într-un ocean al abstracțiunilor, Hagelin dezvăluind o orientare de spirit raționalist, ce intră în contradicție cu un set de valori, de pasiuni cognitive, de speranțe și de convingeri proprii omului. Autorul acestei teorii și-a exprimat totuși convingerea că înțelegerea modului în care ne pătrunde pe

fiecare Conștiința universală conduce spre rezolvarea complexei problematice a raportului corp-minte.

Un asemenea tablou cosmic care trădează în fapt gândul fizicienilor despre un univers monolit exprimă o armonie – idee ce pare a fi adânc înrădăcinată în cugetul omului modern. Se nasc însă întrebări legate de funcția, de rolul acestei minți cosmice. În opinia unor savanți, „mintea cosmică” poate fi situată la început, ca produs a sistemului total; o expresie a caracterului Naturii ca totalitate, a unei forțe căreia știința nu vrea să-i dea nume dar care apare ca un Dumnezeu al naturii. Se oferă argumente pentru o certitudine a cunoașterii cu pornire de la acest moment în care știința se declară garant al veridicității percepțiilor.

O caracteristică ce ține de esența fenomenului de artă, având în vedere aici în mod concret muzica, constituită ca fapt de conștiință și nu ca simplu fapt sonor – este ideea cheie care sporește obligația de a zăbovi asupra acestei problematice complexe, aceea a relației univers material-univers uman.

Cu privire la sursa existenței ni s-a oferit deja un răspuns din care rezultă că problema conștiinței rămâne încastrată într-un concept care nu poate fi tradus în termeni comunicabili. Universul fizic are un sens în măsura în care îl putem înțelege în mod științific, dar el nu are o altă semnificație mai adâncă.

Suntem într-un moment de cotitură în care unele mărturisiri făcute cu secole în urmă par a-și impune valoarea peste timp; ne

gândim la una din formulele ce aparțin marelui eseist Michel de Montaigne care susținea: „am apăsătoarea conștiință a relativității – am descoperit bogăția îndoielilor.” Adâncindu-ne pe această latură, vom pierde tot mai mult din vedere ceea ce ne definește, căci ne raportăm la tot ce este posibil și nu poate fi determinat. Este cu adevărat un drum ce ne-a dus departe spre un principiu material-fizic, dar acesta este un criteriu ce nu mai poate fi acoperitor. Este un joc care pare a avea în spate o filosofie în care spațiul omenescului apare ca o umbră. Se evoluează într-un câmp al libertății de gândire, în care subiectivitatea omului, ca dimensiune ontologică, se înscrie în seria de probleme care așteaptă încă răspuns. Dificultatea este legată de ideea închegării unei viziuni asupra lumii omului, a unității conștiinței umane și a unității însăși.

În față cu un univers infinit, fizica modernă, prin apel la concepte care pot întemeia o nouă viziune asupra lumii omului, se lansează pe drumul unei noi raționalități care ar permite și explica domeniile cele mai sensibile, printre care și cel al conștiinței umane. Pasul care se face duce spre descoperirea unității lumii, unitate ce se constituie ca o nouă paradigmă în știință, element de bază întru creerea unei vederi de ansamblu asupra naturii lumii. Este o perspectivă ce presupune o largă desfășurare de idei, căci profesorul și fizicianul John Hagelin, deja amintit aici, cuprinde și ideea existenței unui „câmp unificat

de inteligență”, cu rol de unire a tuturor forțelor primordiale ale naturii.

După John Hagelin toate acestea sunt acum UNA, ele însele nefiind decât forme discrete ale unui ocean unic al existenței, care se situează la baza materiei și a minții.¹³

Se impune însă precizarea că această formă de conștiință (universală) nu are nici o relație cu conștiința ca reprezentare, ca parte a unui EU, omul fiind cuprins aici ca particulă de undă într-un ocean de inteligență, într-o realitate abstractă.

Istoria ideilor legate de natura lumii și omului îi așează pe creatori – fie ei poeți, scriitori, muzicieni – adesea cu un pas înaintea oamenilor de știință care au conturat o viziune de ansamblu asupra naturii lumii. Aici trebuie pusă în lumină viziune poetului William Blake, contemporanul lui Shelley și Byron, scriitorul cu previziuni științifice, autorul al unui univers poetic misterios, greu de descifrat. Analistii vorbesc despre viziuni ale poetului în care se conturau sferele tainice ale spiritelor veșnice, cele care asigurau unitatea universului. Binecunoscutul cercetător Basarab Nicolescu ține să alăture acestei lumii a creatorilor cu previziuni și pe Jakob Böhme, spirit cu înclinații filosofice și cu viziuni nu mai puțin îndrăznețe cu

¹³ John Hagelin, Is Consciousness The Unified Field ? A Field Theorist's Perspective, *Modern Science and Vedic Science*, I, 1987, p.29-87

privire la unitatea lumii, a unei lumi în care forța spiritului este cea dominantă.

Imaginea acestui tot, care pare a nu respinge nici ideea de Dumnezeu, s-a născut fără nici o interferență cu spațiul gândirii filosofice, reintegrându-se unei mișcări de idei care trădează căutarea de către știință a propriilor sensuri existențiale; și totul prin realizarea unei ciudate coincidențe între energie, informație și spirit.

Ajutându-ne și pe noi să înțelegem ce s-a petrecut în sistemele naturale și în viața noastră, gânditorul Clive Staples Lewis apreciază că formulările fizicienilor trădează o criză a spiritului, servindu-se de resursele pe care le posedă puterea logicii tocmai pentru a frâna libertatea acestuia. Nici arta nu rămâne departe de această capcană întinsă spiritului, căci inegalabilul compozitor Iannis Xenakis folosește arta pentru a deifica puterea logicii. Este compozitorul unicat care și-a impus să reziste prin forța originalității.

În fapt, se traveresează un moment în care omenirea e confuză, iar știința e în conflict cu filosofia. Mari gânditori precum Gaston Bachelard apreciază că este nevoie de o capacitate incomensurabilă de cunoaștere pentru a răspunde la probleme ca acelea legate de sensul transformării lumii interioare a omului. Reîntoarcerea la filosofie ar contribui la scoaterea din exactitate, căci exactitatea a tins să ia locul adevărului. Or,

„adevărul nu poate fi fără exactitate, pe când exactitatea poate fi fără adevăr” ne atrage atenția cu multă subtilitate Constantin Noica.¹⁴

Este momentul în care mari oameni de spirit se implică în problemă și exprimă puncte de vedere demne de luat în seamă, cum ar fi cel al marelui fizician și cosmolog Stephen Hawking.

Acesta îndeamnă a se intra într-un proces de reflecție, de condensare permanentă a gândurilor spre a face un pas spre intuirea structurii probabilistice a existenței noastre.

El opinează cu seriozitate pentru necesitatea unui dialog între știință, filosofie și artă, afirmând că ”fizica viitorului nu va fi făcută nici de matematicieni, nici de fizicieni, ci de filosofi, pentru că misterele descoperite de oamenii de știință depășesc cu mult imaginația acestora.”¹⁵ O reîntoarcere la studiul omului, al ființei ar fi deci mai importantă, rostul filosofiei fiind chiar acela de a desluși relațiile ființei cu Universul. Este însă prea binecunoscută complexitatea drumului care propune a desecretiza și înțelege rostul vieții omului.

Un înțelept al antichității eline, Plotin, este cel care ne sugerează o altă cale prin care am putea să ne apropiem de

¹⁴ Constantin Noica, „Exactitate și adevăr”, în *Cartea interferențelor*. Editura Științifică și Enciclopedică, București 1985, p. 175

¹⁵ apud Stelian Șarlea, „Stephen Hawking: Theory Of Everything” în revista *Thot*, no. 10/2002, p. 42

adevăr, apreciind că „e nevoie de o știință ca de o scară pe care urcăm, pentru a coborî în noi înșine.” Gândirea greacă este cea care aprecia că linia evoluției omenеști nu este ridicare ci coborâre... Ei vorbeau despre involuția facultății inițiale pe care ar fi avut-o omul, aceea de a cunoaște direct; puterea aceasta a involuat și atunci s-a ajuns la o cunoașterea pură, abstractă, la cunoașterea științifică, cunoașterea magnifică de astăzi. Despre aceasta vorbește logicianul Anton Dumitriu.

Gânditorul citat formulează și un îndemn în fața cercetării, cerând „a se apropia de această enigmă care este Omul ... și în care flutură o flacără care este conștiința noastră și care judecă toată lumea, tot ce există, și pe sine.”¹⁶

¹⁶ Anton Dumitriu, „Condiția umană”, în *Cartea interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1985, p. 94

2. Intersectările celor trei spații de gândire: gândirea științifică, cea filosofică și gândirea muzicală

Reținuți de adevărul că fenomenul muzical este unul de conștiință, iar știința este încă departe de a da răspunsuri la această problemă, ne vedem obligați să continuăm călătoria spre adevăr. În acest demers ne vin în sprijin creatori care și-au făcut un ideal din relaționarea cu mai multe câmpuri ale cunoașterii cum ar fi știința, filosofia și arta.

Școala românească de compoziție își poate face un prestigios nume din viziunea pe care compozitori ca Aurel Stroe, Octav Nemescu, Corneliu Cezar, Ștefan Niculescu, Anatol Vieru și alții au conturat-o în baza pătrunderii mai multor zone ale cunoașterii. Dialogul știință-artă-filosofie a îmbrăcat forme deosebite tocmai prin aportul acestor compozitori, pentru care aplecarea spre filosofie și știință (matematică, logică) a devenit un mod de a fi, care a condus spre un mod de a crea.

Aplecarea asupra viziunii compozitorului Aurel Stroe poate deveni în acest caz pilduitoare, căci în dedesubtul acțiunilor sale se pot descoperi conexiuni ce permit intrarea într-un adevărat câmp al interferențelor. Fondul filosofic la care s-a raliat Aurel Stroe este cel al unei problematice complexe: este vorba de opoziția determinism-indeterminism (probabilitate), plan în care

compozitorul a formulat un punct de vedere legat de „teoria muzicii morfogenetice”.

Ideea s-a conturat prin intrarea compozitorului în comuniune cu dezvoltările savanților Ilya Prigogin și René Thom, cei care susțineau că tot ceea ce există este un rezultat al unui proces de evoluție ce atinge succesiv diferite trepte, corespunzând unor momente de stabilitate. Acestea sunt însă pe rând distruse și înlocuite, pe o altă treaptă, cu alte proprietăți de stabilitate. Orice nouă structură implică în mod succesiv pierderea stabilității unei structuri vechi, într-un proces de geneză a unor forme noi. Problematika aceasta complexă vizează niște adâncuri legate de opoziția între două lumi incommensurabile, cu deschiderea apetitului pentru dezvoltări privitoare la semnificația unei construcții. Acțiunea în spațiul creației a condus spre o schimbare a cadrului mare al compoziției.

Cu intenția de a arunca lumină asupra acestui demers, ne-am lăsat conșiați de filosoful Constantin Noica care ne îndeamnă „să-l căutăm pe creator în operă.” Din acest motiv ne-am oprit la una din lucrările lui Aurel Stroe care ne favorizează demersul – *Concertul pentru saxofon in absentia*, opus care pornește de la ideea haosului, înțeles ca provocare. Procesul acesta trebuie cuprins ca modificare continuă a formei, indeterminismul apărând chiar la acest nivel.

În fapt, se schimbă înțelesul conceptului de formă, depășindu-se în acest caz cadrul în care trăia ideea de formă, definită ca schemă; schema logică este pusă acum sub un alt semn, cel al unor desfășurări ample în spiritul indeterminismului. În această viziune forma este relaționată cu densitatea ce crește și descrește, notele putând deveni ficțiune. Ideea este ilustrată în finalul lucrării, final concentrat într-un singur sunet, informație adunată într-un punct plin de tensiune. Compozitorul a apelat pentru acest mod de operare la concepte și tehnici de lucru care au servit realizării unor lanțuri de conexiuni create între două lumi: „o lume de jos”, în care nu știi ce se întâmplă și care lasă impresia, o spune compozitorul, că lucrezi cu o „cutie neagră” ce funcționează ca un obiect sonor, și „o lume de sus” care se naște pe parcurs. Între cele două lumi apar interferențe, existând posibilitatea desfășurării libere acordată celor 48 de interpreți-violoniști, prin intervențiile cărora se nasc rupturi, „cutia neagră” destrămându-se și generând noi structuri.

Spre finalul acestei lucrări ce excelează și prin bogăția sa timbrală, forma care se conturează este una dramatică, ea fiind relaționată strâns cu densitatea ca dimensiune ce crește și apoi scade până la un singur sunet final. Numărul de sunete cu care operează compozitorul scade spectaculos, dar informația nu, fapt ce dovedește că poți spune foarte mult cu sunete puține. Autorul lucrării opinează pentru ideea că operarea cu mase sonore

crează stări extensive, nori de sunete ce nu produc decât o singură informație, scăpând valoare detaliului. Or, aici se dovedește că extensivul, partea logică poate fi lărgită, însă valoarea stă în partea intensivă, cea spirituală, care... „este sau nu este”, subliniază Stroe.

Ideea spre care a tins compozitorul a fost aceea a realizării formă-expresie, formulă ce evidențiază posibilitatea ca forma să poată fi convertită în expresie, dând o nouă semnificație întregului demers.

Lumina aruncată asupra unor laturi ale procesului de creație răspunde ideii de relevare a virtuților acestuia, ca formulă ce poate marca evoluția în timp a cunoașterii artistice. Interferențele ce s-au născut au avut meritul de a fi deschis noi orizonturi în creație și cercetare; dar o reală conturare a unghiului deschis și a valorii și ecoului pe care asemenea modalități de operare le înscriu în planul culturii muzicale ne obligă să stăruim, alăturând modelului legat de numele compozitorului Aurel Stroe încă unul, care va fi definitiv pentru viziunea unui alt mare reprezentant al școlii muzicale românești – Octavian Nemescu.

Prin Octavian Nemescu rămânem în sfera conceptualismului care îmbracă în acest caz o formă aparte, cea de trăirea a ideii de concept. Ne apropiem de un mers în care spiritualitatea se întruchipează într-o construcție mentală care implică o repliere asupra gândirii însăși, ce funcționează ca o lege

a spiritului și a realității la care arta aderă. Palierul pe care Octavian Nemescu s-a așezat îi permite acestuia să ne facă a înțelege că problematica omului, privită ca întreg, este tot mai actuală și mai plină de sens.

Analiza mersului istoriei muzicii, legată de muzica continentului nostru, i-a permis compozitorului să constate că astăzi s-a îmbrățișat o filosofie care este pe punctul de a exclude omenescul, chiar dacă în planul științei încă nu s-au conturat definitiv liniile unei asemenea orientări. S-ar putea spune că a fost dat uitării un segment al realității – supranaturalul – ce este ceva la fel de intim ca și respirația.

Tangent la problematica filosofiei, compozitorul Octavian Nemescu reflectează asupra categoriilor fundamentale ale acesteia, în mod natural legate de artă: ființă-existență-realitate. Dacă este vorba de condesarea gândului, compozitorul Octavian Nemescu este cel care, propunându-și a da sens unui alt mod de a comunica cu oamenii, traduce în fapt ideea că arta se naște acolo unde există o dorință pentru cele spirituale. Este clar că pentru a călca pe un asemenea teren e nevoie de o nouă orientare în spirit, una ce presupune necesitatea intrării omului în dialog cu sine însuși. Compozitorul Octavian Nemescu apare aici un căutător angajat într-o practică a transformării de sine.

Chiar din acest punct se afirmă înclinația sa spre formule care trădează gust pentru esențe, permanente, arhetip, ca formulă

ce sprijină plonjarea în adâncuri. În spate se află un întreg parcurs filosofic care trece prin Gaston Bachelard, Ortega y Gasset, Martin Heidegger și, de ce nu, prin Lucian Blaga. Toate acestea sunt tangente cu legitățile profunde ale psihicului cunoscător, fapt pe care, dacă am încerca să îl traducem în artă, am ajunge la formula că omul nu poate fi cuprins decât prin semnificație. Această idee am găsit-o formulată și de compozitorul A. Stroe, care vorbea de necesitatea trecerii (în planul creației) de la întinderea pe orizontală, adică de la extensiv, spre intensiv ca element cu valoare de semnificație.

Dorința de a cuprinde tot mai mult, atât în planul viziunii cât și cel al posibilităților de exprimare, îl conduce pe Octavian Nemescu spre un univers metafizic, ce îl plasează într-o situație privilegiată, presupunând intrare prin creație într-un spațiu de mare extensie. Compozitorul tinde spre o lume arhetipală, o lume a permanențelor și esențelor, a sunetului pur care trăiește prin propria sa forță și prin care se poate face pasul spre conturarea unui univers sonor care aparține imaginarului sacral. Idealul său este cel de reinvestire a limbajului muzical cu forța de „a traduce” spiritualul. Om al imaginației căutătoare de sensuri ultime, Octavian Nemescu și-a propus să cucerească plenitudinea și demnitatea printr-un al doilea mod de existență, unul situat în orizontul misterului, unde, după opinia lui Lucian Blaga, din preom poți deveni om deplin. Traducerea în sonor este posibilă

prin apel la lumea simbolului, a simbolismului materiei sonore, la formule ce semnifică tot și cuprind tot, esențializând realitatea.

Spre descoperirea acestora compozitorul face trimitere la unele pagini din creația marelui Johann Sebastian Bach, considerat unul din puținii și poate unul din ultimii compozitori europeni care folosesc sunetul ca „simbol iconic”, simbol al unei realități transcendente.

Referirea concretă se face la trisonul major ca simbol al Trinității, folosit în finalul discursului muzical, mai ales în cadența picardiană. Alte asemenea exemple sunt legate de cele două scări reprezentând starea ascendentă și starea descendentă prin figurile muzicale: *ascensio* și *descensio* ce leagă umanul de divin. Exemple de această formă sunt însă foarte puține, fapt căruia Nemescu îi găsește o explicație, el vorbind despre degradarea și prăbușirea chiar a imginii sacre în drumul parcurs de artă prin timp. Cuprins de idealul afirmării adevărului intrinsec al muzicii, și atras de ideea virtuților sunetului pur, a muzicii spectrale, Octavian Nemescu formulează întrebarea: „nu poate fi oare considerată muzica pură – înțelegând prin aceasta muzica profund arhetipală, purificată de toate servituțile culturaliste – un adevărat limbaj universal, mult mai apropiat de realitatea transcedentală decât limbile umane, convenționale aflate în stare

de opacitate vizavi de cel îngeresc (divin)?”¹⁷ Această idee a recuperării dimensiunii naturale a sunetului, realizată în parte în cadrul mișcării artistice arhetipale, poate fi convertită în forța unui principiu prin care se deschide poarta spre unitate, spre universal în planul comunicării artistice. Traducerea în practică a acestei idei ar conduce spre transfigurarea logosului, sprijinită pe valorificarea sunetelor și intervalelor muzicale în aspectul lor intrinsec, într-o abordare netemperată socotită mult mai aproape de o realitate ca aceea a misterului, idee altfel greu de cuprins în cuvinte.

Spre un asemenea univers sonor se îndreaptă opusuri ca *Iluminații* pentru orchestră și cor mixt cu text pe vocale, lucrare care integrează în desfășurarea muzicală și anumite etape ritualice cu muzică imaginară. În alte lucrări compozitorul este preocupat de recuperarea unor mijloace ce pot fi investite cu rol de simbol, cum ar fi cadența, finalis-ul unui discurs sonor, socotite ca arhetipuri ale Nașterii și Morții. Sunt pagini ce conturează un univers legat de o realitate numită a naturii nevăzute, oarecum în opoziție cu universul lumii vizibile, sonorității ale „Naturii Tainice”, cum le socotește însuși compozitorul.

¹⁷ Octavian Nemescu, *Spre o nouă muzică inițiativă*, Revista Muzica, Nr. 1/1999, București

Foarte aproape de o înțelegere reală a unui concept al fizicii moderne în care se presupune existența mai multor nivele de realitate, Octavian Nemescu conturează alte spații, alte realități cu structuri aparte, lărgind viziunea asupra celor două nivele ale realității: cel al universului fizic și cel al universul uman.

Deschiderea compozitorului spre realități privilegiate, atât din punct de vedere uman cât și muzical, conturează alte repere de ordine ale omului, de la macroexistența sa socială până la microexistență, inclusiv a sistemelor artistice de exprimare. Este vorba despre o existență în spirit, de o lărgire a orizontului împins până la contactul cu absolutul și totul în baza unui principiu căutător al esenței umane. Accentul pus pe om, și totodată pe forța artei (muzicii) de a cultiva spiritul, lasă impresia că ne aflăm, sau că, cel puțin alunecăm în metafizică.

Dialogul în care au intrat gânditorii și creatorii de artă, ca și interferențele ce s-au născut între varii planuri ale culturii par a propune o viziune transcosmologică, un alt fel de aprehendare a universului și a omului, gândirea fiind cea care are astfel privilegiu de a se fi așezat pe o cale regală. Relaționările născute între știință și artă au generat legături mai puțin obișnuite, în sensul absorbirii sau mutării problematicii spiritului pe tărâmul științei cu reflectare în artă; este nevoie de o cuprindere de pe alt punct, de o așezare pe alt temei a hărții cerului și a hărții omului – pentru a-l parafraza pe Immanuel Kant. Suntem pe un punct de

vârf, un climax atins în planul cunoașterii și artei muzicale, punct din care se nasc câteva tulburătoare întrebări: ce facem cu imensa cantitate de informație câștigată ? Ce facem cu aceste valori? Când și cum vom ajunge să desprindem întreaga lor semnificație? Avem totuși un răspuns din partea compozitorului Aurel Stroe, care aprecia cu tristețe faptul că deși suntem posesori ai unui mare spațiu de cunoaștere și am depășit momentul în care conceptualizarea a cuprins și a dat roade în domeniul artei, încă nu s-a compus „marea operă”.

Totuși se merge înainte, spre o altă realitate care socotește că este de găsit punctul originar între spirit, lume și civilizația în care trăim și ni se propune să intrăm într-un microcosmos complex – uman și muzical – pentru a descoperi că omul „joacă” între corp și suflet, ca între două realități ce înscriu consecințe metafizice. Dacă această percepție, acest mod de a vedea lucrurile este de natură epistemologică sau de natură mai profundă, rămâne să ne întrebăm cum trebuie să acționăm. În acest moment cercetarea de psihologie are un cuvânt de spus, fiind sprijinită de o direcție a cercetării filosofice – filosofia minții. Într-o lume în mișcare, ca cea de azi, e nevoie de o altă ontologie, de ontologia renașterii, de ontologia salvării în planul formării. Ideea este bine cuprinsă în viziunea compozitorului Octavian Nemescu, care pledează pentru o întoarcere spre sine și spre o purificare morală.

Vom continua să construim pe cunoaștere, fără a confunda absolutul cu abstractul, contactul cu absolutul fiind permis, iar dialogul poate deveni real abia atunci când coborâm în noi înșine.

La acest final de parte, care se vrea un nou început pentru un construct – cel al formării prin artă, accentul se va pune pe OM, pe spiritul său, impunându-se o transferare a acestei maniere de a privi lucrul dinspre epistemologie – care devine contextul descoperirii – înspre educație, care devine contextul aplicării. Este un mers spre ideile cu adevărat importante, cele ale formării omului.

Constatăm că oricât de mult s-a lărgit spațiul cunoașterii și numărul cunoștințelor, răspunsurile la problemele condiției umane întârzie să apară. Astăzi devine actuală reîntoarcerea la spiritul cartezian, și aceasta pentru că marele gânditor nu a formulat doar întrebări ci a căutat și răspunsuri. Punctul de sprijin, adevărat punct arhimedic a fost cuprins în sintagma „cogito ergo sum” – elogiul adus rațiunii, adevărat mijloc prin care se reflectează asupra existenței.

Anton Dumitriu extinde înțelesul formulei carteziene îndreptând ideea în direcția în care ar trebui să meargă cugetul contemporan, adică spre virtutea proprie omului: substanța sa cugetătoare. Astfel se deschide poarta spre problematica condiției umane, asupra căreia științele pozitive, având ca model pe cea fizico-matematică, au dorit să își ia întreaga răspundere.

Intersectările dintre gândirea științifică, cea filosofică și cea muzicală au evidențiat însă faptul că științele exacte, deși au ajuns într-un plan superior al cunoașterii, s-au oprit în fața unui proces în care există o miză umană și un set de valori și convingeri cognitive care ne pot plasa în ontologie. Aducerea în scenă a unor atari realități, conturarea unor teorii despre principiile ultime ale tuturor lucrurilor, despre ființă și conștiință, pretinde o ieșire dintr-un cadru în care deocamdată s-au interpus ziduri între universul fizic și cel uman. Pași semnificativi în această nouă direcție s-ar putea face doar dacă am rămâne în dialog cu filosofia. La un asemenea punct de vedere aderă mulți gânditori între care și Richard Rorty, reprezentant de seamă al filosofiei contemporane americane, care susține că doar prin conversația neîntreruptă la care omul a participat de-alungul secolelor cu sine însuși, cu propriile sale probleme, s-ar putea contura o nouă deschidere de paradigmă în filosofie.

Este vorba de integrare într-o dezbatere care vizează cei doi poli: polul exteriorității, cu tendința de a explica lumea din afară, și polul interiorității, cu aplecare și implicare pe verticală. Întreaga acțiune îl așează pe om în centrul atenției, vizând a-l cuprinde și defini prin ceea ce îi este propriu. Dar spre a ajunge la această realitate, încă în optica gândirii clasice grecești, în speță al lui Plotin, se spune că „trebuie să urcăm, pentru a coborî în noi înșine”.

Este din ce în ce mai clar că ne vom îndrepta spre ideea cunoașterii Eului cunoscător, care după aprecierea lingvistului Noam Chomsky este o „sfidare a filosofiei științei”. Cercetarea va lua în seamă faptul că mintea fiind altceva decât materie și energie, istoria mentală a unui individ nu poate fi cunoscută niciodată în toate amănuntele ei importante doar pe căi fiziologice. Este momentul în care operarea în spirit raționalist (scientist) nu ar putea decât să ne înstrăineze de dimensiunea metafizică a spiritului. Lărgirea orizontului cunoașterii conduce de acum totul spre complexa problematică a dualismului minte-corp, evidențiind mereu faptul că conștiința umană nu este un produs al naturii, ci este un strat care are nevoie de ceva în plus pentru a-l înțelege și pătrunde.

Parte din răspunsuri vor veni, surprinzător, prin reîntoarcerea la viziunea carteziană, aceasta apărând acum ca o reală respirație pentru demersul cercetării.

Interpretarea la zi a problematicii carteziene surprinde prin finețea observațiilor, care nu ascund faptul că spaima de metafizică pare a fi învinsă. Este vorba de o reorientare și reîntoarcere spre filosofia ființei, luând în considerare – așa cum subliniază Martin Heidegger – faptul că „singura calitate a omului este aceea de gânditor și rostitor al ființei”. Gândirea despre om devine astfel, iar și iar, gândire despre ființă. Discursul

despre om își poate dobândi rigoarea pornind de la dubla sintagmă carteziană: „Mă îndoiesc, deci cuget. Cuget, deci exist”.

Accentul pus pe existență este o realitate ce trebuie privită cu atenție în sensul că omul, prin experiența sa, trăirile sale, trecutul, memoria sa, cu alte cuvinte omul concret nu poate fi studiat decât prin el însuși, privit ca întreg, ca un copac cu coroană și rădăcini.

În drumul spre adevăr, acțiunea s-a centrat pe problematica condiției umane, întrebările formulate făcând trimitere spre punctele ce leagă extremele: creier-minte. Se știe astăzi cum funcționează creierul, dar nu se știe cum funcționează gândirea. Or, distingerea între fals și adevăr îi revine minții, și aici nuanțele nu sunt clarificate. Spre exemplu mintea nu are nimic comun cu gândirea algoritmică – tip de gândire la care se apelează astăzi în foarte multe și diferite situații. Se cere făcută de la bun început distincția că gândirea nu este minte, gândirea fiind ea însăși despărțită de realitatea fizică – corpul nostru – în timp ce mintea este reprezentată ca o stare de infinitate.

Un mod de operare care se desprinde din axiome, din care urmează a fi deduse diverse propoziții matematice și o linie ce se încadrează într-o direcție de spirit algoritmic – în care, prin apel sever la rațiune se decide totul până la detaliu – este o opțiune prin care este greu de dezvăluit acel ceva ce ține de profunzimile

umane ca mecanism care este în sine un complex de mecanisme ce au și ele autonomie lor.

În decursul timpului s-au încheiat moduri diferite de a percepe lumea și valorile reale, cunoașterea tinzând spre o zonă profundă care este în raport direct cu esența umană. Se apreciază că există o cultură a sufletului și o cultură a minții, iar o prestigioasă personalitate precum aceea a lui Albert Einstein vorbea despre o libertate a spiritului ca de una nelimitată, precum și despre o „religiozitate” a cercetării. Aici e un fel de Rubicon – îl treci, sau nu, accepți sau nu că există un „altceva” care poate spune mai mult despre ce stă în spatele acțiunii umane și a adevărului artei. Apropierea de aceste realități intim legate de ființa umană și modul lor propriu de operare devine realitate în contact cu procese ce se petrec pe straturi mai adânci ale psihicului, acolo unde întrepătrunderea dintre mental și fizic este reală.

Aici se deschide problematica legată intim de drama omului coteșporan. Este un moment marcat de însuși faptul că nici creatorii nu mai cred în discutarea problemelor creației în relație cu procesul spiritual, și aceasta în ciuda faptului că se recunoaște adevărul după care fenomenul creației (muzicale) este fapt de conștiință.

Problema esențială este și rămâne cea legată de natura minții, și în încrengătura de opinii și idei generată de această

problematică s-a reactualizat și s-a repus pe masa cercetării ideea dualismului corp-minte. În acest moment știința trebuie unită cu reflexiunea asupra cunoașterii, adică luarea de conștiință de sine, integrarea actului cunoașterii în viața spiritului – element ce duce spre filosofie.

Multiple cercetări și încercări realizate în planul științei (în special al fizicii) au născut întrebarea: unde este fizica minții ? Cu ce argumente proprii vine fizica pentru a construi certitudinea cunoașterii ?

Am luat în considerare la momentul oportun punctele de vedere pe care unii fizicieni le-au formulat în relație cu mintea și conștiința umană (vezi observațiile fizicianului John Hagelin). Vom apela acum la punctul de vedere formulat de un alt mare fizician – lordul Martin Riess – care a atras atenția asupra faptului că știința se află la un moment de cotitură, ea căutându-și acum propriile sensuri. Legile fizicii, subliniază savantul, sunt niște reguli valabile doar pentru un timp. Nu doar plin de sarcasm, ci și cu o anumită nunață de tristețe, Martin Riess a conchis: „spre rușinea noastră trebuie să spunem că nu știm nimic”.

Cercetarea, cu extindere spre exterior, a cuprins foarte mult, dar a pierdut chiar lucruri ce țin de esență, adică cele care îl definesc pe om; or, momentul actual pretinde să se contureze realitatea fizică în antinomie cu realitatea mintală. Pentru toate acestea ne trebuie unitate prin știință și spirit.

Revenirea la marele raționalist René Descartes pare a fi salvatoare, căci acesta cerea să se facă distincția între minte și lume, apreciind că există o prăpastie între cele două. De fapt, distincția aceasta (între minte și lume) a fost făcută încă de reprezentanții gândirii clasice grecești – Aristotel și Platon – cei care au vorbit despre experiență și realitate.

Pentru a-l înțelege pe Descartes trebuie să facem încă un pas mai departe și să trecem dincolo de gândirea clasică greacă, ai cărei reprezentanți au vorbit despre experiență și realitate, dar nu au căzut de acord asupra golului care se naște între om și lume. Trebuie răspuns la întrebarea: despre ce fel de prăpastie vorbim? Despre una de natură epistemologică, sau una mai profundă, greu de închis, o prăpastie de natură metafizică ? Totul cere o punere sub exegeză a condițiilor complexe ale existenței: omul cu experiența sa, trăirile sale, memoria sa, omul concret, unit cu analiza structurilor sale mentale.

Cercetări mai noi au relevat faptul că ideea salvatoare pentru ieșirea din acest punct critic îi aparține tot lui Descartes, gânditorul care a sugerat în mod surprinzător că în rezolvarea problemei dualismului, accentul trebuie mutat pe problematica experienței sensibile. Considerațiile finale făcute de filosof erau legate de trăiri ce nu aveau nimic cu lumea exterioară – referirea făcându-se la momente de viață ce includeau trăiri, chiar și stări de vise, care toate acreditau ideea că pentru a avea asemenea stări

trebuie mai întâi să existăm. În relație cu aceste reprezentări a intervenit și teza despre *qualia*, concept cu valoare aparte în problematica legată de filosofia minții. Pe acest fond, întreaga discuție despre natura percepțiilor noastre, a caracterului acestora, a aspectelor intrinsec-subiective, dependent de modul cum le simțim, s-a nuanțat mult, dovedindu-se că experiențele noastre sunt diferite de reprezentările pe care le avem despre ele. Aceste reprezentări au și calități instrinseci, ele sunt direcționate ca sens și au intenționalitate; or faptul nu este deloc întâmplător, căci ele se realizează la nivel mental. Putem fi sceptici cu privire la modul în care doi subiecți distincți își reprezintă mental anumite experiențe, stări, căci apare în mod hotărât o trecere de la fizic la psihic și se petrece chiar o altă evoluție între problemele ontice și cele psihice.

3. Aspirațiile rațiunii umane și problemele eului cunoscător. Certitudini și dileme în problematica minții și conștiinței

Motto

***Omul este o frontieră. Ființă dublă,
marchează limita între două lumi.
Dincoace de el e creația materială,
dincolo, misterul.***

Victor Hugo

Dacă ne-am referi la o situație apropiată de lumea sonorului, de pildă la aceea a reprezentării unui timbru – spre exemplu a sonorității produse de multifonice –, este aproape sigur că fiind vorba de o experiență mai nouă, modul în care ne-am reprezenta-o mental ar fi diferit de la un subiect la altul. Apare plină de interes referirea lui René Descartes la problema experienței sensibile, punct de vedere aproape de cel al logicianului Anton Dumitriu, care aprecia că atunci când vorbim despre om nu avem voie să scoatem existența din subiectivitatea lui. Ceea ce rămâne valabil este că singurul material cu care putem lucra este propria experiență, căreia însă trebuie să i se dea un fundament cert, pentru a se ajunge la distincția clară minte-corp. S-a născut firesc întrebarea: ce facem cu opiniile pe care le avem cu privire la valorile pe care le cunoaștem și le percepem? Ce facem cu credințele care intră și ele în această distincție?

Dualismul rămâne în mod evident o construcție metafizică foarte complexă, căreia vom încerca să-i eclerăm doar câteva laturi, sprijiniți pe adevărul că muzica este socotită un inepuizabil domeniu de cercetare a proceselor minții umane. Pentru aceasta ne îndreptăm spre procesul percepției sonore ca unul ce deschide drum spre cogniția muzicală, conducând totodată și spre cel mai ascuns și misterios strat al psihicului uman – conștiința. Situați în interiorul acestui proces, constatăm că nimic nu apare gata făcut, mulțimea de detalii pe care procesul le cuprinde nu conduc ele singure – în ciuda inter-relațiilor de mare finețe ce se petrec – spre rezultat (formarea senzației de sunet). Finețea cu care s-a pătruns în intimitatea procesului percepției a evidențiat faptul că „atunci când se înregistrează activitatea nervului auditiv ca răspuns la sunete cu o frecvență dată, se observă că frecvența influxului nervos este sincronă celei a sunetului, până la o frecvență de 4-5000 Hz. Influxul nervos într-o fibră nu depășește însă frecvența de 300 Hz, fapt ce complică percepția frecvențelor de 10 sau 20 de ori mai ridicate. În asemenea momente procesul continuă integrând în activitate mai multe fibre”.¹⁸

¹⁸ Corneliu Cezar, *Introducere în sonologie*. Editura Muzicală, București 1984, p. 93

Intervine momentul în care „cortexul cerebral primește un mesaj care nu e numai localizat, dar și sincron, și compus din 2 sau mai multe coduri suprapuse pentru o singură informație”.¹⁹

În această formă lucrurile se țin laolaltă într-un mod neașteptat, căci pentru descifrarea a două sau mai multe coduri intervine inteligența (s.n.) care preia uneori și trei imagini distincte ale fiecărei frecvențe care trebuie descifrate simultan.

Preocupat de ascunzișurile procesului percepției, savantul Erwin Schrödinger a ținut să sublinieze că „nici descrierea fizicianului, nici cea a fiziologului nu cuprind vreo trăsătură caracteristică a senzației de sunet”, și orice descriere de acest gen este silită să se încheie cu o propoziție de felul următor: „nicăieri nu vom da de înregistrarea ca sunet, care lipsește cu desăvârșire în imaginea noastră; ea există numai în spiritul individului despre a cărui ureche și creier vorbim.”¹⁹

Ne confruntăm cu o viziune sensibil deosebită asupra mecanismului psihicului în relație cu procesul câștigării experienței sonore. Avem motive să nu ne îndepărtăm de fenomen, căci prin intermediul acestuia vom ajunge la câteva posibile clarificări privitoare la problematica mental-fizic.

S-a conturat deja un drum al cunoașterii care servește cogniției muzicale, domeniu în care întrepătrunderea și

¹⁹ Schrodinger Erwin, „*What Is Life and Mind and Matter*”, *Cambdrige University Press*, 1967, trad.rom. Editura Politica, Bucuresti, 1980

intercorelarea laturilor psihicului, operarea lor în unitate este una care afirmă spiritul transdisciplinarității. O sumă de detalii ne atrag atenția asupra unor realități aparent dissociabile, acelea ale gândirii și cele ale experienței, ce apar în relație până la punctul în care putem spune că existența (simțurile) devine un lăcaș al gândirii. În legătură cu lumea mentalului se nasc încă câteva întrebări: cum e posibil în percepere să luăm în considerare diferența de substanță între corp și minte? sau: cum e posibil să avem *qualia* ?

Prin apel la domeniul artei (muzicale) se pot lumina câteva din ascunzișurile acestei problematici. Ne vine în sprijin mai întâi faptul că adevărul artei se nutrește din întregul conținut în imagini al celui dintâi nivel al gândirii, ca apoi să se adauge aportul altor funcții ce vin cu caracteristici proprii. Despre acestea ne vorbește marele psiholog Carl Jung ca despre niște instrumente prin care mintea își dobândește orientarea în raport cu ceea ce experimentează. Funcțiile la care se referă Jung sunt senzațiile, gândirea, intuiția, sentimentul; și în legătură cu acesta din urmă se apreciază că mulți întâmpină dificultăți când e vorba să conceapă sentimentul ca proces rațional. Aceasta se întâmplă, spune psihologul, deoarece confundă sentimentul cu emoția ori afectul. Sentimentul, în sensul atribuit de Jung, poate desigur să genereze emoții, însă numai atunci când e suficient de puternic ca să declanșeze în corp modificări biochimice sau neurologice; în mod

normal este folosit pentru a face judecăți de valoare privind evenimentele interioare ori exterioare.²⁰

Ne vin în cale o seamă de cercetări de psihologia gândirii care confirmă odată în plus caracterul transdisciplinar al relațiilor ce străbat câmpul cunoașterii. Aici ne sprijină unele rezultate ale cercetării de psihologia gândirii, căci A. Spaier apreciază că gândirea „nu se limitează numai să urmeze simțurile, ci există încă de la început, iar fără facultatea de a judeca simțurile nu au valoare gnostică. Extrema abstracție nu împiedică gândirea de a rămâne implantată prin rădăcinile ei în concret, (s.n.) dar chiar în momentul primelor sale demersuri rațiunea depășește concretul și orice experiență, oricât de elementară ar fi, cuprinde deopotrivă o latură concretă și una general abstractă. La om nu există senzații, percepții, imagini pure, ci numai concepte concrete.”²¹ Aceste analize atrag atenția asupra unor confruntări prezente în cercetare legate de problema raportului corp-minte, care rămâne încă dificil de apreciat ca valoare în sine. Spunem acest lucru pentru că înseși simțurile sunt acum termeni axiomatici neomologați gnoseologic, care ridică încă întrebări asupra statutului lor. Vom stărui, pentru că fenomenul muzical este strâns legat de această lume a senzorialului, și pe acest parcurs putem face un pas mai departe

²⁰ Anthony Stevens, *Jung – Maeștrii spiritului*. Editura Humanitas, București 1994, p. 101

²¹ A. Spaier, „Essai sur le symbolisme intelcuel” în *Journal de psychologie*, nr. 25/1928

dacă răspundem la o altă întrebare-problemă ce îmbracă forma: dacă consimțim la faptul că muzica e în audiere gândită, atunci ideea despre existența unor simțuri rafinate, „gânditoare”, nu ne-ar mai părea irațională sau inacceptabilă ?!

Este aproape indenegabil faptul că intimitatea relațiilor ce leagă diferitele laturi ale psihicului (în actul percepției) par a ne vorbi despre un necuprins care adevărește faptul că omul este făcut pentru a gândi, iar cele două laturi – raționalul și senzorialul – își preiau și își trec una alteia forțele. Reflectând la acest fapt și privind peste actul percepției, adevărul subliniat de Court Raymond anume că „urechea muzicală este mai degrabă un aparat de ordin mental decât de ordin fizic” își subliniază valoarea. E cert însă că raționalul și senzitivul se ating, iar o acoperire științifică pentru această idee ne-a oferit-o tocmai psihologul A. Spaier, care relevă faptul că orice experiență, oricât de elementară ar fi, cuprinde deopotrivă o latură concretă și una general-abstractă. Deloc întâmplător, putem accede la ideea suprapunerii și întrepătrunderii de planuri ce se coordonează totuși într-un mod misterios. Despre cât de adevărat și real este atributul de misterios, vom afla rămânând în continuare în comuniune cu același proces al perceperii.

În drumul de la concret spre abstract, cercetările legate de explicarea mecanismului percepției sonore au dezvăluit mereu alte și alte particularități ale procesului. Apelul la resursele informaticii

și la valorificarea modelului matematic a condus la stabilirea unei linii de demarcație între perceperea intervalului muzical și perceperea sunetelor ca și componente considerate izolat.

Faptul se cere subliniat pentru valoarea sa practică, aceasta incluzând adevărul că aparatul auditiv nu percepe imediat și sigur înălțimea absolută a două sunete auzite succesiv sau simultan, ci percepe cu precizie înălțimea lor relativă, adică valoarea intervalului muzical format. Așadar, auzul omului nu percepe acustic, ci logaritm – traduce aritmetic și logaritm componenta geometrică a relației acustice, ne spun specialiștii. Este însă de reținut faptul că creierul uman nu exclude ideea operării în termenii preciziei, ai exactității și edificării în spirit liniar, dar confirmă faptul că muzica generată în spirit matematic – combinator – creează dificultăți în procesul perceperii auditive. Oricând și indiferent de caracterul textului muzical propus spre audiere, problema care trebuie avută în vedere și urmărită – cu deosebire în procesul formării muzicale – este aceea a rafinării auzului, a încărcării acestuia cu virtuți cognitive. Acțiunea este impusă de contactul cu o realitate muzicală tot mai complexă, una ce pretinde o continuă șlefuire a auzului, devenită condiție pentru asimilarea faptului de creație.

Ideea rafinării auzului își găsește fundament teoretic și în considerațiile pe care savantul Ștefan Odobleja le formulează în relație cu rolul și calitățile simțurilor. Într-un studiu modern de

psihologia sensibilității acesta apreciază că „simțurile sunt niște aparate care se comportă dinamic și lucrează multifuncțional în sensul colectării, selectării, transformării și amplificării energiei, ce venind din afară, întâmpină și se întrepătrunde cu aceea a lumii dinăuntru.”(s.n.) ²² Ștefan Odobleja nu face decât să evidențieze încă o dată fenomenul întrepătrunderii tuturor laturilor psihicului, vizând chiar și acel colț rămas neexplorat – „lumea dinlăuntru”.

Pe linia cunoașterii ne apropiem de un capăt de drum, moment pe care filozofia prin Jacques Dufrenne îl socotește a fi unul mai mult decât cunoașterea: este „cunoașterea cunoașterii.” O cunoaștere care trece prin om, prin eul cunoscător și ne obligă a ne apropia de liniile de forță ale ființei umane.

Cognitivismul a înțeles că separarea și în același timp relaționarea între creier-gândire-inteligență-conștiință se desfac și se unesc pentru a ajunge la cea ce numim libertatea spiritului. Toate acestea par cel puțin în parte în contradicție cu ceea ce într-un moment al cercetărilor se susținea cu privire la inteligență. Este o idee de care sunt preocupați adepții I.A.C., specialiști ce consideră că inteligența poate fi prezentă sau stimulată în absența conștiinței. Este în curs de conturare o viziune sensibil modificată asupra mekansimului psihicului uman, asupra relației mental-fizic. Din acest punct de vedere merită atenție aplecarea marelui fizician Roger Penrose asupra ideii, acesta subliniind că judecățile noastre

²² Ștefan Odobleja, *Psihologia consonantistă*. Editura Nagard, Milano, p. 20

sunt manifestări ale conștiinței care se desfășoară într-un mod ce nu poate fi descris de nici un algoritm. „Formarea de judecăți rămâne semnul distinctiv al prezenței conștiinței și reprezintă la rândul ei ceva despre care adepții I.A.C. nu ar avea un concept, despre cum anume ar putea fi programată.”²³

Roger Penrose a ținut să distingă între teritoriile gândirii în care conștiința își subliniază forța, separând astfel activitatea conștientă de activitatea ce se desfășoară sub semnul gândirii algoritmice. Observațiile sale sunt pline de interes pentru creatorul de artă, căci acesta (creatorul) integrează între activitățile ce necesită conștiință și pe cele care duc la formarea de judecăți de adevăr, alături de cele ce pretind apreciere artistică. Între varii puncte de vedere formulate există un singur fapt care nu se pune sub semnul întrebării, acela că nu se pot stabili niciodată adevăruri pe cale algoritmică, iar gândirea noastră conștientă este ceva nealgoritmice.

O concluzie referitoare la teoria lui Gödel vine în sprijinul acestei idei, subliniind faptul că în matematică cel puțin, „reflectând în mod conștient asupra unui lucru, putem uneori ajunge să stabilim adevărul unei afirmații într-un mod în care nici un algoritm nu ar fi putut să o facă.”²⁴

²³ Roger Penrose, *Mintea noastră cea de toate zilele. Despre gândire, fizică și calculatoare*. Editura Tehnică, 2006, p. 738

²⁴ Cristian Calude, *Teorema lui Gödel - o limită a formalizării?*, Cartea Interferențelor, Editura Științifică și Enciclopedică București, 1985, p.66

Compozitorii atrag atenția asupra unor asemenea demersuri care răspund în fapt încercării de transferare a procesului de creație spre calculator. Între lucrurile ce au fost ignorate în această acțiune de transferare s-au inclus misterioasele procese conștiente despre care nu există nici o idee referitoare la modul în care ar trebui tratate. Trebuie să mai spunem că problema creației presupune o includere totală a subiectivului, plan care nu se pretează la formalizare. Insistența noastră asupra unei atari realități este congruentă cu relația ce s-a instalat și spațiul pe care l-a ocupat gândirea algoritmică în creația artistică.

Punctele de vedere formulate aici la care se alătură și opiniile compozitorilor, sunt interesante. Astfel, compozitorul A. Stroe ține să sublinieze că îndreptarea spre un asemenea orizont este riscantă fără conștiința responsabilității depline, căci „matematica este un colos greu de stăpânit, iar arta un univers greu de cuprins.” În același timp, compozitorul argumentează în spiritul înglobării a variate moduri de gândire care rămân caracteristice pentru un început de mileniu (secolul XX) invadat de o inflație de senzuri, dar deodată și de o voită marginalizare a spiritului.

Gândirea algoritmică intervine însă într-un moment ce trebuia să răspundă ideii de păstrare și valorificare a informației, care a copleșit chiar și spațiul artei. În aceste condiții apelul la alte moduri de operare trădează o atitudine firească a omului de

artă față de timpul prin care trece și căruia nu i se împotrivesc. Psihologia, la rândul ei, s-a lansat într-o cunoaștere mai aprofundată a unor idei fundamentale despre om, pledând pentru unitatea dintre știință și spirit, ca sprijin pentru o viitoare orientare. În lucrarea *O teorie a minții și conștiinței*, profesorul G.S.Lewis sesizează fisurile în eșafodajul exterior al științei moderne, subliniind că problema ce trebuie luată în seamă rămâne legată de interacțiunea dintre minte și conștiință – ca straturi așezate undeva în spate – și corp-creier, ca substanță fizică.

Marele psiholog Carl Jung ne vorbește de „o trezire cu impact în relațiile dintre noi, pentru a creea o dimensiune umană de ordin spiritual care ar trebui să primeze față de materie.”²⁵ Faptul că Gödel recunoaște în Leibniz un geniu ne spune foarte mult, iar pentru credibilitatea unei idei ca aceea a existenței lui Dumnezeu, Gödel a căutat o demonstrație pe care știința să o susțină. Întrebarea ce se pune acum este: a limitat Gödel știința spre a da cuvântul religiei ? S-ar putea spune doar că s-au stabilit niște limite, arătând că nu poate fi formalizat totul și că suntem (ca oameni) între formal și intuitiv, iar câmpul intuitiv nu poate fi supus formalului.

Teoremele lui Gödel ar indica faptul că modul de operare al minții umane nu este ca acela al instrumentului care a încercat să îl imite (computerul), și savantul afirmă că există adevăruri matematice pe care omul le construiește, dar computerul nu le poate

²⁵ Carl Jung, *Problèmes de l'âme moderne*. Bouchet/Chatel/Corres, Paris 1961

produce. Așadar există – și faptul este subliniat de același gânditor în lucrarea *Limitele interne ale formalismului* – niște margini ale științei în contact cu mintea, cu posibilitățile minții. Alți gânditori apreciază că teoremele lui Gödel pledează pentru adevărul că mintea umană nu este un computer

Aici se întâlnesc psihologia și filosofia, și o apropiere este posibilă între viziunea lui Carl Jung și a gânditorului Constantin Noica, cel care vorbește de o „tragere a lucrurilor în dincoacele sinelui dătător de teme” ca zonă în care cunoașterea se îndreaptă spre esența umană, spre ființă. Este momentul în care drumurile se îndreaptă spre granița dintre exterior și interior cu coborâre spre eul creator, loc de unde se înfiripă un *logos* particular ce poate defini spiritul omului de artă.

Așezat pe ideea dezvoltării acelui ceva definitiv pentru om, compozitorul Aurel Stroe își concentrează atenția asupra unui punct de vârf, moment esențial al procesului de creație – decizia – ca punct hotărâtor ce deschide drum liber spre conștiință. În studiul „Câteva considerații asupra deciziei în procesul componistic” cuprins în *Cartea interferențelor*, Aurel Stroe vizează acel complex de stări ce fac ca forța gândirii să se traducă în expresie artistică. Legătura sa cu această lume oferă șansa devoalării particularităților ce conferă notă specială și forță unui spirit pe care implicit îl și definește. Studiul compozitorului Aurel Stroe închinat conceptului de decizie componistică se constituie ca o paradigmă ce clarifică sensibila

problemă a unirii celor două veștminte ale omului: spirit și minte. Este o dimensiune prin care se intră în orizontul libertății care tapează drumul pe care compozitorul calcă spre propriul adevăr. Demersul compozitorului este fundamentat pe o idee încă prea puțin studiată – aceea a concepției componistice – idee asupra căreia a atras atenția și marele semiotician Jean-Jacques Nattiez. Modelele în jurul cărora operează Aurel Stroe devin puncte de reper pentru o istorie a fenomenului de creație, ideea de model fiind construită aici nu sub semnul abstracțiunii, ci ca formulă în care s-a infuzat viață.

Cele două mari personalități alese J.S. Bach și L.v. Beethoven, sunt cuprinse aici o sub diferite unghiuri, descoperindu-se punți între anumite nivele de realitate și schimbări ce intervin înăuntrul mecanismelor artistice. Totul ne vorbește de o aprehendare a omului în relație cu lumea, cu sensul transformărilor și orientărilor proprii gândirii științifice și artistice a timpului. Astfel, în viziunea lui Aurel Stroe, J.S. Bach este omul de spirit care își dezvăluie prin maniera sa de lucru o vie apropiere, puncte de contact cu mari spirite ale timpului, precum Isaac Newton și La Mettrie. Era un timp în care omul era văzut ca un fel de mașină mai complexă, și astfel modul de a gândi al lui Bach, ce nu a fost încă bine explicat, are niște tangențe cu modul propriu gânditorilor secolului al XVIII-lea. O trăsătură esențială a demersului componistic bachian, cum subliniază A. Stroe, ilustrează chiar integrarea procesului într-un anumit tip de determinism. Această apropiere de spiritul timpului său se traduce în

plan muzical în cuprinderea procesului componistic într-o condiționare riguroasă.

„În spiritul acestei rigurozități, orice condiționare intervenea, nu afecta structurile de bază: canonice, tonale, melodice – odată fixate.”²⁶ Pentru relevarea acestora compozitorul face trimitere la un opus de o mare densitate muzicală – *Ofranda muzicală* – cu cele zece canoane și două fugi, în care se află o serie de piese muzicale sub forma unor enigme care trebuiau descifrate.

Cu forța sa de aprehendere, A. Stroe surprinde liniile esențiale ale gândirii componistice bachiene, insistând asupra nivelelor la care funcționează decizia componistică. În acest sens, și într-o formă foarte concentrată, sunt relevate două nivele: acela al alegerii macroformei, a imaginării tipului de canon și acela al structurării detaliului, amănuntului melodic și polifonic, în conformitate cu prima decizie. Tot mai aproape de viziunea compozitorului J.S. Bach, autorul pune în lumină și alte trăsături care disting modul particular de gândire al lui J.S.Bach. Astfel se apreciază că orice decizie poate fi anulată și procesul de creație poate fi reluat din orice punct, fără a afecta structurile canonice... Aceasta este o caracteristică importantă a mentalității lui J.S. Bach”²⁷

²⁶ Aurel Stroe, „Câteva considerații asupra deciziei în procesul componistic”, în *Cartea Interferențelor*. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985, 248.

²⁷ *ibidem*, p. 249

Cu totul altfel se pune însă problema în cazul modelului beethovenian.

Aplecarea asupra unei importante lucrări: *Cvartetul Op. 130* cu „Marea fugă” este prilej pentru Stroe de a impune o personalitate umană diferită prin modul de luare a deciziilor. Marele clasic este socotit „omul care prin modul său de operare în momente delicate pare a nu ne lăsa să prevedem ce se poate întâmpla până la sfârșit.”²⁸ Aici ne despărțim de rigurozitatea și calmul propriu desfășurării liniare a timpului la Bach, pentru a fi surprinși de un alt mod de a gândi, mod ce ilustrează o schimbare de mentalitate. Autorul studiului subliniază faptul că la Beethoven e vorba de o „ridicare de la sensibil spre esențial, spre o certitudine subiectivă, marcată de îndoială.”²⁹

Aurel Stroe găsește un răspuns în legătură cu această problemă, apreciind că e vorba de o schimbare de mentalitate care este pusă în corelație cu alte domenii ale creației, cum sunt cel literar și filosofic, în care apar noi orientări în gândire. Între timp cunoașterea lumii s-a relativizat, există sisteme de referință care nu mai sunt absolute, ca în fizica clasică. Ideea de certitudine nu mai are acoperire iar schimbările ce apar presupun o aparte înțelegere a omului. „La Beethoven, problema deciziei componistice traduce o mentalitate ce sondează la marginile

²⁸ *ibidem*, p. 250

²⁹ *ibidem*, p. 251-253

firii... Există un indeterminism la Beethoven – numai că el există în însăși modul de a fi gândită piesa și nu este de natură probabilistică”, apreciază Aurel Stroe.³⁰

Sunt delimitările pe care autorul studiului le face vizând elemente de concepție componistică, probleme de filosofia gândirii, ilustrând toate un înalt nivel de înțelegere al planului conștiinței beethoveniene, în care zace acea libertate de alegere. Este vorba despre o trecere spre un alt nivel de a gândi care răspunde la interogații grave, ducând la înțelesuri ce nu se lasă ușor sesizate. Ludwig van Beethoven este, în opinia lui Stroe geniul care se confruntă și cu starea de îndoială, cu incertitudinea, cu interogații, el „punând cu ardoare, poate fără precedent, problema întemeierii.”³¹ Prin Beethoven se trece de la nivelul clasic de a gândi spre un alt nivel, spre un prag superior, maniera sa de abordare definind o viziune cu totul nouă în muzică. Dar în determinările sale compozitorul A. Stroe merge mai departe, vizând unele nivele de detaliu, ce îi permit să evidențieze câteva aspecte ce stau ascunse în procesul de creație al geniului de la Bonn. Astfel Stroe apreciază că „la Beethoven piesa nu mai comunică la nivelul obișnuit ci comunică, să spunem, însăși imposibilitatea alegerii în gestul componistic... Procesul de compunere nu mai poate fi reluat din orice punct, căci

³⁰ *ibidem*, p. 250

³¹ *ibidem*, p. 250-251

reversibilitatea timpului în care se desfășoară nu mai este asigurată. Micile conexiuni, care la Bach sunt bine studiate, la Beethoven suferă niște perturbații nebanuite care nu mai pot fi justificate și înțelese perfect prin tratatele de compoziție, armonie sau contrapunct existente.”³²

Centrat pe ideea cheie a procesului de creație, Stroe vorbește de anumite momente în care apar decizii „anormale” în creația beethoveniană, decizii ce favorizează deplasări în direcția pentru care probabilitatea este cea mai mică și astfel, lucrurile încep să se clatine, pentru că deciziile acestea cu totul neobișnuite, pe care Beethoven le ia în momente de bifurcație succesive, au efecte la distanță mare. Considerațiile lui Stroe vizează consecințele acestui mod de gândire care depășesc nivelul clasic. „Dacă deciziile acestea neobișnuite nu capătă nici o compensație, peste un anumit timp piesa începe „să se dărâme”. Ea se dărâmă însă la un nivel clasic de a gândi. Se poate dărâma la nivelul aristotelic, care postulează o anumită unitate, care impune o anumită gramatică.

La Beethoven se întâmplă uneori ca opera să se rupă, dar asta te trimite imediat la un alt nivel. Opera aceasta se clădește la un nivel superior”.³³ Deciziile luate de Beethoven ne îndreaptă

³² *ibidem*, p. 250

³³ *ibidem*, p. 251

hotărât spre un mod de a aborda creația cu urmări neașteptate asupra expresiei, traducând o mentalitate ce îi definește spiritul.

Nu ne vom îndepărta de problematica deciziei până când nu vom contura o altă fațetă pe care aceasta o poate îmbrăca în relație cu o personalitate reprezentativă pentru muzica timpului nostru – Iannis Xenakis.

Suntem în față cu compozitorul care a marcat timpul prin afirmarea unui cerc existențial propriu și o viziune aparte asupra viitorului în general și al artei în special. Mărturia pe care ne-o oferă însuși Xenakis este una care ne sprijină în dorința noastră de a-i cunoaște modul de a gândi. Biograful său, Nouritra Majorssian, vorbește chiar de o profecție a compozitorului, generată de clipe de istorie trăite de Iannis Xenakis – mișcările anilor 1968, rezistența la Atena. Cu privire la ceea ce timpul urma să ne ofere, Xenakis a consemnat că „în doar trei generații populația globului va depăși 24 miliarde de semeni, 80% din această populație va avea mai puțin de 25 de ani. Se vor produce fantastice transformări în toate domeniile. O luptă biologică între generații își va arunca umbrele asupra întregii planete, distrugând cadrele politice, sociale, umane, științifice, artistice, ideologice, pe o scară niciodată experimentată de umanitate, imprevizibilă. Această extraordinară multiplicare a conflictelor se manifestă în prezent prin mișcările tinerilor în lumea

întreagă. Aceste mișcări sunt în fapt premisele bulversărilor biologice ce ne așteaptă...”³⁴

O asemenea viziune asupra universului aruncă raze și asupra creației compozitorului. Oricum, chiar de la începutul afirmării în plan creator, Iannis Xenakis ne-a lăsat să înțelegem că o artă cu expresie directă a emoției a devenit insuficientă, neîndestulătoare pentru momentul de timp trăit, artistul zilelor noastre neputând rămâne străin de spiritul și transformările radicale ce au cuprins totul în jur. În convergență cu aceste forțe, între care știința și tehnica au devenit dominante, Iannis Xenakis și-a conturat viziunea, una de o terifiantă luciditate. Aceste forțe sunt cele ce i-au servit idealului de a ridica muzica la universal, de a scrie muzică nu doar pentru om, ci pentru univers: o muzică de grandoare cosmică. Era clar pentru Xenakis că la aceasta nu se putea ajunge „nici prin religie, nici prin tradiție, nici prin sentiment”, și astfel compozitorul a rupt firele cu trecutul, orientându-se hotărât spre valorile pe care le socotea ale viitorului: știința și tehnica. În congruență cu o asemenea optică Xenakis a apelat la strategii ce l-au făcut stăpân pe materia sonoră, strategii ce pun în lumină „valoarea de mijloc a gândirii științifice.”

Deciziile luate de Xenakis au pătruns spre o zonă profundă a gândirii, una intim corelată cu direcția bazată pe calculul probabilităților, la care se alătură și apelul la virtuțile tehnologiei

³⁴ Milan Kundera, *Regards sur Xenakis*. Éditions Stock, Paris 1981

moderne – creierului electronic revenindu-i rolul de a defini materialul sonor, de a stabili clase de înălțimi, durate, timbru etc.

Cât de departe s-a mers și câtă încredere a acordat compozitorul ordinatorului, acestui „idiot inteligent”, ne-o arată unele programe realizate pentru lucrări, precum cea intitulată *S T I-0-0-080262, Opus pentru zece instrumente* – lucrare ce a fost interpretată în 1964 la Varșovia.³⁵

Secretul, marele secret al muzicianului-savant, stă în inteligența cu care a dat formă unor construcții mentale de mare originalitate. O muzică cosmică, o muzica ce nu se înscrie în nici o tradiție, fiind închinată puterii discreționare a logicului.

Dimensiunea estetică pe care această orientare a primit-o se poate dezvălui prin emergența stranie a unei forme de conștiință pe care o trădează paginile unei alte creații, lucrare ce prin însăși titlul ei – *Kraanerg*, semnifică împlinire (*kraan*) și energie (*erg*). O narațiune muzicală care pare a se desfășura sub semnul presiunii, a unor explozii masive și eliberări de energie care domină toată desfășurarea. Este un opus care se așează „în interiorul unui S T gigant, în care intră o avalanșă de evenimente impenetrabile, de nebănuit... expresia unor forțe supranaturale și apocaliptice ce ne fac să accedem la înălțimi extatice.”³⁶

³⁵ ibidem, „Xenakis – Prophète de l’Insensibilité”, în *Regards sur Xenakis*. Éditions Stock, Paris 1981

³⁶ Milan Kundera, *Extrait de Regards sur Xenakis*, Edition Stock, Paris, 1981

Întreaga țesătură sonoră a lucrării se impune prin originalitate, printr-o scriitură în care aproape fiecare sunet, plasat măsură după măsură, este acoperit de o precizie neobișnuită. Un bun cunoscător al unor asemenea pagini, Roger Woodward, exprimă și un punct de vedere legat de finalul lucrării, apreciind că „o codă (pe bandă înregistrată) gigantică, sculptată de mama natură însăși, ca pentru a ne elibera de semnificația finală a lucrării”, este cea care permite o analogie cu creații de dimensiuni considerate nu mai puțin umane – trimiterea se face la finalul Simfoniei a IX-a a lui Ludwig van Beethoven.

Să fie un îndemn pentru o mai profundă apropiere de adevărul lui Xenakis ? Este un îndemn care, oricum, credem că nu poate fi adus în concret decât printr-o neobosită dorință de cunoaștere și prin aplecarea asupra câmpului pe care arta în relație cu cunoașterea modernă l-a deschis.

Raportarea la cele două mari personalități ale creației muzicale, L.van Beethoven și I. Xenakis, ne permite să distingem faptul că fiecare dintre aceste două mari figuri ce au marcat timpul au purtat un dialog original cu ei înșiși, dialog din care s-a născut, în fiecare caz, un alt registru estetic. Apropierea și înțelegerea acestor varii registre ne îmbogățește spiritul, ne marchează în mod propriu și ne deschide spre Om, care este socotit, după aprecierea lui Mihai Eminescu, în sinea lui, un șir de oameni.

În baza acestei reale deschideri spre cunoaștere, deschidere ce a vizat o multitudine de planuri, credem că este posibilă o privire spre viitor, în plin consens cu câmpul dens de informație pe care creația și știința ni le-a oferit cu generozitate, țelul urmărit conducând spre structurarea unei alte direcții de formare artistică în congruență cu timpul.

Într-un moment al desfășurării cercetării noastre am ținut să subliniem sensul evoluției, apreciind că se impune o transferare a acestei maniere de a privi lucrurile dinspre epistemologie – care devine contextul descoperirii – spre educație – care devine contextul aplicării. În relație cu bogăția de informație pe care cercetarea științifică o oferă, s-ar crede că pasul ce trebuie făcut se configurează cu ușurință. Or, tocmai pornirea din acest punct complică lucrurile, întrucât legarea celor două mari câmpuri, cel al cercetării cu cel al învățământului, nu apare ușor de tradus în practică.

Asupra acestei inițiative, ca și a explicației ce i se poate da, savantul Louis de Broglie – gânditor ce a reflectat deopotrivă la problemele de filosofia științei, precum și la marile probleme ale culturii – ne oferă un răspuns, insistând pe așa-numita disociere ce poate apărea între cercetare științifică și învățământ. Ideea invită la reflecție, căci după opinia lui Charles Peguy „nu există nimic atât de opus funcțiilor științei ca funcțiile învățământului;

întrucât funcțiile științei cer o perpetuă neliniște, pe când funcțiile învățământului cer o certitudine inperturbabilă.”³⁷

Rămâne întrebarea: este reală starea sub semnul căreia trăim, aceea a opoziției dintre învățământ și rezultatele științei ? În opinia lui Peguy, opoziția s-ar putea constitui cu adevărat într-o problemă, și aceasta în ciuda faptului că astăzi cercetarea și învățământul par a fi unite. Adevărul este că problema se naște și este generată de o realitate proprie exercițiului prelungit al predării, obișnuinței care intervine și care face ca gândirea să între în formule ce se cristalizează și astfel se îndepărtează tot mai mult de ideile noi.

Ideea formării personalității umane într-o perspectivă suveran dirijată de știință, a devenit de mai multe ori complexă, limbajul științei fiind cel prin care se poate gândi aproape tot, căci însăși arta este cuprinsă de mreaja acesteia, prin tendința sa spre formalizare și intrare în construcție sistemică. Noile discipline ce au apărut, precum informatica sau cibernetica, nu sunt străine de acest proces de cunoaștere, prin cuprinderea a diferite moduri de gândire și direcții de creație ce vizează nu de puține ori maxima abstracție. Epistemologia modernă a creat conceptul de pluralism al metodelor pentru a depăși necesitatea acestor relații transversale între diferite discipline și metode. E un concept

³⁷ Louis de Broglie, *Certitudinile și incertitudinile științei*, Editura Politică, București 1983

corelat fenomenului de transdisciplinaritate, întemeiat în muzică pe premiza ce a existat încă în gândirea antică: acustică, matematică, etică, poetică, discipline care își dădeau mâna pentru a studia arta, lumea sonoră care ne reprezintă ca oameni.

Cunoașterea contemporană aduce uneori, odată în plus, noi elemente pentru o posibilă epistemologie a muzicii care să contureze ampla deschidere pe care știința o mărește continuu, apăsând cu tot mai mare greutate asupra instituției formatoare – școala.

Domeniul învățământului artistic pare a fi cunoscut câteva mutații, unele decurgând nu atât din realitatea metadisciplinelor – realitate ce reflectă ea însăși o practică materială și spirituală mai intens interdisciplinară – cât din nevoia îmbunătățirii orizontului general ca și a tehnicilor specific artistice.

Mutațiile aduse de exigențele epocii în perimetrul formelor conștiinței filosofic-artistice au determinat câteva schimbări de conținut în cadrul sistemului de învățământ.

Nu s-au conturat decât câteva insule de competență, în timp ce sistemul obligă la înnoire continuă, la alegere între opinii opuse; și aceasta se întâmplă chiar în științele exacte, cele care hrănesc și învățământul. De aceea, în școală avem nevoie de omul care poate adopta spiritul neliniștit al cercetătorului, suplețea lui de gândire și odată cu aceasta capacitatea de a face pași spre integrare la timp a câmpului cunoașterii în procesul învățării.

Acesta este imperativul, și el privește nu doar discipline precum matematica, fizica, biologia, ci chiar și arta (muzica), care, sub influența gândirii științifice, devine tot mai mult o profesiune de credință, „invenție în expresie”, în care nota de aport personal devine dominantă.

Este nevoie de reorientare care să dea sens educației, formării individului, în contact cu virtuțile gândirii moderne.

În contact cu asemenea realități omul de școală este supus la încercări și întrebări la care trebuie să răspundă. Avem acum nevoie de o epistemologie care acceptă falsificabilitatea ipotezelor, precum și faptul că lucrurile pot fi luate la un moment dat de la capăt. Se cere valorificarea tradiției, și poate cu profit aprofundat, identitatea culturii naționale, dar și obligația de a ne apleca asupra aportului unor mari personalități, a eforturilor lor de căutare.

Ne găsim aici sprijiniți mai întâi de omul-model pentru școala românească – Spiru Haret – cel care a gândit prima mare reformă a școlii românești, apoi de Constantin Rădulescu-Motru, autor al teoriei personalismului energetic, afirmat deodată în planul gândirii filosofice românești cu preocupări legate de reciprocitatea dintre fizic și psihic și, de ce nu, de I.C. Petrescu, o altă personalitate plurivalentă care a marcat, alături de Ștefan Odobleja, spațiul filosofiei și psihopedagogiei românești moderne. Ei sunt adevărați piloni, pilonii umanului, cu respect

pentru cultură și *paideia*, sistemul de asimilare a valorilor culturale. În fond, este vorba de aportul filosofiei, care devine necesar, cu specificarea că e o vorba de o filosofie a libertății care presupune responsabilitatea deplină, în sensul că nu putem afirma puterea discreționară a logicului științei în artă și învățare.

Trebuie să ținem seama de faptul că întreaga cercetare se bazează pe formarea în școală a specialistului de mâine și probleme științelor moderne sunt amplu discutate în literatura filosofică.

4. Transferarea modului de a privi lucrurile, dinspre epistemologie spre educație

Motto

***„Societățile care nu pun mai presus de toate cultura
și slujitorii ei, nu pot progresa, oricât s-ar strădui.”***

Petre Andrei

O întreagă evoluție trebuie pusă sub ochi critic pentru a regândi cu seriozitate arhitectura proiectelor de viitor. Acțiunea presupune însă coagularea unor forțe viabile care să servească modernizării școlii.

Se reactualizează problematica fenomenologic-muzicală, sondând continuu valoarea ideii de certitudine subiectivă ca și criteriu al artei și psihopedagogiei. Apare evident faptul că învățământul trebuie să se modifice, dar nu ameliorativ, ci structural, elemente noi dând sens de complementaritate și conferind noi semnificații. Pentru ca aceste lucruri să se întâmple, este mai întâi nevoie de o viziune dinamică, în care cultura nu este un exercițiu gratuit al spiritului, rolul ei fiind de o copleșitoare și decisivă importanță socială, iar muzicianul de mâine trebuie să fie un om de cultură. În momentul de față planul formării personalității umane se simte pe de o parte sprijinit, dar pe de alta conturbat tocmai de această extindere a planului cunoașterii, de o

înaintare care lasă să se întrevadă nașterea unei noi raționalități. Școala nu mai poate rămâne indiferentă față de deschiderile pe care gândirea științifică le-a adus în ultimele decenii, timp în care raportul dintre activitatea practică și întemeierea teoretică s-a schimbat fundamental.

Recunoscutul psiholog Jean Piaget a atras atenția în timp oportun asupra unei realități nu doar aparent complexă, subliniind faptul că nu se mai poate păși înainte cu experiența, dar nici cu intențiile spontane și nici cu imaginația neașezată pe un fond științific. Acum orice mișcare în plan practic se cere justificată teoretic, și în aceste condiții nu poate fi ignorată o veritabilă tehnologie a instruirii ce se poate constitui doar ca urgență a unei științe a instruirii. S-a trecut peste etape, dar nu s-a depășit perioada de mutații, de schimbare a direcțiilor și formelor cultivate, și toate au bulversat un echilibru acționând în sensul apropierei sau îndepărtării de unele valori. Încercări au fost, dar privirea a cuprins doar câte o fărâmnă, câte un segment din imensul arc pe care mintea umană l-a descris în timp. Acum se cer conturate trăsăturile viitorului sistem de formare umană, fiind vorba desigur de caracteristici asupra cărora concură opiniile oamenilor de cultură reprezentând mai multe orientări în gândire.

Detaliile și forma de organizare a unui sistem fiabil vor purta amprenta proiectelor trecute, dar și a aspirațiilor viitorului. Atitudinea corectă în perspectiva schimbării postulează nevoia de a

păstra relația cu tradiția, socotită filon de continuitate în procesul dezvoltării, dar în același timp de a nega acest proces, înțelegând negarea ca una dialectică. La o asemenea mișcare de idei, ce mărește dimensiunea cupolei care străjuiește admirabile căutări și câștiguri ale spiritului uman, se asociază și răspunsurile unei științe legate intrinsec de școală și de om – pedagogia – știință în al cărui spațiu căutarea nu s-a oprit nici un moment. Aici începe drama omului contemporan, în fața căruia stă un câmp al observațiilor, o informație enormă, și nu mai puține teorii și metode bine conturate.

Problema teoretică crucială care se așează în față este acum aceea a înțelegerii procesului învățării umane, act care trebuie trecut prin prisma gnoseologiei. Avem de parcurs un drum spre adevărul omului, idealul școlii fiind formarea și transformarea acestuia într-un eu dornic să afle adevărul. Se impune legătura cu filosofia minții, cu specificarea că e vorba de o filosofie a libertății, care presupune responsabilitate deplină în sensul că nu putem afirma puterea discreționară a logicului științei în artă și învățare.

S-a pendulat mult între pretenția de a hotărî ce trebuie să fie învățarea și a înțelege procesul învățării ca generator de competență. Pe linia învățării și sub presiunea prestigiului crescând al științelor s-au conturat rând pe rând căi ce au dus către acest proces. Învățarea pare însă uneori un act foarte simplu, și aceasta pentru că sub observație cad doar unele părți neînsemnate ale

acesteia, pentru ca alteori învățarea să pară nesupusă controlului, deci suprinzătoare, conturându-se ca un caz extrem, particular.

O reală reprezentare despre învățare trebuie să fie strâns unită cu perspectiva psihicului, ca un reglaj din cel mai perfecționat. Contextul unei asemenea abordări este tratarea procesual-dinamică a gândirii, definirea logicii ca partea cea mai înaltă a psihologiei, un fel de „histologie” sau „ultrahistologie”, cum apreciază savantul Ștefan Odobleja. Lucrurile nu sunt deloc simple, ele pretinzând conectare la ideea de formare în relație cu virtuțile gândirii moderne.

Cunoașterea contemporană aduce mereu noi elemente pentru o posibilă epistemologie a muzicii care să contureze ampla deschidere pe care cercetarea o mărește continuu, apăsând cu tot mai mare greutate asupra instituției formatoare – școala viitorului. Este nevoie de o reorientare posibilă prin legarea celor două capete – cercetare și formare. În orice caz, trebuie luată în seamă considerabila schimbare de accent care duce spre o îmbinare a timpului de instruire științifică și tehnologică cu cel de formare umanistă, sondând continuu asupra ideii de certitudine, certitudine subiectivă ca și criteriu al artei și psihopedagogiei.

În drumul spre adevăr pedagogia presupune relație cu filosofia, cercetare multidisciplinară care nu este doar exactitate, exactitatea pe care o deține informația și care singură nu este nici suficientă, nici salvatoare pentru științele umanului. O reală

reprezentare despre învățare trebuie să rămână în contact cu o orientare în gândire în care se acordă importanță deosebită felului în care se obțin cunoștințe prin mintea umană. Legătura cu filosofia este pusă în lumină de Noam Chomsky, cel care a plasat-o în sfera filosofiei cunoașterii, a epistemologiei care se ocupă cu bazele dobândirii sistemului de convingeri și de conștiință. Doi mari gânditori, Jean Piaget și Noam Chomsky, sunt cei care au revoluționat domeniul și și-au legat numele, primul de epistemologia genetică și cel de-al doilea de conturarea teoriei generative, teorie ce a stat și la baza limbajelor de programare. Noam Chomsky este cel ce vine cu un program de unificare a lumii, program inspirat din matematică și lingvistică, definind o „*potentia*”, o posibilitate de operare în baza unui principiu, a unui mod de gândire. În realitate, savantul redeschide o veche dezbatere asupra raportului dintre gândire și experiență, ipoteza sa modelând caracterul limbajului și implicit al inteligenței umane, o teorie cu implicații în filosofie, psihologie, artă și învățare.

Cercetarea de psihologie se îndreaptă acum spre o neprevăzută întoarcere la factorii înnașcuți, la credința în existența unui nucleu fix ce determină structurile de plecare, vizând o nuanțată cuprindere a legităților profunde ale psihicului cunoscător. Cuprinderea și descifrarea omului, a subiectivității sale, ca dimensiune ontologică, se clarifică în relație cu filosofia. Problema care se pune este însă aceea a unei comunicări de

adâncime între științe și filosofie, cercetarea pretinzând o evaluare cu grijă a cuceririlor științei, atunci când ele sunt conduse spre planul formării.

Cu adevărat, ipotezele lui Noam Chomsky s-au resfrânt și asupra actului învățării, trimiterea îndreptându-ne spre teoria topologică a învățării, teorie care prevede o tratare procesual-dinamică a gândirii. În concret se presupune modelarea trecerii de la învățarea empirică, relativ la primii termeni ai obiectului de învățat, la cunoașterea conceptuală, spre infinitatea de termeni ai șirului care exprimă obiectul de învățat, în forma sa potențială. Această teorie este complementară cu teoria probabilistă, ambele statuate ca reprezentări asupra învățării strâns unite cu perspectiva psihicului. În realitate, prin Noam Chomsky s-a redeschis o veche dezbatere dintre două elemente: cunoaștere observațională și raționament.

Clară și hotărâtoare a fost atitudinea savantului american față de o altă orientare în psihologia învățării, orientare reprezentată de B.F. Skinner, cel care a încercat să dea comportamentului uman o explicație de spirit materialist-reducționist, până la a confunda relația minte-corp, cu relații externe, observabile, din care fenomenul subiectiv a fost eliminat. Behaviorismul, direcția pe care o reprezenta Skinner, a înlocuit introspecția prin mijloace care au exclus cunoașterea lumii mentale.

Rămânem legați de substanța cugetătoare – mintea – și apreciem că adevărul omului este rezultat al împletirii mai multor straturi al căror mod de armonizare încă nu poate fi explicat. Problema *cogito*-ului cartezian, a substanței cugetătoare care se apreciază că există undeva în spațiu, ca o entitate nematerială, câștigă azi autoritate în aplicarea celor mai complexe fenomene: fenomenele conștiente –mentale.

Apropierea de eul cunoscător este un ideal al procesului de formare, modelarea acestuia intrând în confluență cu un set întreg de elemente, de pasiuni cognitive, de așteptări, de convingeri și speranțe. Este vorba de o reîntoarcere la om, la studiul lui prin filosofie, psihologie și matematică, principiul fiind acela al înțelegerii și integrării părților în tot. Sunt chestiuni care au o puternică legătură și bază rațională, dat fiind că în această arie lingvistică putem determina destul de precis mecanismele rațiunii care se dezvoltă în procesul de dobândire a cunoștințelor. Noam Chomsky a fost acela care a intrat într-un proces de autogândire a gândirii, modelând caracterul limbajului și implicit al inteligenței umane.

Acțiunea de modelare a mecanismelor cunoașterii pentru găsirea modului celui mai potrivit de a face să progreseze inteligența este aceea care a deschis o amplă perspectivă asupra problemelor învățării. Principiul gramaticilor transformațional-generative oferă un model de gândire care poate fi, precum

modelul Thom, tradus creator; și aici gândul ne duce spre o asemănătoare operă de valorificare a unei viziuni în creația muzicală de către Aurel Stroe – relaționare perfectă între filosofie, matematică și muzică.

Gramatica generativă – o problemă legată de teoria competenței – este cea care va genera o infinitate de expresii propoziționale, infinitate de posibilități, punct cu ecou în artă și învățare. Relația dintre limbaje este astăzi un domeniu de mare actualitate. Gândirea omului, articulată după sistemul gramaticii limbajului său, se transpune în limbajele programării mașinilor de calcul, în sistemele auditive, vizuale. A ști ce se poate transporta efectiv din gândire în aceste limbaje înseamnă a ști ce eficacitate au comenzile noastre.

Rămânem în planul gândirii asupra căruia Noam Chomsky s-a aplecat, sprijinit pe o idee ce îi aparține logicianului Grigore Moisil, care apare ca promotorul direct al metodologiei matematice în câmpul științelor omului, cel care a avut printre temele sale una legată de „treptele eului” și a dezvoltării procesului de autogândire a gândirii. Este bine știut că marele profesor Grigore Moisil a făcut din extensiunea metodelor matematice în alte câmpuri ale cunoașterii o cauză proprie, fiind preocupat și de perfecționarea unor instrumente din ce în ce mai fine pentru modelarea acestor fenomene. A devenit notoriu faptul că la Facultatea de Filosofie din București, Grigore Moisil a ținut cursuri de matematici pentru

istorici, muzicieni, sociologi, iar unul din marii muzicieni creatori ce i-au urmat cursurile a fost compozitorul Aurel Stroe. De aici o schimbare de perspectivă asupra potențelor inteligenței umane discrete și continue care are nevoie de efort social de integrare. Gramatica generativă și înțelegerea problemelor complexe ale învățării ne obligă la deschiderea unei paranteze legată de dihotomia reflexiv-empiric.

Modul în care se decelează punctul de vedere empiric de cel reflexiv este pus în lumină de una din teoriile învățării. Ne referim la teoria probabilistă, care este de fapt o reprezentare a modelării matematice a interacțiunilor dintre stimul și răspuns (*stimulus-response theory*) în sensul lui Piaget. Este în același timp model și pentru un tip de activitate empirică, cel pe care psihologia comportamentalistă și-a construit edificiul. Este însă de reținut că teoria skinneriană, care a îmbrăcat forma învățării programate, este cea pe baza căreia s-au scris cursuri și manuale pentru un mare număr de discipline.

Modelul programat al învățării axat pe principiul asocierii mecanice și mai puțin pe înțelegere, asigură doar mersul sistematic, riguros în învățare, trăsături ce reprezintă doar o parte din procesul de formare.

Punctul forte al acestei modalități stă în asigurarea unei operații care în practica clasică nu și-a găsit forma ideală; este vorba de așa-numita conexiune inversă. În formula învățării

programate *feed-back*-ul îndeplinește rolul de reglare a sistemului, intervenind în timp oportun pentru a da satisfacție subiectului instruirii, care are posibilitatea să se controleze, să se verifice prin confruntare cu răspunsurile corecte. Pentru a elimina neînțelegerile asupra ideii de programare, chiar inițiatorul acestei ipoteze, B.F. Skinner, a ținut să evidențieze cele câteva trăsături care asigură valoare tezei sale, vorbind de un programator specializat, un program bun și crearea posibilității pentru subiect de a-și găsi singur răspunsurile. Analizele care au însoțit de aproape această practică de învățare au scos la iveală atât avantajele cât și limitele pe care le presupune, precum și raportul în care se află cu învățământul tradițional. Față de acesta câștigul este meritoriu, privind posibilitatea subiectului instruirii de a acționa independent în funcție de un material care este bine structurat. Esența învățării așezată pe acest fundament stă în fapt în materialul prezentat în manualele realizate în mod corespunzător. Programul îndeplinește chiar funcția de predare, dar în practică programul se completează și se corectează prin exerciții care asigură îndeplinirea acestora din urmă cu un minim de efort de către cel ce învață. Este evident faptul că esența învățării cu sprijinul mașinilor (computerelor) rezidă nu în mașini, ci în materialul prezentat, în manualele corespunzător realizate, mașina de instruire rămânând un auxiliar al profesorului, un vehicul tehnic de prezentare a materialului programat. În realitate, instruirea programată apare ca o tehnologie

de sine stătătoare ca un ansamblu de mijloace mereu lărgite, datorită dezvoltării continue a tehnologiei.

Din experimentele întreprinse și de noi (ocasionate de conducerea unei lucrări științifice cu subiect didactic) s-au confirmat câteva din laturile care asigură valoare acestei ipoteze de lucru. Ideea de la care am pornit a fost chiar aceea care reprezintă punctul forte al tehnicii, și anume aceea a realizării feed-back-ului. La modul real, apelul la mijloacele laboratorului fonic ne-au oferit posibilitatea de a individualiza învățarea, fapt care în cadrul orelor desfășurate în formulă clasică se realiza cu dificultate.

Materialele pregătite de profesor au fost gradate pentru nivele diferite de dificultate cuprinzând o mare varietate de probe, de la cele de recunoaștere de formule (ritmice, melodice) la cele de notare din memorie, fie de descoperire de formule, mergând până la valorificarea unui conținut poetic în relația cu „haina sonoră” pe care textul o îmbracă. Cel mai mare favor obținut prin această formă de lucru a fost acela legat de posibilitatea confruntării subiectului cu propriile dificultăți, și implicit a conștientizării capacității sale de operare. Deodată, acestei laturi i s-a adăugat un plus greu de obținut altfel – acela al motivației, al nașterii unei stări ce susține efortul și conduce spre plăcerea de acțiune, punând în fața subiectului o oglindă care nu-l minte. Este însă de apreciat că pregătirea unei activități în laborator necesită efort de cunoaștere, strădanie ce poate fi zădărnicită de insuficienta stăpânire a

tehnicilor de lucru, ca și de fondul profesional al specialistului. Cu pornire din acest punct și cu accent pe inteligență, considerată drept posibilitatea unui sistem decizional de a realiza un anumit grad de succes în îndeplinirea unei mari varietăți de scopuri, s-au născut alte și alte ipoteze și teorii, prioritar închinată ideii de învățare.

Vom trece astfel de la ipoteze axate pe principiul asocierii elementelor, spre cele care dau posibilitatea unei extrapolări în care intervine componenta rațional-reflexivă. Balanța se înclină de la empirism spre rațional, iar un punct de vedere în favoarea acestei orientări îl oferă savantul român Ștefan Odobleja, care pledează pentru orientare de spirit cognitivist. Autorul psihologiei consonantiste susține că „studiul logicii cognitive ne învață cel mai mult asupra mecanismelor psihicului: ea este cea mai precisă, cea mai clară, cea mai ușor de descifrat, cea mai bogată. Mecansimele afective și reactive sunt în cea mai mare parte deduse prin analogie cu mecansimele cognitive.”³⁸ Aceasta este și direcția pe care cercetarea și-a continuat drumul, propunându-și să desecretizeze fondul pe care îl închide în ea vestitul *black box*, care a rămas încă în atenția unor cercetări. Din acest grup fac parte discipline ca biogenetica, psihofiziologia, logica matematică și informatica, ce sprijină toate tezele școlii cognitive, teze centrate pe mecansimele

³⁸ Ștefan Odobleja, *Psihologia consonantistă*. Editura Științifică și Enciclopedică, București 1982, p. 31

înnăscute ale creierului, dar și pe modul propriu de acțiune al minții. În prelungirea acestei viziuni se conturează modelul pe care psihologia informațională îl propune pentru sistemul nervos central al omului ca fiind cel al unui canal de transmisie între organele senzoriale și conștiință. Acțiunea de modelare a mecanismelor cunoașterii pentru găsirea modului celui mai potrivit de a face să progreseze inteligența a deschis o amplă perspectivă și asupra problemelor învățării, cuprinse acum sub semnul altor teorii și ipoteze. Cercetările experimentale asupra activității nervoase superioare s-au extins pe un lung parcurs, evidențiind continuu faptul că în creier se realizează procese care îmbracă o formă perfectă ce se poate institui în model de organizare pentru orice activitate și pentru orice proces de natură propriu oricărui sistem cibernetic. Pașii făcuți au ținut captarea inteligenței umane în programe și realizarea de strategii capabile de prestații inteligente.

Din acest moment totul s-a direcționat spre o reflecție epistemologică sincronă cu dorința de a sesiza și a analiza cât mai în detaliu modul de a gândi al omului, cu sublinierea aspectelor ce pot fi abordate prin automatizare, cu aplicare în procesul învățării și în cel al creației.

4.1. Legarea câmpului cercetării cu cel al învățământului. Funcțiile științei și funcțiile învățământului

Este o realitate faptul că analiza, pătrunderea modului de funcționare a sistemului nervos la nivel de microfuncționare, microprogramare a ajuns foarte departe, favorizând o mai bună reprezentare a funcționării minții și chiar încercarea de modelare și captare a inteligenței umane în programe (cu realizarea de strategii capabile de prestații inteligente). Modelul inteligenței umane apare în urma acestor analize ca proces logic ce funcționează prin aplicarea repetată a unor reguli permise în interiorul unui limbaj.

Acestea sunt auspiciile sub care cercetarea științifică amorsează o amplă acțiune de simulare a activității psihice superioare, încercând să cuprindă în programe cunoașterea implicită sau explicită a unui expert, strategiile euristice aplicate de acesta. S-a intrat într-un proces de extensiune a științei care și-a propus un țel îndrăzneț: realizarea modelului ființei umane, proces în care calculatoarele se definesc ca prelungire a activității mintale.

În planul gândirii filosofice se impune o mai veche dorință, cea a conturării soluției practice a unificării pe baza „claselor”, a criteriilor comune dominate de legi identice. Îndrăzneala concepției ar putea fi clarificată dacă am porni de la punctul de vedere formulat de Jean Piaget cu privire la epistemologia relațiilor interdisciplinare, coroborată cu trimiterea la trei nivele în

conexiune: multidisciplinaritate, interdisciplinaritate și transdisciplinaritate. Aceasta din urmă este caracterizată ca o etapă ce nu se va mulțumi să se rezume la interacțiuni sau la reciprocitate între cercetări, ci va situa legăturile în interiorul unui sistem total, fără frontiere ferme între discipline.

A prins contur punctul în care psihologia poate părea mulțumită, cel puțin pentru un timp, cercetarea modelând două aspecte esențiale: învățarea văzută ca o construcție de modele interne, și gândirea văzută ca o efectuare de operații asociativ-combinative asupra modelelor interne construite. Ceea ce odinioară era doar un vis prinde forme reale: posibilitatea apariției gândirii artificiale produsă de om. Pe firul istoriei însă nimic nou, căci posibilitatea automatizării gândirii se poate găsi în cartea *Discurs asupra metodei* a filosofului francez René Descartes. Cuprinsă însă sub o altă viziune ideea devine ideal al științei moderne, și primul care și-a asumat-o și a emis-o ca idee în istoria științelor moderne a fost savantul român Ștefan Odobleja.

O confruntare cu probleme atât de complexe vine să modifice sensibil viziunea noastră asupra realităților intuitiv-senzoriale, asupra mecanismului psihic uman, îmbrăcând forma unui *memento* în fața acțiunii formatoare. Ceea ce este sigur ține de faptul că nimeni nu-și poate aroga dreptul de a dirija în condiții optime procesul învățării dacă nu își apropie rezultatele științelor care deslușesc mecanisme psihice.

Poate părea paradoxal faptul că deși fondul de cunoaștere s-a îmbogățit, multitudinea de informații nu este suficientă pe drumul spre adevărul omului.

Întrebările ce se pun acum ne conduc direct spre modelele realizate de psihologia informațională, modele care se pare că ne spun mult cu privire la modul propriu de acțiune al omului. Dar, dacă comparăm informațiile acestea cu cele pe care le primim din partea celor care s-au apropiat prin efort propriu de știință și artă (cum ar fi savanții, creatorii, inventatorii) rămânem cu impresia că trecem razant pe lângă adevăr.

O trimitere la fizicianul Victor Komarov, care vorbește de funcționarea gândirii la două niveluri, deschide poarta spre o înțelegere mai rafinată a demersurilor umane. „La nivelul superior se efectuează o analiză conștientă a faptelor, din care se trag concluzii bine gândite, iar la nivelul inferior se face munca de pregătire a lucrurilor.”³⁹ Cu referire la acest nivelul inferior și la importanța lui, Komarov aduce în discuție un întreg spațiu ce nu poate fi cuprins în scheme, nu poate fi reprezentat numeric; trimiterea se face la cei doi poli ai psihicului – volitivul și afectivul – spații care circumscriu o temporalitate internă psihologică, incertă și adesea situată la limita raționalului, dar prin care se realizează și un act de cunoaștere a instituirii temporale.

³⁹ Viktor Komarov, *Dincolo de autoritatea științei*, Editura Politică, București 1985

Se creionează tot mai evident contururile unui univers total diferit de acela pe care l-am putea programa, și care, astfel nu se aliniază unei realități euclindiene în care temporalitatea este liniară. Este momentul în care trebuie să mai amintim odată că în acest punct al analogiei dintre funcționarea inteligenței artificiale și funcționarea gândirii umane, însăși psihologia cognitivă este cea care subliniază faptul că procesul calculatoriu trebuie considerat la nivel foarte general, ca simplă transformare de expresii, formule guvernate de reguli. Este însă de dezvăluit ceea ce se petrece în spatele acestor demersuri, unde stă unul cu valoare fundamentală pentru gândirea umană: procesul memoriei. Mai exact, memoria de lungă durată, care presupune un substrat în care informația trece, dar despre care știința (cercetarea de psihofiziologie) nu poate spune încă ceva deosebit. Aici formalizarea matematică și interpretarea preced cunoașterea realității biologice.

Informația stocată în sistemul nervos rămâne strict legată de individ și dispare odată cu el – fapt ce adevărește ideea formulată de Ortega y Gasset ce susține că omul nu are o natură, ci o istorie. Cunoașterea chiar vine să adevărească acest fapt. În realitate se acutizează antinomia model logic / model uman, și se adevărește faptul că utilizarea modelelor neurocibernetice își epuizează forțele în fața unor fenomene de care creația și învățarea sunt instrinsec legate. Ne referim la conștiință ca substrat și construcție ce angajează interacțiunea mentalului cu afectivul și volitivul.

Cercetătorul este acum cuprins de sentimentul că adevărul se îndepărtează, că acesta ar trebui căutat în altă parte.

Este o stare de spirit pe care o trăiau cu decenii înainte mari creatori, gânditori, printre care compozitorul Olivier Messiaen, care considera, încă în deceniul șapte al secolului trecut, că „trăim într-o epocă teribilă. Istoria omenirii ne oferă imaginea unui obiect care cade. Cu cât se apropie mai mult de punctul de cădere, cu atât mai mult viteza lui crește... Timp de secole oamenii s-au mulțumit să facă lucruri foarte puțin diferite, și deodată în acest secol, și mai ales în ultimele decenii, fiecare zi trebuia să aducă o nouă invenție. Se observă îndepărtându-se pragul adevărului...”⁴⁰

În viziunea lui Constantin Noica ideea de adevăr, idee spre care ne îndreptăm, nu poate fi desprinsă de aceea a unui hotărâte orientări spre știință, spre virtuțile acesteia. Spirit răzbătător și de mare finețe, Noica vine însă cu observația: „Fizicienii trăiesc sub sublimul matematicii care e un blestem pentru ei. Vrem să obținem pe drumul acesta adevărul – dar obținem numai exactitatea. Mai precis, cădem de acord la nivelul exactității, dar nimeni nu este în stare să urce mai departe, pentru că dacă încerci să urci mai departe – tot restul cade.”⁴¹

⁴⁰ R. Lion, Interviu cu Olivier Messiaen, în *Le Courrier de France*, Paris, nr. 64, 1968

⁴¹ Constantin Noica, „Exactitate și adevăr” în *Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1985, p. 175

Cele două concepte la care face referire Constantin Noica sunt exact cele care ne trezesc din iluzia că prin rațiune vom ajunge să stăpânim și să cucerim câmpurile formării personalității. Ceea ce ne oferă modelele realizate în spiritul euristiciilor generale se pare că oferă mai degrabă o imagine înjumătățită, simplificată despre funcționarea cognitivă; și aceasta în vreme ce procesul de creație îl mărturisește pe om ca ființă integrală-unicat, iar procesul de învățare este unul intim conjugat cu problemele de filosofia minții.

Sunt totuși de surprins cele câteva lucruri care ne spun ceva despre adevăr, despre adevărul care zace în exactitate; este adevărul pe care știința și tehnologia îl oferă acum mai tuturor domeniilor. Programele informaționale create pentru rezolvarea problemelor într-un mod asemănător subiectului uman au fost cele care au generat mari speranțe, încă cu decenii în urmă. În realitate, într-o zbatere și căutare continuă, diferite planuri ale cunoașterii s-au interpenetrat și disciplinele de tip experiențial și-au dezvoltat o componentă teoretică, speculativă, iar analiticul a cucerit tot mai mult spațiu, penetrând chiar și în domeniul creației muzicale. În opinia unor gânditori, inserarea într-un asemenea mers a răspuns necesității de a ține pasul cu evoluția. Integrarea noului și racordarea la valorile câștigate în cercetare au presupus o acțiune simultană, o stare de sinergie care a susținut capacitatea de înnoire în gândire.

Este acțiunea în care s-au înscris și parte din forurile sau instituțiile școlare, conștiente de faptul că fără oameni bine pregătiți toate descoperirile, soluțiile și formulele oferite de cercetare rămân literă moartă. Sunt institute de învățământ care au luat atitudine în timp oportun, pretinzând profesorilor să-și apropie cele mai noi tehnici de lucru, cu ajutorul unor cursuri de însușire a tehnologiilor moderne.

Manifestând înțelegere față de un demers cu caracter novator, compozitorii au fost printre primii care s-au îndreptat din timp spre țintă, vizând înglobarea limbajelor de programare și crearea de linii de convergență salvatoare între gândirea computațională și gândirea artistic- muzicală. În realitate s-a conturat o nouă dimensiune – cea informațională a comunicării – care se voia confirmată drept prelungire a activității mintale a omului. În concepția unor compozitori precum Anatol Vieru, Aurel Stroe, Lucian Mețianu și alții, s-a apreciat chiar că am intra în aporii dacă nu am integra noul și nu ne-am racorda la valorile propuse de cercetare. Orizontul deschis a condus spre un alt tip de gândire, gândirea algoritmică, care a intervenit într-un moment ce răspundea la alte probleme, ca de pildă aceea a păstrării și valorificării informației care a expandat și în domeniul artei. S-a conturat despărțirea a două linii de gândire: gândirea algoritmică, bazată pe matematică computațională și gândirea umană care funcționează în plan creativ oarecum la două nivele. Apelul la

această modalitate care și-a asigurat un loc aparte în mediul de creație și în cel de învățare, apărând pe deplin justificată prin întrepătrunderea planurilor cunoașterii și a locului pe care analiticul și speculativul l-au cucerit în domeniul umanului.

În spațiul artistic-muzical o întreagă orientare – secțiune ce a primit și numele de algoritmică – s-a afirmat într-un mare centru muzical în Germania, la Darmstadt, centru cunoscut prin afirmarea unei atari direcții de gândire. Marea majoritate a muzicienilor au înțeles acțiunea și au interpretat mișcarea ca un transfer al actului compozițional spre calculator. În relația artă-știință-tehnologie compozitorii au punctele lor de vedere bine susținute. Așa spre pildă, compozitul Anatol Vieru socotește pe deplin justificat apelul la o mișcare a vremii – cea de automatizare modernă – ca una ce a pătruns în aproape toate domeniile vieții. În planul creației există situații în care automatizarea unor acțiuni devine necesară. „Chiar și atunci, în momentul în care creăm, nu putem înainta fără a algoritmiza și automatiza o seamă de operațiuni.”⁴²

Este vorba de o atitudine la care se adaugă și unele argumente în favoarea cărora pledează mulți alți compozitori, precum Aurel Stroe, care susține că i-au devenit necesare mijloace noi de lucru pentru a putea stăpâni domeniul pe care a început să și-l făurească. „Creația devine o fântână care curge

⁴² Anatol Vieru, *Cuvinte despre sunete*. Editura Muzicală, București 1986, p. 66

neîncetat, simbol al devenirii și al permanenței, o muzică evoluând continuu ca o energie în mișcare. O cantitate imensă de muzică – sute de ore care trebuie realizate sub semnul unei viziuni și a unor posibilități multiple ce se deschid în fiecare moment, dând naștere unui arbore... Sunt idei ce m-au condus treptat la teoretizarea unei clase de compoziții muzicale, compozitorului fiindu-i dat să înfăptuiască acum nu o compoziție, ci o clasă de compoziție. Aici calculatorii electronici devin necesari, căci aceste mijloace te antrenează să scrii compoziții cu multe sunete, și azi dispunem de multă informație muzicală.”⁴³

În fața unui asemenea mod de gândire și de lucru, la care au aderat mulți creatori, se impune autorial dubla specializare. Este fondul pe care s-au așezat și unii artiști plasticieni; facem trimiterea la Eugen Gustea, informatician și plastician care pledează pentru legătura cu lumea ordinatorilor. Întrebat dacă gândește artistic sau prin calculator, Eugen Gustea a susținut că gândirea e independentă față de suportul material, ordinatorul intervenind ca o unealtă, iar ideile fiind deasupra. Sigur că există diferențe semnificative în felul în care este concepută arta și ne trebuie și cunoștințe de filosofie, susține același Eugen Gustea, căci doar astfel se pot deschide orizonturile. Traducerea în fapt a unui asemenea mod de lucru presupune accent pe ideea de

⁴³ Aurel Stroe, Oreste-o raportare esențială, *Revista Secolul 20*, București, nr. 6-7/1983, p. 27

structurare, construire de structuri, care apoi se listează și cărora li se adaugă reguli și restricții de operare, toate cuprinse într-un algoritm de calcul. Operând în baza acestora și în spiritul unei gramatici generative se obțin combinații de mare varietate.

Nu se poate nega faptul că în urma unui asemenea proces, gândirea se îmbogățește în sensul că se sistematizează, se organizează, câștigă coerență; dar există și un element care nu se articulează în relația cu computerul, și aceasta este expresia. Deasupra de toate calculatorul rămâne indispensabil în gestiunea sonoră, acolo unde există o cantitate mare de informație.

Nu putem infera asupra importanței și valorii apelului la calculator dacă nu insistăm pe fondul problemei, cel legat de natura gândirii algoritmice. Ideea nu poate fi nicicum eludată dacă vrem să răspundem la întrebarea: poate deveni automatul congenital pentru procesul de creație ?

Există niște condiții care în viziunea compozitorului Anatol Vieru se concretizează în :

1. forța automatului de a asigura coerență
2. obligația de a fi relevant; dar pentru a deveni relevant, un automat trebuie să se articuleze cu anumite date psihologice, trecând astfel în planul sensibil. Sondând terenul psihologic, reactualizăm o întreagă problematică fenomenologică (muzicală).

În congruență cu aceste puncte de vedere, o altă personalitate din domeniul literaturii, Ana Blandiana, își preciza poziția într-o emisiune radiodifuzată, opinând pentru ideea imposibilității instaurării unui dialog firesc între creator și automat, din moment ce acesta impietează asupra libertății de alegere, de acțiune. „Pentru mine ceva esențial dispare prin computer, chiar mai grav, căci am sentimentul că prin calculator mi se ia ceva. Prin calculator încercăm să fim altfel decât natura, ne distrugem sinele. Or, sinele e taina fiecăruia și inspirația e legată de acest ochi interior.”

Ceea ce este surprinzător este faptul că tocmai specialiștii din domeniul informațional au fost cei care au încercat să surprindă și să distingă liniile și planurile mentale conștiente și subconștiente, rolul și calitatea acestora și modul în care ele se intersectează cu ordinatorul. Conceptele cu care acești specialiști operează sunt cele de inteligență, judecată de adevăr, caracter algoritmic, conștiință, apreciere artistică.

Pornind de la presupunerea că judecățile noastre sunt manifestări ale conștiinței, cercetătorii au căutat să înțeleagă și să justifice de ce se susține că semnul distinctiv al existenței conștiinței îl constituie formarea nealgoritmă a judecăților. Răspunsul nu a putut veni din partea adepților inteligenței artificiale, căci aceștia nu au găsit nici un concept și nici o modalitate care să le spună cum anume ar putea fi programată pe

calculator o judecată de adevăr. Cercetarea de psihologie experimentală a pus însă în evidență faptul că la baza impresiilor noastre conștiente nu stau lucrurile direct accesibile conștiinței, acestea trebuind a fi căutate la un nivel mai profund decât cel al gândurilor de care suntem conștienți. Aici sunt meritorii punctele de vedere formulate de marele matematician Penrose, care apreciază că „judecățile nealgoritmice sunt chiar impresiile noastre conștiente... și în gândirea noastră conștientă există ceva nealgoritmice.”⁴⁴

Concluzia la care se ajunge, anume că nu se poate stabili niciodată un adevăr pe cale algoritmică, ne conduce fără ocoliș spre importanta problemă a adevărului. Domeniul artistic, ca unul în care distincția dintre adevăr și fals (frumos și urât) constituie semnul distinctiv al conștiinței, ne obligă să stăruim, căci fenomenul muzical este unul de conștiință, idee la care nu mai avem de adăugat decât faptul că ameliorarea pe care minunatul instrument (calculatorul) o aduce, nu poate prevala în fața a ceea ce se eludează, se pierde – expresia.

⁴⁴ Roger Penrose, *op. cit.* p. 73

Motto

***Răul viitorului nu vine din încrederea
prea mare în știință,
ci chiar din aceea în tehnologie.***

Pierre Henry

Este limpede că artele în vremea noastră au încetat să existe independent, că ele se integrează civilizației tehnico-științifice și se justifică prin locul lor în această civilizație.

Nici învățământul nu poate doar să înregistreze fenomenul, ci trebuie să participe la direcționarea lui, legând cele două capete psihologie-tehnologie. Dornică să cuprindă și asimileze parte din bunurile pe care cercetarea științifică și tehnologică le-a adus la suprafață, asocierea ideii de învățare cu ordinatorul amorsează deodată o sumă de probleme ce se cer clarificate. În realitate suntem între doi poli: pedagogie, care presupune spirit de creație, și tehnologie care se manifestă cu o forță deosebită în proliferarea de mijloace materiale ce își propun să sprijine actul învățării.

Da capo se formulează o întrebare fundamentală: cum poate știința educației profita de pe urma științei informației? Suntem într-o cumpănă din care nu se poate ieși numai dacă reflectăm asupra ideii de învățare care se configurează ca una din cele mai complexe activități ale psihicului. Deși este pusă de veacuri, problema învățării apare incredibil de aproape de sensul unui concept al timpurilor moderne – cibernetica.

Cibernetica, concept ce apare în gândirea antică grecească (*kybernathos*), este întâlnită în dialogurile platoniciene, mai precis în celebrul dialog cu Gorgias, și este pusă în strânsă relație cu educația. Sensul care i s-a dat este acela de acțiune de conducere. Perspectiva s-a deschis însă continuu până la a cuprinde ideea sub semnul perfecționării acțiunii, a cuprinderii procesului de formare sub semnul inovației, al performanței, concept direct legat de computer, de ordinatoare. S-a conturat cu precizie și o direcție a cunoașterii – dimensiunea informațională, opusă dimensiunii emoționale de care este legat actul formării, al învățării. Întrebarea care se pune este: cât de aproape e dimensiunea informațională de procesul învățării, de actul formării? Răspunsul se pare că ni-l oferă, în mod surprinzător, chiar cercetătorii legați de această orientare – informaticieni, cei care au luat în discuție procesele ce nu pot fi programate. Între acestea a fost inclus, pe primul loc, fenomenul subiectiv al conștiinței, unul care deține atribute calitative ce exclud complet posibilitatea de a le deduce dintr-o îmbinare a principiilor fizice cunoscute azi. Ei bine, omul, atunci când merge spre cunoaștere, acționează conform cu participarea sa la un *logos* ce vine din profunzimile sale și care ilustrează un mecanism care este în realitate o sumă de mekansime, și între care conștiința are rol de instrument de control.

În plan artistic-muzical actul de învățare este unul care presupune un apreciabil coeficient de cultură a spiritului și minții, elemente ce nu pot fi cuprinse integral în programe, elemente care nu se traduc și nu se împrumută.

Alături se așează încă un factor de aceeași esență pentru procesul creației și învățării: ne referim la decizie, act ce aduce o notă specială, situând procesul deodată între exactitate și inexactitate, stare pe care însuși modul de funcționare a creierului îl confirmă – principiul incertitudinii. Se configurează deci o sumă de elemente care pot favoriza trecerea unui prag – cel al conștiinței ca o a patra dimensiune pe lângă memorie, gândire și afect, dimensiuni pe care nu le găsim în cooperare în nici un loc în procesul informațional.

Intrarea pe făgașul dimensiunii informaționale – și ne referim aici în special la procesul învățării, un proces petrecut în dialog maieutic – conduce spre o îndepărtare lentă dar sigură de ceea ce se instituie în stare naturală, firească pentru procesul învățării, adică: schimb de idei, descoperire, căutare, comunicare, trăire în act, relație om-om, realități care au nevoie de stări, de convingeri. Ori, până astăzi nici o tehnologie didactică, oricât de rafinată ar fi, nu a reușit să rezolve automat problema motivației învățării. Și totuși nu vom trece cu vederea peste potențele proprii dimensiunii informaționale, peste valențele cu care ea vine, și între acestea se înscriu: o mare economie intelectuală, un mare

progres în igiena cerebrală (de acțiune mentală), o creștere considerabilă a randamentului gândirii și realizarea unei echivalențe intrinseci între psihic și fizic – mekansimul gândirii fondându-se pe ideea circularității, a reversibilității între psihic și realitate. Dar, în pofda acestor favoruri pe care operarea pe baza gândirii algoritmice le oferă, analiza acțiunilor concrete, a experimentelor realizate a scos în evidență realități deloc îmbucurătoare pentru practica învățării. În acest sens se vorbește despre faptul că automatele, calculatoarele electronice oricât de perfecționate, sunt cel mai bine valorificate în legătură cu predarea faptelor și operațiilor. Acțiuni mentale ca cele de analiză, judecată, înțelegere, formulare de adevăr și intervenție creatoare rămân însă tot atâtea capacități ce se situează încă în mare măsură în afara sferei de activitate a calculatorului.

Ordinatoarele pot fi socotite instrumente cărora nu le este propriu apelul la forme de mare finețe cum este logica intuiției, formulă în spatele căreia stă experiența omului – sursă a tuturor stărilor intrate în conștiință. Tehnologia își afirmă însă forța continuu, tendința spre perfecționare devenindu-i congenitală. Constituită într-o contramișcare, ea surprinde prin realități care trădează voința și ambiția de a transfera instrumentelor electronice o a doua dimensiune, una socotită proprie omului – cea de creație. Sunt preocupări care se instituie în invenții cu funcții de stimulare și creștere a performanțelor cerebrale.

Aparate precum computerul „Super Mind” sau „Brain Supercharger” sunt concepute pentru atingerea unor performanțe speciale prin care se realizează îmbunătățirea coeficienților de inteligență, creșterea vitezei de învățare, creșterea clarității minții, a creativității și imaginației și chiar stăpânirea stresului și anxietății. Autorii lor țin însă să atragă atenția asupra faptului că aceste produse nu și-au făcut încă proba timpului, iar specialiștii nu le acordă deplin suport.

Mersul în *allegro*, definitoriu pentru direcția tehnologiei moderne, țintește spre investirea calculatorului cu statut de instrument intelectual care vrea să ia în posesie mintea umană, încredințând-o pe aceasta mijloacelor electronice de informație. Pentru moment se ignoră fapte esențiale, adevăruri de bază ca spre pildă cel care ne spune că sistemul biologic și cel tehnic au la bază cu totul alte mecanisme interne, ele fiind de esențe diferite. Gânditori precum Constantin Noica concentrează totul în formule ce vizează adevărul omului, apreciind că „acesta (omul) este un ocean fără hotar și de nemăsurat.” Sub semnul unui atare orizont, sistemul logic poate fi înțeles fie ca o serie de ecuații, fie ca un sistem mecanic ori electric, fie ca un program de calculator ultraperfecționat, care însă nu poate ajunge la o înțelegere a modului propriu de acțiune al omului, pentru că acesta pretinde apropierea de realitate în așa fel încât experiența să fie și să aibă justificări în interior, să provoace stări, să genereze motivații.

Nu poate fi însă nicidecum subestimată valoarea acestei linii de gândire care excelează prin precizie, claritate, coerență, incluzând influența asupra formării unor deprinderi complexe ce trec printr-o fază cognitivă, apoi printr-o fază de consolidare, ajungând în final la automatizare. Este un mers spre rațional care confirmă ideea că omul se universalizează prin rațiune, dar nu se împlinește și nu se distinge decât prin sensibilitate, prin modul în care se îngemănează rațiunea și afectul; și pentru aceasta avem toate motivele a gândi cu seriozitate asupra modului în care vom imagina programele de formare a personalității.

Concluzionăm asupra valorii și aportului tehnologiei moderne printr-o referire la explorările legate de dezvoltarea capacităților inteligenței umane. S-a înțeles demult că febrilitatea căutărilor în acest plan a atins un punct de vârf, și după ce a împrumutat – prin informație – un mare număr de trăsături ale acțiunilor umane, mașina (calculatorul) ni le-a restituit sub formă de analogii.

Cea mai evoluată mașină informațională, ținând seama de ce se întâmplă în neuropsihic, a făcut pasul spre realizarea modelului bazat pe metafora creier, dovedind astfel o atentă preocupare pentru problematica inteligenței umane. Sunt explorări ce facilitează acum trecerea spre problematica învățării, pregătind calea spre o înțelegere mai suplă a legăturilor dintre tehnologie și învățare.

Punctul nostru de pornire stă în sugestiile pe care două din mijloacele de operare ni le sugerează: *speed reading*-ul și *speed learning*-ul, modalități ce susțin conceptul de performanță. Aceste tehnici răspund de fapt unor aspirații și exigențe ale timpului prezent, în care dorința de a cuprinde cât mai multă informație în cât mai scurt timp a devenit un deziderat. Cercetătorii preocupați de problemă susțin că practicarea acestor două tehnici, care presupun exercițiu mental, întăresc circuitele neuronale, făcând ca milioane de neuroni să acționeze concordant. Noțiunea de „*one minute learner*” introdusă de Ron Gross traduce ideea unui exercițiu care pretinde o intensă concentrare și contribuie la creșterea performanțelor.

Prin legătura tehnologia-învățare se conturează și un nou tip de gândire care oferă posibilitatea și condiția reinterpretării unor puncte de vedere ce duc până la demolarea ideii de opoziție existentă între spiritul tehnologiei moderne și cel de competență (propriu spiritului învățării).

Ne vom sprijini punctul de vedere pe sugestiile, indicațiile de detaliu pe care cercetători precum P.Tarcher Jeremy le oferă cu privire la practicarea unor tehnici, în speță cele de *speed reading*.

După opinia acestui cercetător, atingerea țelului pe care îl propune un asemenea exercițiu (cel de citire rapidă) nu poate fi realizat prin cuprinderea în imagine vizuală a întregului, ci prin

descoperirea și localizarea noțiunilor cheie, a celor care dau înțeles și semnificație textului (s.n.) Credem că la o asemenea modalitate se face apel în exemplul oferit de marele compozitor George Enescu, care după o singură parcurgere a unei partituri, a dirijat lucrarea fără apel la aceasta. Sunt căi, parcursuri ce fac posibilă întrepătrunderea celor două concepte, de performanță și competență, aceasta din urmă pretinzând înțelegerea textului (muzical) și relevarea semnificației lui. Ni se sugerează un drum care ocolește cantitatea pentru a deschide calea spre integrarea în acțiune a gândirii.

Intrarea în orizontul larg și complex al învățării presupune acum asimilarea acestui fond copleșitor de cunoaștere și transferul acestor mijloace – într-un efort însoțit de un *nissus formativus* – spre valorile importante pentru om. Realizarea acestui demers este condiționat și de existența fondului motivațional puternic, ce este un cumulator de energii, impulsuri și stări care acționând toate din interior spre exterior, fac posibilă depășirea momentelor de cumpănă.

Din ceea ce am reușit să descifrăm, fără a putea însă înțelege totul, operarea în spiritul transdisciplinarității apare – *hic et nunc* – ca una salvatoare, deschizătoare de orizont. Aceasta pentru că transdisciplinaritatea este ideea ce are preeminență de mai multe ori în planul pedagogiei, domeniu care se bazează pe transfer de cunoștințe și de valori autentice. Apar și dificultăți ce

nu sunt ușor de surmontat, căci spiritul transdisciplinarității cere unitate, unificarea gândirii sub specia unor formule absolute, de sorginte filosofică. Nu se poate înainta pe terenul formării doar prin ceea ce obținem pe calea științei și tehnologiei, pentru că formarea în spirit înseamnă cuprinderea multiplicității realităților. De aceea arhitectura unor programe, realizarea acestora devine extrem de dificilă căci știința și cu deosebire tehnologia se închid uneori în fața problemelor ființei. Mari personalități care au gândit și gândesc asupra procesului formării omului înclină să creadă că se poate intra pe această filieră prin cultivarea respectului pentru cultură, prin asimilarea valorilor culturale, într-un proces în care artei îi revine un mare rol. „Recea cumpăn-a gândirii” – versul eminescian – își subliniază din plin forța de vector în acțiune, polemica gândului cu sine însuși, spiritul cu încărcătură filosofică fiind cel care trebuie să ne călăuzească spre adevăr. Când vorbim despre educație nu putem ignora ipostazele eului: eul real, eul ideal și eul dorinței, ipostaze ce coexistă și care intervin în procesul de educație, înțeles ca proces antropologic complex, ce asociază cunoașterea, intercunoașterea, autocunoașterea și autoeducația.

Școala are astăzi nevoie mai mult ca oricând de mari spirite, de oameni dispuși și pregătiți a învăța continuu, și care nu vor spune niciodată „am aflat adevărul”, ci mai curând că „am aflat un adevăr”. Școala românească, pe parcursul unui drum care a

depășit un veac, s-a impus prin mari oameni, personalități ce au marcat nu doar drumul școlii românești, ci chiar și pe cel al culturii europene. Între personalitățile cu valoare plurivalentă amintite deja într-un alt moment al studiului, alăturăm alte câteva mai aproape de timpul nostru, cum ar fi savantul Ștefan Odobleja, autor al teoriei psihologiei consonantiste, Gheorghe Zapan, Grigore Moisil, Lucian Blaga, Nae Ionescu. Aceștia au marcat prin cultura lor destinul învățământului universitar românesc, practicând o filosofie a libertății și admitând emergența unui dialog pe care am fi înclinați să îl numim polifonic: om-univers, rațional-irațional, materie-spirit.

În momentul de față suntem însă în impas, pe de o parte pentru că nu ne îngrijim de formarea unor noi modele, iar pe de altă parte datorită ușurinței cu care ne expediem ideea de tradiție. Este de fapt punctul de la care ar trebui să pornim și pe baza căruia ar trebui să facem proiecte care, în baza unei orientări filosofice, să tindă spre cultivarea valorilor, spre atragerea, reținerea și favorizarea oamenilor de cea mai bună calitate.

Învățăm și evoluăm mereu prin cultură, presupunând un ideal – acela al formării personalității umane – idealul dintotdeauna al școlii. Intervine întrebarea: oare suntem în afara unei filosofii a educației, idee atât de intim legat cu cea de pedagogie? Fenomenul formării – act de cultură – presupune calitate, calitate legată prioritar de omul chemat să o facă,

progresul școlii implicând în primul rând o transformare interioară a omului de școală, a modului în care s-a format acesta, a modului în care gândește, căci acesta gândește după cum s-a format. Este de mers spre om, nu în separare, ci în unitate, în confluență cu valorile științei și filosofiei, presupunând pedagogia care nu poate fi înțeleasă decât în unitate cu filosofia. Tot efortul trebuie centrat acum pe formarea și perfecționarea profesorului înțeleasă ca determinativ al procesului didactic, forțând și introducerea în relația discipol-magistru a noțiunii de cultură a profesorului privită din două unghiuri: cultură de specialitate și cultură pedagogică. Realitatea ne spune însă că sub acest aspect, în ciuda unor tradiții valoroase, suntem în sfera „insuficientului”. Dacă se pune problema unui elitism cultural (și trebuie să se pună, căci fără de acesta nu se poate face mare lucru în cultură) apare ca esențială regândirea unor paradigme fundamentale ale procesului formării ca proces cu o dinamică și legi proprii, îndeplinind funcții noologice. Punctul crucial stă în preajma procesului în care se reunește cognitivul cu pragmaticul sau operaționalul.

Așadar avem nevoie de o dezbatere sub semnul adevărului – adevărul omului – omul paideic care în viziunea filosofului Constantin Noica se traduce în posibilitatea ca individul să-și împlinească ființa, ori împlinirea ca ființă se face doar prin cultură, omul neputând fi decât în cultură.

Noi suntem însă în luptă cu timpul, iar o epistemologie a formării nu poate fi conturată în ciuda acestor realități și în afara corelării cu valorile tradiției autentice. Mai întâi se cere o ieșire din sistem și apoi o deschidere spre viitor, acestea fără a ne întoarce cu spatele la trecut. Am avut direcții, am avut tradiții, o cunoaștere ce a statuat evoluția până la un punct, acum însă progresul implică o transformare ce nu exclude deloc ideea de libertate.

Conturarea de soluții nu este ușoară, mai ales acum când însăși clasa profesorală este extrem de diversificată și neomogenă ca mentalitate. Sunt aici o sumă de cauze care pretind ca omul de școală să fie motivat, căci el este departe de a fi un funcționar, rolul dorit fiind cel de „apostol”, care are imensa misiune de a face operațional întregul potențial de creativitate al tineretului care îi este dat pe mână.

5. Școala românească între tradiție și modernitate. Ideile unor personalități ce au luminat orizontul formării

Motto

***„Tradiția poate fi uitată,
dar niciodată ucisă.”***

Nicoale Iorga

Într-un proiect de viitor va trebui cuprins un ansamblu de reguli ce privesc atât organizarea procesului de formare a corpului profesoral, cât și acela al perfecționării acestuia. Școala, nefiind un domeniu deschis unor continue încercări, pretinde un contact cu cei care au gândit asupra unor asemenea proiecte și au creat modele.

Situația învățământului muzical românesc de acum opt decenii a reușit să ofere profesorului un statut demn, acesta nefiind integrat până atunci în clasa profesorală. Termenii în care s-a făcut posibilă această integrare dezvăluie însă spiritul de exigență sub care s-a operat cu atât de mult timp înainte. Ne găseam în deceniul trei al secolului XX (anul 1928) când, odată cu înființarea Seminarului Pedagogic, era condiționată încadrarea maestrilor între profesori, cu aceleași drepturi de absolvire a Conservatorului de Muzică, dar și a Seminarului Pedagogic, instituție care conferea capacitate pedagogică. În acel moment

istoric dispuneam de astfel de instituții, precum Seminarul Pedagogic, care avea un statut de înaltă ținută profesională, în care lucrau personalități de prestigiu sub mîna cărora se realizau valoroase experimente în plan pedagogic. Seminariile pedagogice erau adevărate „stații pilot”, în care se puteau aplica noi metode și procedee experimentate anterior în alte școli. Nu se poate trece cu vederea nici faptul că Seminarul Pedagogic Universitar crea condiții favorabile pentru determinarea unei atitudini corespunzătoare față de cariera didactică. Se știa că acela care își începea activitatea aici era hotărât să devină profesor. Or, din punct de vedere psihologic lucru acesta avea o mare importanță: obținerea calității apăsătoare ca rod așteptat al unor eforturi. Un an petrecut în acest institut avea calitatea de a-l familiariza pe candidat cu problemele școlii.

Ideea care rămîne și trebuie regîndită este aceea a unor serioase studii cu caracter pedagogic și psihologic. Acestea sunt astăzi superficial concepute și insuficient organizate. Direcția în care se acționează în alte țări pledează pentru operare *in actu*, prin legarea teoreticului de practic. Astfel, la Institutul pentru Educație Muzicală de pe lângă Universitatea „Justus Liebig Giessen” din Germania, diploma de profesor de muzică se obține numai după încheierea activității de practică la catedră, acțiune desfășurată pe parcursul a trei semestre. Să notăm că pentru desfășurarea acestor activități Institutul dispune de condiții speciale, activitate în școli

de aplicație. Nu poate fi deloc ignorat faptul că realizarea activităților de predare se desfășoară numai sub observația și îndrumarea unor personalități cu o vastă experiență la catedră.

Cu decenii în urmă, chiar în generația din care am făcut parte, compozitorul și profesorul Sigismund Toduță, atunci rector al Conservatorului de Muzică „Gh. Dima” din Cluj, alături de profesorul Celestin Cherebețiu, au avut menirea și calitatea de a conduce activitățile de practică la catedră. Acestea au fost realități care ne-au conferit odată statut de model, statut pe care astăzi l-am cedat altor țări care și-au conservat mai bine moștenirea. Modele de această formă ne oferă astăzi școli superioare de muzică, precum cea suedeză, rusă, franceză, japoneză etc.

Conceperea învățământului ca un sistem cu aferentație inversă, mai precis ca un sistem deschis a cărui dezvoltare și perfecționare presupune receptivitate la exigențele sociale și capacitate de autoreglare, îndreptățește înscrierea la loc de frunte în domeniul investigațiilor pedagogice a problematicii pe care o ridică posibilitatea și condițiile de autoreglare optimă a sistemului, în vederea decelării disfuncțiilor lui sociopedagogice. Este un moment în care trebuie gândit la limita puterilor omului pentru schimbare, reînnoire substanțială a actului formării condus spre asimilarea valorilor culturale și științifice. Avem nevoie de afirmarea unui ideal educativ, de repere morale și de strategii care să îl susțină și să sprijine adevărul școlii, atât de intim legat de om

și de un travaliu al spiritului uman care este acum în deriva. Ar fi util de luat în considerare și ideea că adevăratul domeniu al pedagogiei este posibilul – planul deslușirii și împlinirii firii – iar în actul învățării pedagogia este legată de talia personalității profesorului, și totul implică o transformare interioară a omului, a modului în care se formează (fiind vorba de lumea interioară care va fi decisivă în viitor). Formula salvatoare pentru idealul propriu școlii pare să se configureze prin gândurile poetei Ana Blandiana care într-una din creațiile sale (poezia „Ar trebui” din volumul Călcâiul vulnerabil) sugera că „ar trebui să ne naștem bătrâni/ să venim înțelepți/ să fim în stare de a hotărî soarta noastră în lume..” Ne putem deci salva prin propriile forțe, unele mai speciale, pe care omul le găsește dacă coboară spre adâncurile sale, spre cele care îi confirmă superioaritatea.

Capacitatea de a ne hotărî soarta noastră în lume apare mai mult ca oricând stringent legată de ideea formării omului, a atenției ce trebuie să o acordăm modelării spiritului acestuia. Aici, pedagogia neputând lucra singură, presupune o întrepătrundere cu alte științe pe care nu ar trebui să ezite să le folosească.

6. Formarea omului de școală în relație cu virtuțile gândirii moderne

Motto

***„Omul este făcut pentru a gândi
și toată datoria sa este de a gândi cum trebuie.”***

Blaise Pascal

Noul dialog presupune deschiderea științei către ființă, către alte forme ale conștiinței. Profesorul, omul dedicat școlii, este om de cultură. Dar culturii trebuie să i te dedici pentru a te înscrie pe axa timpului. În cultura noastră numai teren de erudiție nu lipsește, spune Constantin Noica, puțină muncă ar fi de ajuns. Filosoful sporește ideea formulată de Ana Blandiana, susținând că „este mai ușor să participi la destrămarea lumii, alături de propria-i entropie, decât să pui ordine, să te așezi într-un rost.” Așezarea într-un rost a școlii obligă la sudarea cercetării cu învățarea, fapt greu de împlinit. Asupra acestei idei a insistat și gânditorul Charles Peguy.

Avem nevoie de o generație de intelectuali de mare calibru, de gânditori tineri care să rămână în universități. Asta ar pretinde ca universitățile să promoveze o formă intelectuală precisă și severă, să atragă pe cei care își petrec timpul realizând studii, practicând un idiom comun între profesor și cercetător.

Schimbarea privește și se îndreaptă spre paradigmele fundamentale ale studiului precum și ale naturii și funcționării învățământului însuși, în care cultura de specialitate să se găsească sprijinită și sudată de cea pedagogică.

Mai întâi ar trebui să scăpăm de prejudecata că învățătura, știința câștigată în facultate este mai mult decât suficientă pentru viitorul profesor. Astăzi omul de școală este copleșit de încercări, este supus unor continue schimbări ce privesc pe rând conținutul învățământului ca și metodologia, tehnicile de lucru care reclamă o continuă aducere la zi. Stagnarea în care s-a intrat este legată în mod contradictoriu de momentul în care schemele științelor au explodat, cuprinzând și domeniul disciplinelor artistice.

Relaționarea atâtor drumuri și procese nu par a fi astăzi o preocupare a omului de școală; dimpotrivă, ochiul care privește atent realitatea constată că este mai degrabă vorba de o disociere sau o întâmplătoare întâlnire. Acum când studenții sunt atrași de spirite care se impun prin proprii contribuții în plan tehnologic, medical, artistic etc., de cei care vor contura mediul noii universități, se cere intrat într-o altă ordine care privește deopotrivă formarea și perfecționarea viitorului om de școală. Soliditatea instituțiilor școlare, a modului în care sunt gândite și a valorii personalităților prezente între zidurile lor, disting pe englezi, germani, francezi, americani de un alt grup de state pentru care preocuparea pentru formarea și orientarea legată

continuu de competență și performanță, a stat doar cu intermitențe în atenție. Astăzi pozițiile pe care le ocupă națiunile sunt corelate cu calitatea universităților care le pot asigura prestigiul. Cum se poate intra pe acest palier? – aceasta este întrebarea.

Există o ordine dată în primul rând de preocuparea pentru perfecționarea procesului de formare, preocupare care este ilustrată apoi de contribuțiile realizate de oameni ieșiți de pe băncile universității. Apoi, firesc, intervine criteriul relaționării procesului învățării cu cercetarea. Pe locul trei se instalează grija pentru didactică, și asta pentru faptul că o apreciabilă parte din cei care termină studiile universitare revin în instituții, devenind slujitori ai școlii.

Uitându-ne în urmă, nu găsim decât un moment în care ne-am situat în vârf și am conturat un model și un stil de operare impus de cel mai mare reformator al școlii românești – Spiru Haret. Acestui mare om îi datorăm conturarea unui model al omului de școală – învățătorul – care pe bună dreptate și-a câștigat, cum o spunea Camil Petrescu, numele de apostol al satului.

În clipa de față trebuie să regândim totul, și pentru asta ne trebuie forța de a părăsi căile bătătorite. În acest moment ne luăm curajul să sugerăm integrarea studentului înscris la secțiile profesoriale la cursurile de pedagogie și psihologie, pentru a se

câștiga astfel o deschidere reală asupra domeniului. Din aceleași motive socotim firesc ca studenții integrați la facultatea de muzicologie să urmeze cursul de filosofie în cadrul universității. Trebuie operat *in mente et in actu*, urmărind neîncetat efectul vizibil al muncii; acesta este în fapt și spiritul pe care tinerii îl reclamă. Pentru profesor cuvântul de ordine este maxima competență, la care nu se poate ajunge decât eradicând disjunția cultură tehnică (de specialitate) – cultură umanistă, în speță formație artistică, formație pedagogică.

O maieutică practică azi în toată lumea civilizată trebuie adusă și la noi de către un corp profesoral a cărui formație pedagogică să-i permită a fi în posesia unui instrumentar de investigație pe care să-l traducă în fapt. Așadar pedagogia nu lucrează singură, ci în unire cu filofosia, psihologia și biologia, dar psihologia, după opinia lui Gaston Bachelard, este cea care poate evidenția îndrăzneala cu care știința contemporană tratează unele aspecte ale gândirii. Condiția primordială pentru ca profesorul însuși să fie istoric, filolog, muzician și în același timp pedagog, în sensul de a-și însuși ceea ce numim atitudine științifică, pretinde integrarea viitorului profesor într-o atmosferă de lucru, într-un mediu ce îi asigură o pregătire temeinică în baza unei informații bogate și a unui anumit stil de muncă. Considerăm că într-o asemenea formă pasul de la formare la perfecționare se face aproape implicit, pentru că așa cum susține Eduard Le Roi, „nu

poți păstra decât recucerind”. În spatele unor asemenea acțiuni e firesc să stea preocuparea permanentă pentru oferta de informații, pentru studii și cercetări de specialitate, prezența în foruri științifice, organizare de colocvii și sesiuni științifice.

Nu credem că este prea mult dacă mai insistăm asupra altei idei, cea a comportamentului, cu reflecție asupra unei opinii a lui Jean Piaget care aprecia că fără dragoste pentru profesie nu se nasc stări de spirit, stări care joacă un rol esențial în funcționarea inteligenței. La acest punct de vedere adăugăm și imaginea sub care savantul Albert Einstein îl cuprindea pe profesor, despre a cărui primă obligație spunea că este „să dea naștere la acea curiozitate divină pe care o posedă orice om sănătos, dar care de atâtea ori seacă prea de timpuriu.”

Mai convingător și încă o dată mai bogat în fluxul ideatic, omul deplin al culturii românești, Mihai Eminescu, oprindu-se la statutul și personalitatea profesorului, făcea deosebirea între „oamenii învățați dar fără talent propriu, adică purtători ai științei moarte, ce mi-i închipui ca o sală întunecată cu o ușă de intrare și una de ieșire. Ideile străine intră pe o ușă, trec prin întunericul sălii și ies prin cealaltă indiferente, sigure și reci. În opoziție stă capul unui om de talent care e ca o sală luminată cu pereți și oglinzi. De afară vin ideile într-adevăr reci și indiferente – dar ce societate, ce petrecere găsesc.”

Cele două mari spirite aici citate deschid prin punctele de vedere exprimate o breșă spre un alt orizont, nu mai puțin plin de sens pentru cei cuprinși în procesul formării: formatorul și subiectul procesului. În subsidiar zac o serie de stări, fenomene cărora psihologia le dă atenție și importanță aparte. Ne referim spre pildă la empatie, trăire alături de celălalt, curajul de a călca pe cărări nebătătorite, de a asuma responsabilități sau dimpotrivă, de a statua modalități care-i conferă liniște formatorului, dar prejudiciază dezvoltarea liberă a celui pornit pe drumul formării. *De facto* suntem în fața unei realități asupra căreia nu s-a reflectat îndeajuns, timpul prezent dezvăluind posibilitatea nașterii unui hiatus între formatori, pe care Eminescu îi identifică ca purtători ai științei moarte, fără talent pentru comunicare. Într-o realitate în continuă schimbare, cu o dinamică de evoluție greu de prevăzut, numărul celor ce au dorința și curajul de a-și exprima opțiunea, de a-și manifesta spiritul într-un mod mai puțin asemănător cu ceea ce li se oferă este în creștere, de unde și neconcordanța ce apare între cei doi poli. Explicația pentru asemenea stări de lucruri stă chiar în dorința pentru schimbare, atât de proprie generației tinere. Asupra acestui eu, al subiectului formării, eu care poate îmbrăca forme diverse de manifestare, trebuie să ne aplecăm pentru a putea conserva dialogul, comunicarea ca mijloc sigur de influențare. A ne cunoaște unii pe alții este acum o

obligatie despre care un capitol precum cel al psihologiei comportamentului ne atrage atentie.

Astazi cercetarea moderna de psihologie vorbeste despre existenta printre noi a unor subiecti supranumiti „*indigo children*”, tineri inteligenti si creativi, rebeli fata de autoritate si sisteme. Cercetarea ne mai atrage atentie asupra faptului ca acestia sunt dotați cu un mare grad de empatie, cu dorinta de a se implica in realizarea de proiecte. Parte dintre ei au capacitatea de a trece mai repede decât formatorii lor peste o realitate ce nu mai consună cu momentul, îndreptându-se spre o altă realitate, ca să nu spunem civilizație. Aceste trăsături și opțiuni ce le sunt proprii, atât de intim legate de eul lor, pot duce uneori la o ruptură în comunicare. Aici și acum cuvântul de ordine pentru conducătorul procesului de formare este competența profesională, preocuparea constantă pentru cunoaștere, cultură, pentru valorile ei, idei ce constituie o „*minima moralia*” esențială devenirii ființei umane. Cuvântul perfecționare se așează acum direct în față, cu plecare de la adevărul: cine nu urcă, coboară, cine nu crește, decade. Ideea de stagnare poate fi învinsă dacă învățământul superior și munca de cercetare rămân într-o strânsă legătură.

Fără o asemenea colaborare toate descoperirile pe care știința le oferă și de care pedagogia nu este străină, rămân literă moartă.

Schimbarea reală se va produce doar în procesul învățării, domeniu al desfășurării depline a personalității. Aici se produce acea mobilare a spiritului printr-o „gimnastică intelectuală”, gândirea fiind supusă acestei practici. Formarea reală a instrumentelor rațiunii pretinde o ambianță colectivă de cercetare experimentală, căci scopul educației intelectuale nu este de a repeta sau păstra adevăruri gata făcute, ci de a favoriza nașterea noului. Deviza momentului este a învăța să cucerești prin tine însuși adevărul, cu riscul *d'y mettre le temps* și de a trece prin toate ocolurile pe care le presupune o activitate reală. Numai pe un asemenea fundament psihologic se ajunge la năzuința reală, care în opinia savantului Albert Einstein se concretizează în cele mai înalte bunuri ale omului – cunoașterea și creația artistică. În baza unei informații bogate se cere trecut la utilizarea optimală a metodelor care înlătură confuziile și stările indecise. Experiența trăită și libertatea de a cerceta sunt condițiile în afara cărora achiziția oricărei valori umane nu rămâne decât o iluzie.

Între formele de desfășurare a procesului de învățare (în instituțiile de învățământ superior) cursul universitar este cel care ocupă locul central, îmbrăcând el însuși un apreciabil număr de modele, ca stil și efect. Este însă cel puțin contradictorie menținerea în prim-plan a unei formule de tip monologal, într-un moment în care tehnici ca interogația, euristica, problematizarea, sinectica sunt cele care răspund ideii de construire a unei

metateorii, purtătoare a spiritului de revoluție în știința predării. Cu privire la prelegerea universitară se impun acum clarificate câteva lucruri care îi definesc fondul și locul ce îl ocupă încă în partea centrală a didacticii universitare. Prelegerea nu este nici metodă, nici mod, nici curs, ori conferință, ea reprezintă, după cum precizează profesorul Ion Străchinaru, „o formă de concepere și efectuare organizată a procesului de învățământ superior, un sistem acțional în care se antrenează gândirea, se însușesc și se creează valori. Prelegerea universitară presupune concepție, proiectare și stil.” Dacă reluăm formula lui Buffon – „*le style, c'est l'homme même*” – atunci ajungem la conceptul de personalitate, concept care implică știință și artă în acțiunea didactică. Evoluția instituției universitare este și a rămas marcată în timp tocmai prin stilul prelegerii propriu unor mari spirite ce s-au impus prin ecuația lor personală. Impactul personalității profesorului este atât de important încât el poate stimula – sau inhiba angajarea celui ce învață, formarea sau deformarea personalității sale. Profesorii care s-au impus prin stilul lor, devenind puncte de reper pentru ascensiunea altor spirite, sunt și cei care au deschis o mare perspectivă și în școala noastră superioară.

Între aceste modele instituite în unicate prin stilul lor se așează nume ca George Călinescu, Nae Ionescu, Tudor Vianu și alții. Despre Nae Ionescu un fost student al său, filosoful

Mihai Șora, spunea că acesta a fost mentorul generației deceniului al treilea al secolului XX, o generație strălucită ca intelect, generație în care se includea și Mircea Eliade.

În legătură cu influența pe care a exercitat-o Nae Ionescu asupra lui Eliade, Mihai Șora aprecia că acesta îi datorează mentorului nu doar „trezirea”, ci chiar începutul carierei sale, transformată ulterior prin extindere și adâncire în aceea de fenomenolog al faptului religios și de istoric al credințelor.

Ceea ce impresiona la Nae Ionescu era desigur intensitatea stăpânită, o spune același Mihai Șora, care subîntindea desfășurarea la vedere a argumentării.

Opiniile aici conturate nu fac altceva decât să confirme odată în plus ideea de stil, care rămâne o ecuație personală, de competență și artă a profesorului, obiectivată prin capacitatea sa de a armoniza densitatea cunoștințelor cu arta expunerii. Sunt trăsături ce deșteaptă disponibilități nebănuite în spiritul celor ce se formează.

Prelegerea universitară își păstrează întreaga autoritate și rămâne încă mijlocul prin care se realizează conducerea eficientă a procesului de învățământ.

Privită din punct de vedere al conținutului această formă nu se echivalează cu o transpunere mecanică a fondului de cunoaștere, căci profesorul nu își face o preocupare din cuprinderea a cât mai mult din informația științifică legată de

domeniu. Obligația profesorului este de a opta nu pentru o perspectivă maximalistă în stabilirea conținutului prelegerii, ci pentru adoptarea selectivă a unui sistem de cunoștințe care, prin valoarea lor de repere stimulează deschiderea spiritului de cunoaștere și investigație a studenților, deșteptarea interesului lor de a pătrunde tainele științei și artei. Altfel spus, prelegerea modernă se concentrează în direcția educării pentru știință și artă, și nu a predării și însușirii de cunoștințe.

Alături de această formă de desfășurare a procesului de formare la nivel superior, există încă câteva modalități care prin conținutul lor trădează o vie preocupare a școlii superioare pentru implicarea reală a binomului didactic profesor-student. Tânărul trebuie – și astăzi acesta este un lucru firesc pentru toate universitățile – să fie cuprins într-un șir de activități care să-i permită a descoperi prin el însuși raporturi și noțiuni din sfera de cunoaștere aleasă. Gânditorul Constantin Noica, cel care s-a afirmat și ca un mare antrenor al spiritelor, a venit și cu o sugestie ce a marcat drumul, apreciind că trebuie fixate idealurile de urmat, idealurile performanței culturale. Dar tânărul nu trebuie strivit sub aceste idealuri (ale performanței), nici nu trebuie lăsată iluzia că acestea ar putea fi atinse trișând. Constantin Noica conturează imediat și o alternativă pentru atingerea acestui climax în formare, pornind de la ideea de a-i cunoaște tânărului nivelul pentru ca mentorul să-și poată lua răspunderea conducerii lui spre

țelul propus. Acțiunea ar trebui să înceapă cu subiecții din ultimele clase de liceu, căci, după aprecierea gânditorului „acolo e de aruncat sămânța, nu la cei care tocmai au ieșit din facultate și pe care în felul acesta îi pierzi din punct de vedere al formării.” Noica se adresa tinerilor subliniind că problematica spiritualității a fost construită timp de 1500 de ani pe cultură religioasă și 300 de ani pe știință. Veacul XXI va fi unul al teologiei, înțeleasă ca o problematică a spiritualității care va fi asimilat deja veacurile de cultură științifică.

Pentru un asemenea moment vom avea nevoie de o perfecționare reală, una care s-ar traduce într-un proces ce nu trebuie axat pe captarea lucrurilor cunoscute de când lumea, ci pe introducerea a ceea ce este într-adevăr nou în disciplinele de specialitate. În această perspectivă omul de școală trebuie să fie o persoană orientată spre viitor.

7. Concepție, proiectare și stil în practica învățării.

Odată cu cuprinderea formelor proprii desfășurării învățământului la nivel universitar am intrat în spațiul în care vechiul tip de acțiune care se întemeia pe „învățare de menținere” și pe o alta „prin șoc” nu mai pot satisface pretențiile, căci schimbările devin rapide și complexe. Pentru spațiul învățării s-au sugerat și concretizat un număr impresionant de idei, printre care cea a contactului cu modul de operare al creatorilor (inventatorilor) și a cunoașterii efortului lor de căutare. Credem că procesul formării cercetătorului și creatorului în spațiul artei muzicale ar putea primi o altă adâncime dacă s-ar cuprinde în problematica privitoare la conținutul învățământului o disciplină axată pe cunoașterea modului de gândire al celor ce au împins procesul cunoașterii muzicale peste limitele timpului lor. Ar fi vorba despre un exercițiu al observației, al căutării, al refacerii operațiilor care au generat soluții creatoare, sau un adevăr al științei muzicale. Procesul acesta – exercițiu de care viitorul cercetător sau profesor dornic să practice modalități creatoare de formare are atâta nevoie – este unul ce asigură dezvoltarea capacității de investigație și creație. Adevărul cu privire la drumul de urmat în învățare ar putea fi găsit în condiția plonjării în laboratorul intim al creatorilor, de unde pot fi extrase idei și

modalități de operare ce au permis să fie atins fie un nou moment în cunoaștere, fie o nouă modalitate de exprimare în plan artistic.

În legătură cu o asemenea formulă se exprimă și savantul Émile Meyerson, părintele epistemologiei moderne, care subliniază faptul că drumul spre adevăr pornește uneori de la realismul ingenuu, pentru a se ajunge apoi la noi ipoteze. Trăgând toate învățămintele din studiul evoluției gândirii științifice, Meyerson propune o cale de urmat în învățare, apreciind că este posibil un itinerar invers față de cel care a dominat atâta vreme în școală. Un punct de vedere asemănător a fost formulată și de matematicianul Polya, care a apreciat că matematica nu este înțeleasă fiindcă e predată pe dos decât a fost găsită. Când acești doi savanți cereau refacerea drumului ce duce spre cunoaștere (învățare), au presupus ca de la sine ideea de căutare, implicare în acțiune, efort personal.

Tânărul (studentul) astăzi integrat în binomul didactic profesor-student poate interveni activ în cadrul activităților complementare cursului universitar: seminarii, lucrări practice, proiecte de cercetare. Concret, el intră astfel într-o atmosferă de lucru, câștigă un stil de muncă și îndeplinește chiar un portofoliu pretențios care se finalizează în lucrări pe teme bine fixate și chiar apreciate prin calificative care uneori se instituie în probe de examen. Acestea sunt realități proprii doar unor instituții de învățământ superior performante. Acolo se pregătește drumul

specializării, a deprinderii de a fi tu însuși, de a gândi pentru viitor. În optica aceasta învățarea se traduce prin cucerirea adevărului, odată cu trecerea prin toate ocolurile pe care le presupune o activitate reală.

Cercetări recente de psihopedagogia învățării arată că informația se instrumentalizează mai rapid în mintea studentului când este percepută în perspectivă sistemică și când are un caracter prospectiv, articulat și bine structurat. Intrarea într-un asemenea câmp ne obligă să subliniem de la început că acesta este un domeniu al fineții și al libertății, fapt apreciat atât de filosofie cât și de pedagogie, iar cel care învață este persoană și subiect în același timp, capabil să imprime resurselor proprii o anumită utilizare.

Analiza practicii de învățare dezvăluie în mod suprinzător și faptul că sub fiecare metodă de predare a profesorului se ascunde o ipoteză asupra mecanismului de învățare a studentului. Profesorul, atent la cel din fața lui, își nuanțează acțiunea fără a-și pune în evidență doctrina învățării la care aderă, cât mai degrabă talentul, prin punerea în mișcare a mecanismelor de învățare ale studentului.

Dacă ne gândim la câteva din ipotezele formulate, spre exemplu cele legate de mecanismele psihice și legile de funcționare ale creierului cu impact asupra învățării, constatăm că ele au generat încă un șir de întrebări la care nu s-au găsit

răspunsuri cu valoare practică. Merită formulate câteva dintre acestea, căci impactul lor asupra pedagogiei este socotit ca fiind apreciabil.

Din întrebările puse, câteva au îmbrăcat forma:

- 1) oare mecanismul prin care se obține un adevăr este cel predominant logic?
- 2) uzează oare drumul spre cunoaștere de un mecanism ce exclude elementul extra-logic ca întâmplarea, analogia, inspirația ?
- 3) modelul de sistematizare și integrare coerentă a unei științe este oare și un model al procesului ei de creștere și dezvoltare ?

Specialistul din domeniul pedagogiei artei (muzicii) este o dată mai mult cuprins de asemenea întrebări, căci pentru demersurile gândirii muzicale operarea pe căi mai nuanțate, cum ar fi cele ale raționamentului inductiv, analogic, ca și aportul unor factori ce țin de probabilitate vin să completeze calea pe care gândirea o poate urma. Căutarea, care este continuă, vine să adeverească formula savantului Efremov, care aprecia cu uimire că „în atâtea milenii de existență omenirea nu a învățat cum trebuie să învețe.”

Problema teoretică este legată de neînțelegerea procesului învățării umane, în legătură cu care în ultima vreme s-a atins un punct cheie. Cercetarea concluzionează asupra înțelegerii mai

aprofundate a raportului dintre „învățare” și legile dezvoltării mentale, dintre „instrucție” și „formarea personalității”. La modul concret este vorba despre dezvăluirea mecanismelor și elaborarea structurilor cognitive și operaționale. Sunt idei ce au favorizat punctul de vedere după care metodologia modernă nu poate fi decât a „învățării operaționale”, în fapt o pedagogie de răspuns.

Una din ipotezele spre care s-a îndreptat cercetarea este cea legată de conceptul sistemic, în care se integrează de fapt proiectarea procesului de învățare ca formă complementară a acesteia.

Întrucât microsistemul acțional denumit curs (la nivel mediu – lecție) se desfășoară sub dezideratul eficienței, abordarea sistemică se asociază cu ușurință celei praxiologice, care ne poate arăta și mai pregnant decât până acum ce se poate face pentru ca acțiunea didactică să se desfășoare în condiții de mai mare eficacitate. Este vorba despre o schimbare de concepție în care profesorului i se cere să dezvăluie subiecților săi „embriologia adevărilor” și să nu comunice cunoștințe gata elaborate, iar pe cel ce se formează să-l pună într-o situație de cercetare care presupune și rezolvarea de probleme. Integrate în conceptul sistemic, cele două forme – curs și lecție – răspund până la un punct ideii de programare, programarea presupunând în acest caz o proiectare analitică a materialului (din partea profesorului) și o integrare în acțiune a subiectului.

Se pune întrebarea: cum răspunde proiectarea unor asemenea cerințe? Răspunsul îl avem în conceptele pe care acest demers pedagogic se construiește. Între acestea, cele mai importante sunt: cel de optimizare, predicție, evaluare, *feed-back*. Ele trădează relația strânsă pe care proiectarea o întreține cu gândirea științifică; pentru ca, prin apel la alte concepte ca motivație, eveniment, să se mărturisească și voința de a răspunde imperativelor ce leagă cognitivul și afectivul.

Proiectarea unui număr de situații de învățare – deopotrivă la nivelul învățământului superior precum și la cel liceal – ne-au dovedit că această mutare de accent de pe predare pe învățare, mutare pe care modalitatea în cauză o presupune, este foarte aproape de modul natural de lucru al minții umane, de acel extrem de complex mod în care psihicul nostru răspunde la solicitări. Traducerea în fapt a noului concept pretinde profesorului să creeze stări ce pot fi asemuite unor fapte importante care depășesc valoarea simplă de moment, sau de verigă a activității, așa cum acestea erau denumite în activitatea clasică. De aceea, în proiectare vorbim de evenimente, adică de momente în care se întâmplă ceva deosebit și care au calitatea de a capta interesul subiectului. Spațiul central al unui curs integrat acțiunii de proiectare este ocupat de evenimente în care sunt cuprinși deopotrivă profesor și subiect.

Între evenimente, al căror scop central este corelat cu cel al realizării obiectivelor operaționale, se înscriu cele de: reactualizare a unor cunoștințe, realizare a conexiunii inverse – eveniment ce poate interveni de câte ori este nevoie –, optimizare continuă și predicție asupra procesul învățării. Preocuparea permanentă este însă cea de stabilire a strategiilor cognitive și de reducere a incertitudinilor în relația profesor-discipol. Cuprins într-un asemenea flux, profesorul este cel care, prin propria reflecție, generează acțiune. Ținta aceasta este atinsă mai ales atunci când formula pe care și-o propune mai întâi sieși și apoi celor din fața sa se lasă cuprinsă în sintagma „să înveți a învăța.” Descoperirea de noi și noi modalități de operare se va justifica, căci în timp, personalitatea celui integrat în proces se dublează, el devenind omul a două profesii: una cu profil teoretico-științific și alta cu profil practico-didactic.

Vorbind de calitatea vieții universitare, Pierre Bourdieu aprecia că aceasta se găsește concentrată și determinată de comportamentul și stilul omului de școală. Comportamentul – ansamblul de reacții care răspund la o situație trăită – presupune și o orientare într-o anumită direcție semnificativă, direcție care nouă ne-a fost inculcată de un gând al savantului Gaston Bachelard. Punctul său de vedere cu privire la modul în care ar trebui desfășurat procesul învățării și însușirii valorilor literaturii universale, s-a mulat perfect pe deschiderea pe care o doream

realizată și puntea ce o gândeam construită pe terenul literaturii muzicale. Gaston Bachelard a luat atitudine împotriva unei formule care însemna puțin lucru în planul cunoașterii și învățării, căci într-adevăr puțin lucru trebuie să fie cunoașterea dacă prin ea rămânem doar legați de un număr de personalități și opere de artă pe care nu le putem ierarhiza, ele fiind cuprinse în grabă și aruncate într-o stufozitate de informație care nu permite adâncirea în domeniu. Parabola pe care savantul ne-a oferit-o este legată de discipolul care călătorește într-un tren expres, zăbind pe frontispiciul unor halte și gări prin care trenul trece sute de nume pe care greu le puteau situa pe o poziție și tot atât de greu le putea găsi un loc în itinerarul general.

Ideea este cu adevărat pilduitoare pentru un orizont ce trebuie astăzi părăsit în planul învățării, căci dorința de a cuprinde totul sau cât mai mult în puțin timp este o falsă idee. Practic am pus în paralel domeniul istoriei muzicii cu cel al istoriei literaturii, și totul ne-a invitat la reflecție, în ideea că încercarea de modalități de operare care să permită elaborarea de structuri proprii unei discipline ar putea fi soluția spre o gândire sinergică.

În căutare de soluții pentru un spațiu dens de informație – cum este cel propriu domeniului istoriei artei (muzicii) – am socotit util a ne lua o relativizantă distanță față de formula socotită clasică, aceea a prelegerii ca metodă de tip expozitiv. Argumentul este corelat și cu caracterul extrem de variat al

situațiilor pe care practica de învățare le naște, de unde și o posibilă deschidere deloc neglijabilă pentru libertatea de alegere și acțiune a profesorului asupra strategiilor de lucru. În spiritul unei acțiuni de tip Scamper, deopotrivă eficientă și creatoare, am găsit un real sprijin și în sugestiile pe care filosoful contemporan Richard Rorty le oferă cu privire la modalitățile de studiu al unor domenii ale cunoașterii, în particular cele ale istoriei filosofiei, istoriei artei, istoriei literaturii (istoriei muzicii). Gânditorul citat propune o strategie în patru pași, pe cel de-al patrulea socotindu-l greșit; adică cel care viza axarea studiului sau plecarea de la cronologie pentru a face din aceasta un eveniment, obiectiv în jurul căruia să se brodeze desfășurarea unui curs.

Ne găsim în congruență cu punctul de vedere al gânditorului, căci o asemenea formulă nu poate avea un caracter referențial. Atrag însă atenția primii trei pași propuși de gânditor și anume: axarea procesului de învățare și creație pe interpretarea ce se poate da creației, apoi punere de acord între operă și timpul în care a fost concepută, și ca ultimă formulă, mai degrabă o soluție de excepție, sugestia de a gândi împreună cu cel ce a realizat creația, pentru a-i prelungi gândul, conturând un nou punct de vedere în jurul acesteia (a operei).

Una din aceste strategii, cea care propune axarea procesului pe dezvoltarea gândirii și chiar pe prelungirea gândului creatorului, nu pare a sta la îndemâna oricui (cercetător sau profesor). Sub semnul unei asemenea strategii a operat compozitorul Aurel Stroe care, în cercetarea sa închinată spiritului beethovenian, a scos la lumină acele particularități de gândire ale geniului din Bonn care l-au situat pe acesta dincolo de nivelul clasic, trimițându-l spre un plan superior de gândire, unul care i-a definit cu adevărat spiritul creatorului.

Perspectiva deschisă este complexă atunci când este vorba de adoptarea unei strategii legate de procesul învățării. Se pretinde a fi respectate încă câteva principii; mai întâi cel al echilibrului între disciplina de lucru și libertate, mutarea accentului de pe informativ pe formativ și nu în ultimul rând cel de atragere în acțiune a celor doi actori: profesor și discipol. Este în cauză însăși viziunea asupra actului formării care își face țintă din apelul la acele strategii care favorizează descoperirea valorilor prin intrarea într-un microcosmos în care caracterul de travaliu devine notă definitorie.

În față cu asemenea realități, învățarea rămâne una care merită mult interes, indiferent de tema care face obiect de studiu, lăsând destul loc și pentru intervenția imaginației profesorului.

8. Câteva modele de operare în spiritul gândirii creatoare

Adesea am meditat asupra elaborării structurilor proprii care să fie concordante cu specificul unei discipline umaniste (cu aplicație la istoria muzicii); și una dintre aceste modalități aplicată în cadrul unor universități europene, este cea centrată pe procesul istoric, pe forța, viziunea și aportul unor spirite care au cumulat energia unei epoci. Câteva mari universități europene și-au gândit în acest sens procesul parcurgerii domeniului; ca spre exemplu cel al istoriei literaturii, centrând procesul în jurul unor mari spirite. Dintre personalitățile alese s-au distins Dante Alighieri pentru Renașterea italiană, William Shakespeare pentru dramaturgia clasică britanică, Victor Hugo pentru stilul romantic. Faptul ar presupune, după pilda lui Gaston Bachelard, a schimba ritmul alert de lucru și dorința de a cuprinde mult în scurt timp (acel mult care de fapt înseamnă puțin), cu căutarea unor modalități care să pună accent pe *multum*, pe cultivarea spiritului în întregul său și nu doar pe una din funcțiile sale (memorie). O asemenea strategie ar favoriza și ar putea răspunde atât valențelor limbajului artistic (muzical) cât și celui rațional, primul dominat de inefabil și cel de-al doilea de explicabil.

În propria activitate la catedră, într-un timp în care disciplina pe care o conduceam a fost cea de istoria literaturii muzicale, am

rezervat bună parte din studiu simfonismului beethovenian. Strategia a marcat cu plus capacitatea de gândire și de înțelegere a studenților față de această problematică, odată cu posibilitatea de a o recepta ca și de a se raporta cu mai mare siguranță la creația genialului compozitor. Sunt însă multiple situații de studiu în care nu se găsește cu ușurință strategia de lucru, cea care este deschizătoare de orizont, aceasta apărând ca rezultat a unei îndelungi căutări. Într-o asemenea situație ne-am găsit atunci când trebuia să cuprindem problematica unui timp istoric îndepărtat, ale cărui realități artistice erau oarecum vag conturate și pentru care se punea la dispoziție foarte puțin timp. Momentul în fața căruia ne-am găsit era acela al nașterii culturii muzicale a Evului Mediu timpuriu. Oferta de cunoaștere pe care cercetarea de muzicologie ne-a propus-o nu putea servi aprofundării imaginii acestui început de timp. Am înțeles, și a trebuit să admitem de la început, că ținând spre o pătrundere în miezul lucrurilor, spre o apropiere de realitățile artistice ale acelui moment istoric se cerea apelat la o strategie care să ne favorizeze integrarea în acțiune. Peremptorie ne-a apărut din acest punct de vedere una din ideile formulate de marele gânditor Leibniz care a opinat, într-un moment al activității sale, pentru ideea că dacă ar avea de ales între adevărul însuși și căutarea lui, ar alege căutarea. Drumul spre adevăr, spre sensul ascensional al cunoașterii ne-a condus spre formula proiectării procesului de învățare, modalitate ce asigură și răspunde integral ideii de căutare.

Acțiunea care s-a construit a unit cei doi poli, profesor și student, ca două forțe care nu mimează nici unul căutarea, căci profesorului îi revine rolul de constructor al proiectului și totdeodată al stării de motivație atât de necesară acțiunii de căutare, iar studentului rolul de actor care își exersează capacitatea de operare pe material, în plin respect față de cursul de lucru al minții. Obiectivul fundamental al acestei acțiuni a fost cel de cuprindere în orizontul cunoașterii a unui material muzical reprezentativ pentru momentul istoric – cultura muzicală a Evului Mediu timpuriu.

Fondul muzical propus studiului a fost ilustrat prin patru modele, reprezentând tot atâtea lumi melodice diferite cărora li se cereau analizate trăsăturile caracteristice, semnificația și energia spirituală ce o poartă. Întregul travaliu a tins spre conturarea și definirea așa-numitului amestec de elemente muzicale, pe rând cele grecești cu cele ebraice, bizantine și gregoriene, care s-au definit ca izvoare, elemente pe care s-a clădit cultura muzicală a Evului Mediu.

Căutarea a înaintat pas cu pas, răspunzând la obiective printre care cele legate de principii ce statuează evoluția melodică, ca și pe cele proprii evoluției ritmice, modalități de alcătuire formală a materialului, și nu în ultimă instanță conturarea problemelor de ordin semantic, valoric și de expresie. Procesul de decelare a permis să se distingă atât liniile de

convergență, cele care definesc și unesc întregul câmp muzical propus analizei, ca și diferențele, ca elemente care modifică registrul de bază pentru a da naștere la ramuri noi apărute din același trunchi. Orizontul cunoașterii s-a lărgit continuu prin dezvoltările legate de morfologia și structura acestor materiale care apar unite sub semnul aceluiași tip de gândire – gândirea modală – ca și prin afirmarea aceluiași spirit, cel monodic.

Pentru a conferi o formă concretă întregului demers, unul care s-a desfășurat prin operare pe material auditiv, ni se pare firesc a sintetiza și a cuprinde suma considerațiilor teoretice obținute, apărute ca rod al căutărilor.

Cu privire la primul model luat în atenție – cel al melodicii grecești – s-au pus în evidență trăsături ce privesc evoluția melodică, ca desfășurare în pași mărunți ce nu exclud salturile, de asemenea prezența semitonului diatonic ce stă alături de particole mai mici – sferturi de ton. Analiza a nuanțat mult lucrurile privind cadrul modal în care se încadrează melodia, unul ce se distinge prin flexibilitate ce face posibilă îmbinarea modurilor diatonice cu cele enarmonice. Prezența tetracordului enarmonic confirmă ideea.

Exemplu: Imn grecesc



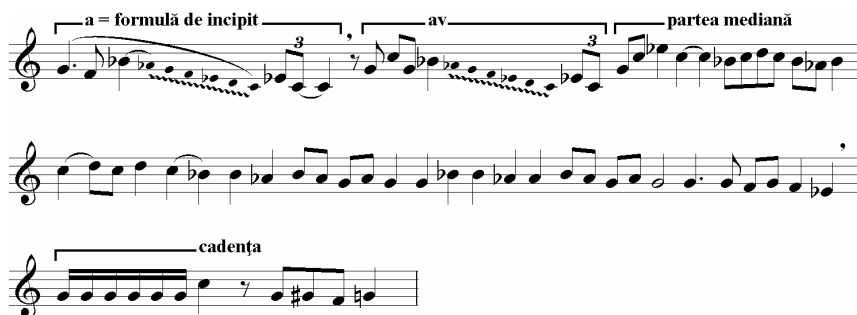
În planul desfășurării ritmice s-a dezvăluit dependența ritmului și a întregii structuri a melodiei față de metrul versului și deodată intima legătură între structura ritmică și metrul versului.

În cadrul alcătuirii formale s-au distins patru articulații și un punct culminant suprapus cu locul care desparte linia (cântarea) în două segmente. În interpretare (evident una vocală) s-a putut consemna respectul fidel față de cele mai fine și neînsemnate schimbări ale înțelesului.

În planul mai sensibil al expresiei, trăsătura care definește acest model este una de esență gravă și mult diferită – după cum se va vedea – de nota pe care o aduce cu sine modelul melodic ebraic.

Acesta va fi materialul care va veni cu o schimbare de accent aproape în toate direcțiile. Exemplul arată că planul melodic se mișcă într-un ambitus ce depășește decima, discursul fiind axat pe o structură celular-figurală care ocolește simetriile structurale, iar evoluția este una de tip dezvoltător bazat pe variație continuă.

Exemplu: Model ebraic. *Izgadol* – ritual de implorare a ploii



Preponderența motivică și o anumită simetrie determinată de existența cadențelor și a cezurilor sunt definitorii pentru acest *cursus* melodic. În plan structural întregul se distinge printr-o formulă de incipit – **a** – ce este reluată în spiritul variației și urmată de o parte mediană cu caracter dezvoltător. Evoluția melodică se încheie printr-o cadență care concentrează parte din incipit.

În planul expresiei, al forței de conturare și semnificare a unei stări, acest material – în fond o formulă de implorare axată pe aria modului dorian cu treapta a patra alterată suitor – instaurează o stare de esență lirică mai aproape de o lamentație, atât de mult distanțată de aerul grav propriu modelului melodic grecesc. Elementele de ornamentare ce însoțesc evoluția melodică sunt cele ce aduc o nouă schimbare de accent în planul expresiei. Sub raportul interpretării – de tip solistic este ostensibil pasul spre o mai liberă manifestare de spirit și eliberare de rigoare, elemente ce apar intim corelate cu spațiul geografic pe care îl reprezintă.

La mozaicul de practici ilustrat printr-un material de cântece, imnuri, ritualuri, se alătură și imnul bizantin și coralul gregorian, ca alte izvoare ce au generat și au hrănit fondul muzical al primelor veacuri creștine. Imaginea acestui spațiu în care s-au întâlnit atâtea neamuri și tot atâtea tradiții muzicale s-a întregit odată cu procesul de unificare a limbajului muzical, proces născut în jurul a două mari centre de cultură: cultura

Apusului și cea a Bizanțului. Cântarea bizantină și coralul gregorian vor fi formele care oglindesc procesul de întrepătrundere între diversele moduri de exprimare, pe fondul aceleiași gândiri muzicale.

Exemplu: Cîntare bizantină



Exemplu: Cîntare gregoriană



Întrepătrunderile conduc spre aserțiuni care converg la adevărul că valorile ce unesc pe rând muzica vechilor greci cu cea bizantină și gregoriană și-au păstrat arhaica structură monofonă, în care melodia este dimensiunea ce dă acesteia o mare forță expresivă.

Peste un *sumum* de trăsături proprii lumii modale ca: prezența unor scări și formule melodice, îmbinarea de sunete ce revin, afirmarea existenței unor formule tetracordale și a unor cadențe specifice, se instalează forța emergentă ce poate fi definită printr-o formulă proprie lumii grecești – acel ethos, care este purtător de sens bogat. Într-o acțiune realizată prin apel la metodologia modernă a proiectării actului învățării, s-a deschis drum direct spre o reală apropiere de cursul fenomenului muzical,

făcând posibilă conturarea unor principii de gândire muzicală, pe lângă cele privitoare la limbajul muzical. Între acestea se situează desigur integrea materialului muzical în spațiul modal și afirmarea structurii tetracordale a formulelor melodice. Sunt elemente care trădează deopotrivă vechimea și natura populară a materialelor, toate cu adânci rădăcini în muzica europeană a antichității răsăritene și parțial în vestul continentului.

Apelul la un model muzical legat de spațiul nostru a lărgit orizontul și a conturat o imaginea și asupra începuturilor muzicale ale creștinismului daco-roman (sec. I-IV). Modelul la care facem apel răspunde constatării că, la fel cu celelalte forme de manifestare, noua cultură s-a altoit pe vechi obiceiuri preluând cântece vechi și continuând un limbaj muzical prezent în spațiul grec și în spațiul balcanic. Exemplul muzical care ne parvine din această epocă ne dă imagine asupra începuturilor muzicale în spațiul nostru. Referirea o facem la imnul latin *Te Deum Laudamus*, atribuit lui Niceta de Remisiana, care a trăit între anii 340-414.

Exemplu: *Te Deum Laudamus*

cf. I.D. Petrescu



Te De - um la - u - da - mus, Te Do - mi - num con - fi - te - mur,

Formulă finală



Te ac - ter - num Pa - trem non con - fun - dar in ac - ter - num

Apartenența unor cântece din folclorul românesc tradițional la structurile tetracordale ridică o problemă, și anume dacă acestea pot fi sau nu datate în epoca formării modurilor (după o lungă perioadă de predominanță a pentatoniei sau oligocordiilor). Analiza comparativă a unor materiale, acțiune întreprinsă de compozitorul și muzicologul Vasile Herman, conduce spre evidențierea unor trăsături care confirmă relația. Prin structura modală, ambitusul restrâns al liniei melodice, caracterul tetracordal al formulelor, imnul justifică valoarea sa documentară, trădând vechimea ca și natura sa populară, expresie a unei gândiri exprimate de caracteristicile relevate. Ne referim concret la formulele tetracordale axate pe succesiunea sol – la – si – do, cu o preferință pentru cadența pe la realizată cu subtonul sol, la care se adaugă un fapt deloc de ignorat – ethosul pe care îl poartă materialul, starea de spirit pe care o generează.

Sunt realități care ne permit să lărgim curba prin proprii documente, curba unui spațiu în care ne regăsim alături de alte popoare, în aceeași matcă.

Se pare că aria de răspândire a culturii și a tradițiilor străvechi a fost largă și nu exclude ipoteza potrivit căreia unele elemente de construcție, ca și baza lor sonoră (sistemele muzicale) să aibă rădăcini comune, cel puțin în unele aspecte, cu cele ale lumii tracice sau eline vechi. Este punctul de vedere la care aderă cercetarea de muzicologie contemporană, subliniind

prezența cântării noastre tradițional–populare în lumea muzicală a răsăritului european.

Pornită dintr-un punct și continuată sub semnul deschiderii prin corelarea procesului învățării cu cel al cercetării, cunoașterea se îmbogățește, se stratifică confirmând faptul că ideile plutesc așteptând doar a fi descoperite. Este un drum care se duce, după cum o spune poetul Lucian Blaga, se tot duce în peisaj. Câmpul învățării și multitudinea de situații pe care le generează obligă la cunoaștere și la o alegere bine gândită a strategiilor care pot cultiva deodată puterea de a simți, de a cunoaște, de a cugeta și de a se exprima a subiectului instruirii. Ideea se acutizează de când a apărut evidentă conceperea cercetării în domeniul pedagogiei prin prisma gnoseologiei și epistemologiei, axiologiei și logicii. De fapt, profesorului i se cere acum să intre într-un proces de perfecționare ca o chestiune cu resort perpetuu.

Practica învățării naște însă o mare varietate de probleme și nu mai puține soluții care pot să se instituie în răspunsuri la dorința de a pătrunde spre ungherele infinitului univers al creației muzicale. Purtați de un asemenea gând, și sub îndemnul compozitorului André Jolivet: „formați-vă tinerii sub semnul muzicii timpului lor”, ne-am lăsat cuprinși de ideea de a contura o nouă formulă de lucru care să se plaseze la un alt capăt de drum față de modelul dedicat Evului Mediu – cel de început de secol XX. Ideea s-a configurat ca posibilitate de a vorbi despre artă (ca

și despre știință) în două feluri: ca nevoie umană de a înțelege lumea și ca putere de a acționa asupra lumii.

Secolul XX este unul ce s-a definit printr-un peisaj extrem de mozaicat, cu trăsături specifice care și-au pus amprenta deopotrivă asupra spațiului existențial ca și asupra celui spiritual-uman. Acestea s-au născut ca rezultat a multiple legături puțin previzibile între domenii aparent disjuncte, precum fizica modernă, psihologia, matematica și filosofia, toate laturi ale unui proces deloc străin de spiritul transdisciplinarității. Într-un moment al evoluției s-a afirmat chiar un stil comun în știință și artă, tendințe proprii științelor găsindu-și ecou în artă. Unele dintre acestea au confirmat aderența la abstract, la construcții definite prin rigoare, pentru ca altele să apeleze la spiritul aleatorului, la gândirea probabilistă. Modelele le găsim pretutindeni, astfel în planul romanului contemporan (românesc) un punct de reper îl avem prin Camil Petrescu, urmat de modelul Nicolae Breban și la un alt capăt, la o mai mare distanță, de Urmuz, ce reprezintă modelul experimental.

În spațiul literaturii europene ne oprim la un caz plin de interes pentru domeniul nostru – Thomas Mann. Avem în față de fapt personajul care și-a însușit în așa măsură principiile compoziției dodecafonică încât analiza unei creații oferite în *Doktor Faustus* lasă senzația că ne plasăm în prezența unei activități de înalt nivel profesional, și aceasta chiar dacă ne

îndoim de faptul că Thomas Mann ar fi compus vreodată o lucrare muzicală.

Ceea ce nu este de negat este intenția unor creatori de artă de a-și dezvălui și motiva intenția de a include în cultura lor resursele științei și tehnicii, bazându-și creațiile pe documentări științifice sau tehnice. Opera unor dintre aceștia mărturisește dorința și capacitatea de împlinire prin asemenea forme de manifestare. Este un cadru în care nu se exclud valorile, iar matematicianul și poetul Ion Barbu ne stă în față ca model, chiar dacă personalitatea sa este cuprinsă în formula – un poet ermetic.

Lucrurile vin și se prelungesc peste noi în timp, pretinzând a fi evlauate, tratate cu grijă devreme ce ele privesc supremația legilor artei (muzicii), a aceloră căroră le revine rolul de a organiza o limbă pentru o perioadă de timp determinată istoric.

Dacă luăm în considerare cele trei mari orientări artistice proprii întregului secol XX și reflectăm la o modalitate de operare (pedagogică) sub care ar putea fi cuprinse, ne-am opri la ideea de curs universitar ca unitate de trei segmente independente și totuși unite. Abordarea acestui câmp definit aproape integral prin noutate solicită deopotrivă planul rațional ca și pe cel sensibil (afectiv). Este foarte clar că în acest domeniu de acțiune informația nu poate fi salvatoare, accentul trebuind a fi mutat spre învățare prin acțiune.

Contactul cu un corp de idei noi care lărgeste mult orizontul de cunoaștere, deschizându-l într-o altă direcție, ne îndreaptă spre o alegere sigură – spre aceea a omului care și-a impus un ideal și și-a luat răspunderea, curajul și forța de a trage consecințele implicate într-un asemenea moment de cumpănă – este vorba de compozitorul Arnold Schönberg. Noua orientare în gândire își va primi contur clar prin creațiile sale, cu deosebire cele integrate în deceniul 3 al secolului XX (1923- 1933). Ne referim la creații de spirit dodecafonic precum cele *5 Piese pentru pian op. 23*, *Serenada pentru șapte instrumente și voce de bas op. 24*, urmate de *Suita op. 25* și *Cvintetul op. 27* – lucrări în care problema unui principiu nou cu forță de a guverna procesul de creație s-a afirmat și a primit contur.

În fapt, prin aceste creații s-a intrat într-o lume sonoră dominată de legi care s-au definit și afirmat prin opoziție, prin contrast față de cele în virtutea cărora s-a operat pe parcursul a câteva secole.

Apropierea de aceste creații, cu scopul cuprinderii sensului pe care îl dețin, pretinde centrare pe relația strânsă între considerații teoretice și reflectarea lor în creație. Momentul de deschidere, de intrare în activitatea de învățare, îl vedem axat pe ideea de contrast, idee binevenită ca sprijin pentru formularea primelor considerații teoretice.

Așadar, vom ilustra punctul de vedere prin apelul la două materiale muzicale: o invenție cu statut de temă pusă la baza unei creații clasice și un șir de sunete (12 sunete) reprezentând ideea de serie, concept cu funcție similară în spațiul muzicii dodecafonic-seriale. Aproximarea (prin analiză) de realitatea sonoră devine cheie pentru descoperirea elementelor necesare reconstituirii intențiilor creatorului. Surprinderea și descrierea structurii materialului sonor, dar și cuprinderea reflexului psihic a acestor structuri rămâne o problemă ce nu poate fi suficient prețuită.

Intrarea în procesul de învățare este prilejuită de apelul la două exemple reprezentative, unul pentru orientarea clasică în gândire și altul legat de spiritul propriu gândirii dodecafonic-seriale.

Exemplu 1: *Sonata opus 2 nr. 1* de L. van Beethoven

Allegro (♩ = 112)

The musical score is for the first movement of Beethoven's Sonata Op. 2 No. 1. It is in G major (one sharp) and 2/4 time, marked Allegro with a tempo of 112 beats per minute. The score is presented in three systems of staves. The first system contains measures 1 through 5. The second system contains measures 6 through 10. The third system contains measures 11 through 14. The notation includes various dynamics such as piano (p), sforzando (sf), and fortissimo (ff), as well as articulation marks like accents and phrasing slurs. Measure numbers 6, 11, and 16 are indicated at the beginning of their respective systems.

Ca model de lucru, forma dialogului euristic este cea care a stăpânit procesul, profesorul fiind cel care a provocat căutarea prin întrebări. S-a avut în vedere detașarea trăsăturilor care au pus în lumină modul de organizare internă a discursului, care dacă pentru primul exemplu dezvăluia elementele proprii gândirii clasice (ce presupun integrarea în sistemul tonal, în lumea tonalității), pentru cel de-al doilea model conturarea trăsăturilor a fost mai greu de dezvăluit, acestea îmbrăcând o formă abstractă, reprezentată de un șir de sunete cu evoluție liberă și cu aderență la totalul cromatic.

163

sunetele gamei cromatice. Acestui material i s-a conturat funcția pe care o temă o deținea într-o creație de spirit clasic.



Cu acest moment se încheie prima buclă din proces (cel de învățare), activitatea urmând a se centra pe descoperirea operațiilor, transformărilor, a formelor pe care le poate îmbrăca ideea-mamă (seria). Acest material își schimbă continuu forma, seria putând apărea în diferite permutații, fie în inversare, fie în recurență, fie în inversarea recurenței. Câteva exemple ce vor fi audiate vor ilustra asemenea transformări pe care le primește seria în drumul ei spre generarea discursului.

Momentul de analiză – ce s-a constituit în moment central al activității – a pus clasa în contact cu pagini din creația compozitorului Arnold Schönberg, despre al cărui demers aflăm câteva idei formulate de muzicologul René Leibovitz. Acesta atrăgea atenția asupra faptului că „*sumum*-ul economiei constructive este că nu există nici o notă, în orice figură-motiv sau suprapunere ce se face auzită, care să nu fie logic dedusă din seria sunetelor de bază.” Este faptul de care ne-am convins prin urmărirea atentă a unui fragment din *Preludiul* din *Suita pentru pian op. 25* de Arnold Schönberg – lucrarea în care se traduce ideea de economie și concizie în creație, idee din care acesta și-a făcut un ideal.

Exemplu 3: *Preludiu* de Arnold Schönberg

Rasch (♩. = 80)

The musical score is for a piece in 6/8 time, marked 'Rasch' with a tempo of 80 quarter notes per minute. It consists of two systems of music. The first system contains measures 1 through 12, and the second system contains measures 13 through 24. The notation is complex, featuring many accidentals and dynamic markings such as *p*, *mf*, *sf*, *pp*, and *fp*. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above or below notes. The piece is marked 'Rasch' with a tempo of 80 quarter notes per minute.

Pentru dezvăluirea acestor trăsături – a formelor pe care le poate îmbrăca seria, a reprezentării acestora în baza principiului variației dar și a unității întregului material, s-a alocat o mare parte de timp muncii cu partitura în paralel cu audierea întregului material. Reprezentarea vizuală a unei pagini de partitură cu evidențierea prin mijloace speciale de grafie a formelor pe care le poate îmbrăca seria s-a instituit în real sprijin pentru evidențierea travaliului componistic. Astfel s-a relevat o legătură nu mai puțin vizibilă între cele două planuri ale unei creații, planul orizontal și cel vertical, planuri unite prin apel la tipul de scriitură – cea polifonică. Din punct de vedere al structurării materialului, creația răspunde în întregul ei la ideea unității seriale urmărită de compozitor cu acribie. Legile descoperite pentru a atingerea acestui țel au fost cele ale variației și organizării polifonice a discursului, legi grație cărora Schönberg și-a obținut idealul – unitatea interioară a creației.

Exemplu: Menuett - Schönberg

Moderato ($\text{♩} = \text{ca. } 88$)

Seria Av

imig

mf

f

p

f

p

fp

p

rit.

tempo

Seria B

Seria Av

rit.

tempo

În această opțiune a compozitorului găsim însă un răspuns și la invecția ce s-a formulat față de orientarea serială în gândire. Ne referim la constituirea sistemului dodecafonic prin desprindere, îndepărtare de tradiție.

Dar iată că ideea de unitate în creație a putut fi realizată doar prin apel la două principii care au făcut istorie în câmpul creației – variația și organizarea polifonică.

Concluziv s-a subliniat că suma de mijloace la care s-a apelat, și cu deosebire severitatea aplicării acestora trădează aderență la raționalitate. Adevărul este că s-a născut un câmp devenit unul al cunoașterii și competenței științifice, câmp situat mai aproape de exact decât de sensibil, atenția compozitorului fiind îndreptată în direcția creării unor structuri cu un mare grad de originalitate.

Aproape firesc se naște întrebarea: cum se conturează comunicarea cu această lume sonoră? Știm că cunoașterea este direct relaționată și dependentă de modul în care se realizează perceperea realităților sonore, or în activitatea practică s-au născut câteva întrebări chiar strict legate de actul percepției, de modul în care mentalul nostru se angajează în efortul de înglobare și deslușire a acestor imagini sonore, ce sunt rod al unui demers mai degrabă științific. Este aici – când e vorba de artă – o relație om-om care are nevoie de convingeri, și până astăzi nici o tehnică de creație, oricât de rafinată, nu a reușit să acopere prin ea însăși

problema nașterii acelei stări fără de care nu se întâmplă nimic deosebit în planul semnificației, al expresiei.

S-ar mai putea semnala ca trăsătură de fond a acestor creații încă un fapt, oarecum contradictoriu față de unitatea realizată prin varietate, acela al restrângerii spectrului expresiei, oarecum limitat la câteva stări: una marcată de dramatism și cealaltă de concizie ce nu refuză nota lirică.

În timp sistemul ce s-a format astfel a făcut loc din interior genezei unor mișcări care să vizeze posibile evoluții printr-un alt tip de proiecte care să mărturisească o mai mare aderență la ideea de vibrație umană.

Pentru nivelul mediu de formare am apelat la una din temele însușite prin descoperire pe bază de raționament inductiv (operație efectuată cu pornire de la fapte – în cazul nostru de la fenomenul sonor la concepte) a fost Tempo și Nuanțe

În acțiunea noastră practică la acest nivel am luat în considerare unul din punctele de vedere exprimare de Jean Piaget, care aprecia că „cunoașterea pornește de la interacțiunile dintre subiect și obiect, adică de la acțiunile subiectului asupra obiectului, și de la informațiile pe care subiectul le obține astfel.” Acesta ar trebui să fie procesul natural de învățământ care stimulează la acțiune, care îndeamnă să se facă descoperiri.

Născută ca o reacție împotriva excesului de explicitare, învățarea prin descoperire angajează pe cel ce se instruiește în

refacerea drumului, căilor ce duc la cunoaștere. În experimentele întreprinse am operat – în funcție de vârsta elevilor precum și de tema propusă rezolvării – atât prin descoperire pe cale inductivă, cât și deductivă sau prin analogie.

Procesul este dirijat de profesor, elevul lucrînd el însuși cu pornire de la materialul auditiv din analiza căruia a descoperit trăsături proprii discursului muzical. Contrar practicii tradiționale, care rezolvă problema prin enunțul și explicarea câtorva termeni de mișcare și dinamică, definiții și indicații de grafie, toate ilustrate într-un material (adesea pseudo-creații de școală), ce îngustează până la extrem posibilitatea de a cuprinde semnificația cu totul desoebită a celor două noțiuni: dinamică și agogică în muzică, am conceput activitatea prin apropierea subiectului de o bogată și variată lume sonoră.

Problema a înscris consecințe asupra procesului de selecție a materialului auditiv, atenția fiind îndreptată cu deosebire spre muzica clasică, ca domeniu în care legătura conținut-caracter al muzicii / tempo de desfășurare este atât de strînsă încât apar a fi fost deodată gândite. Am spune chiar mai mult, anume că interpretarea unei părți de sonată, simfonie etc. într-o mișcare necorespunzătoare, nepotrivită poate duce la cvasi-pervertirea, deformarea sensului conținutului muzicii.

Cu aceste premize în față, prima problemă care se cerea rezolvată a fost aceea a selecției materialului de creație, selecție pe care am guvernat-o după câteva criterii:

- acela al varietății materialului, în scopul menținerii acțiunii de căutare și descoperire;
- împletirea materialului instrumental orchestral sau de cameră cu cel vocal, relația favorizând odată mai mult, prin legătura text poetic-text muzical, binomul conținut al muzicii / tempo de desfășurare.
- apelul la exemple care permiteau (cel puțin parțial) parcurgerea prin solfegiu a acestora, element ce facilitează asimilarea, generând starea de spirit, trăirea.

Activitate a început prin apel la două exemple muzicale contrastante ca și caracter și tempo de desfășurare, cerând elevilor să definească în cuvinte proprii contrastul de caracter și desfășurare în timp a materialului auditiv. S-a apelat la un fragment din partea I a *Simfoniei 101 „Ceasornicul”* de Joseph Haydn, urmat de secțiunea de început a părții a II-a a aceleiași simfonii. Analiza celor două fragmente muzicale a avut rolul de a pregăti atmosfera de lucru, relația caracter-conținut muzical, desfășurare în timp, s-a insinuat deja.

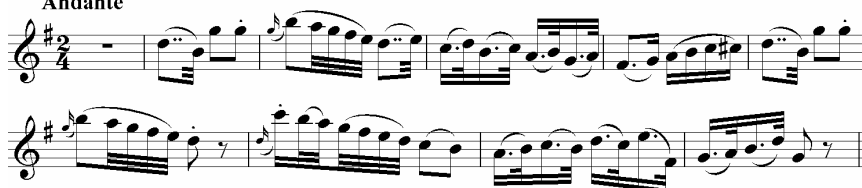
Exemplu: partea I a *Simfoniei nr. 101* de J. Haydn

Presto



Exemplu: partea a II-a a *Simfoniei nr. 101* de J. Haydn

Andante



Apelul la un alt exemplu muzical – de această dată vocal cu text și prezentat pe viu de profesor – a venit să contureze clar relația tempo-caracter. S-a apelat la un fragment din liedul *Păstrăvul* de Franz Schubert.

Exemplu: *Păstrăvul* de Fr. Schubert



După ascultarea atentă a materialului s-a pretins elevilor să răspundă la câteva întrebări–problemă, formulate în termenii:

- determinați și exprimați în cuvinte proprii gradul de iuțeală în care s-a interpretat

- b. căutați și justificări
- c. găsiți cuvintele din text care indică o anumită mișcare, cu precizarea felului de mișcare.

Referirea la formula „zburând ca o săgeată” apare aici ca sprijin real pentru un anumit tip de mișcare pretinsă interpretării. Paralel se începe și activitatea de sistematizare, și orice noțiune, nou termen descoperit este integrat într-un plan al activității realizat treptat prin participarea activă a subiecților (a se urmări planul activității anexat în final). Se știe că schemele, tablourile sinoptice constituie un instrument util de combatere a însușirii mecanice a cunoștințelor, dar aceasta numai în condiția în care sunt alcătuite dinamic, presupunând participarea activă a subiecților.

Activitatea a continuat până la descoperirea celor mai importanți termeni de mișcare și nuanțe la care s-a apelat, ca și a unor indicații agogice ca de pildă *accelerando*, *rallentando*, *ritenuto* etc., pentru care exemple ca *Rapsodia nr. 1* de George Enescu sau *Cântecul de leagăn* de W.A. Mozart au oferit sprijin și justificare reală.

Stăpân pe timp și preocupat de valorificarea reală a acestuia, profesorul este cel care gândește și propune în acest scop tehnica de lucru menită să favorizeze desfășurarea procesului. Pentru momentul trecerii spre fixarea cunoștințelor prin verbalizarea generalizării, imaginația pedagogică a sugerat

operare într-o relație de contiguitate între evenimentul central, cel al descoperirii cunoștințelor și cel de fixare a acestora.

Tehnica de lucru aparține profesorului, acțiunea practică este opera subiecților care sunt solicitați să ordoneze, să sistematizeze cunoștințele obținute pas cu pas, și să integreze fiecare material de creație într-un cadru propriu de mișcare și nuanță.

Se conturează treptat imaginea, oglinda vie a unui demers care a lărgit mult cunoașterea, a îmbogățit limbajul, și cu deosebire a hrănit spiritul prin contactul cu o bogată lume sonoră.

Alăturăm schema cadru care ilustrează demersul:

Exemple muzicale	Tempo	Nuanțe
1. J. Haydn, Simfonia 101 Re "Ceasornicul", p. I 2. Fr. Schubert, Lied "Păstrăvul" + cvintet 3. G. Enescu, Rapsodia I în La	Mișcări repezi 1. Presto = f. Repede. 2. Allegro = repede 3. Allegretto = repejor + accelerando – ritenuto	forte = tare = f f
1. J. Haydn, Simfonia 101 Re, Partea a II-a 2. W.A. Mozart, "Cântec de leagăn" 3. G. Enescu, Rapsodia a II-a în Re	Mișcări potrivite 1. Andante = potrivit "mergând" 2. Moderato = moderat, potrivit	p piano = p = încet mezzoforte = mf = potrivit
L. van Beethoven, Simfonia a III-a "Eroica", p. a II-a, Marș Funebru	Mișcări rare 1. Adagio = rar, așezat, liniștit 2. Lento = lent, lint, domol 3. Largo = larg, f. larg	 pianissimo = pp = f. încet

Activitatea nu se încheie odată cu verbalizarea generalizării – etapă socotită de unii autori, ca de pildă Julie Bolerotz, drept ultima în procesul învățării prin descoperire – ci continuă cu exersarea creatoare, eveniment considerat esențial într-un proces atât de diferit față de învățarea de tip tradițional.

Considerând valoroasă ideea pusă în lumină de studiile longitudinale de învățare – care apreciază că numai cunoștințele care se pot exprima în acțiuni sunt efectiv înțelese – am probat și noi capacitatea de aplicare a cunoștințelor, oferind elevilor un material de creație necunoscut cărui să i se determine trăsăturile de mișcare și nuanță proprii, în relație cu caracterul muzicii. Și aceste exemple sunt cuprinse în schema – cadru cu care s-a lucrat

Situațiile de învățare pe care le-am adăugat la fluxul teoretic exprimă o hotărâtă aderență la modalități de operare de tip euristic, presupunând o peremptorie intrare într-un proces legat în mod indisociabil de lumea mentalului și deodată de aceea a afectului, atât de apropiată mișcării gândirii. În fapt se pretinde o comunicare cu eul complex devenit subiect al formării, o comunicare de adâncime care reclamă o epistemologie profundă a acestei realități.

Cadrul în care este cuprins subiectul formării primește un caracter intensiv aplicat, presupunând angrenare în rezolvare de probleme, cucerire prin propriu efort a unor bunuri ale cunoașterii și acesta chiar prin depășirea unor obstacole.

În spatele unui asemenea proces stă însă omul care are idei, voință și forță de dăruire, trăsături fără de care în educație nu se poate întâmpla nimic.

Din suma de splendide îndatoriri ce îi revin acestui dirijor din umbră a procesului formării le vom aminti pe cele mai apropiate de un proces modern de educație: pe cel de orientare a gândirii subiecților, pe cel de structurare a conținutului problemelor, pe cel de proiectare a sistemului de întrebări și deloc în ultimă instanță pe cel de cultivare a interesului pentru activitate și de naștere a motivației și întreținerii până la capăt a disponibilității pentru activitate.

Acesta este omul viu, cu o bogată cultură și cu o imensă disponibilitate și dragoste pentru a se forma continuu, formându-i pe alții.

În perspectiva unei reale și așteptate schimbări de care școala are astăzi nevoie, salvatoare vor fi doar acele spirite ce dispun de „o dexteritate mare de a gândi” cum spunea Tudor Arghezi , unită cu daruri speciale fără de care o artă a educației nu poate fi concepută. Întârzierea ne împinge într-un joc cu ființa umană, joc ce îmbracă o formă aparte, gânditorii fiind cei care ne obligă să reflectăm, împreună cu Thales din Milet, la faptul că „fericirea trupească constă în sănătate, iar cea a spiritului în învățătură.”

Bibliografie

1. Albu, Gabriel. *Introducere într-o pedagogie a libertății*, Editura Polirom, Iași, 1998
2. Andersen, J.E. *The Nature Of Abillities*, Editura E.P. Torrence, University of Minnesota Press, 1960
3. Antonesei, Liviu. „Educație pentru schimbare în noile educații”, în *Buletinul cabinetului pedagogic*, Universitatea Iași, No.3/1988
4. Antonesei, Liviu. *Paideia – fundamentele culturale ale educației*, Editura Polirom, Iași, 1996
5. Augustin. *De Magistro*, colecția Marile cărți mici ale gândirii universale, Editura Humanitas, București, 1994
6. Antonescu, C. și Gabrea, I., *Școala creatoare*, Editura Casei Școalelor, București, 1927
7. Antonescu G.C. *Educație și cultură*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972 (republicat după prima ediție, Editura Casei Școalelor, 1927)
8. Beaudot, Alain. *La créativité à l'école*, Presse Universitaire de France, Paris, 1974
9. Bernice. Jean. *L'Imagination*, P.U.F. Paris, 1961
10. Bentoiiu, Pascal. *Gândirea muzicală*, Editura Muzicală, București, 1975
11. Bentoiiu, Pascal, *Imagine și sens*, Editura Muzicală, București, 1971
12. Bergier, Jacques, și Powells, Louis. *Dimineața magicienilor - Introducere în realismul fanstastic*, Editura Nemira, București, 1994
13. Berger, Gaston. „Omul modern și educația sa”, în *Psihologie și educație*, EDP 1978
14. Brunner, Jérôme. *Procesul educației intelectuale*, Editura Științifică, București, 1970

15. DeBroglie, Louis. *Certitudinile și incertitudinile științei*, Editura Politică, București, 1980.
16. Blandiana, Ana. *Calitatea de martor*, Editura Cartea Românească, București 1972
17. Bejaț, Marian. *Talent, inteligență, creativitate*, Editura Științifică, București, 1971
18. Blaga, Lucian. *Experimentul și spiritul matematic*, Editura Științifică București, 1969
19. Bagdasar, Radu. *Informația mirabilis*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1982
20. Brânduș, Nicoale. *Interferențe*, Editura Muzicală, București, 1987
21. Bălăceanu-Stolnici, Constantin. „Relația corp-suflet în decursul istoriei”, în *Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și enciclopedică, București, 1985
22. Bourdieu, Pierre, *Homo academicus*, Edition de Minuit, Paris, 1984
23. Capra, Fritjof. *Taofizica*, Editura tehnică, București, 1995
24. Carrel, Alexis. *Omul, ființă necunoscută*, Editura Tedit F.Z.H., 1995
25. Cezar, Corneliu. *Introducere în sonologie*, Editura Muzicală, București, 1984
26. Cojocaru, Dora. *Creația lui Gyorgy Ligeti în contextul stilistic al secolului XX*, Editura MediaMusica, Cluj-Napoca, 1999
27. Dănceanu, Liviu. „Avatarurile monofoniei”, în *Revista Muzica*, No. 2/ 2001
28. Graf, Alain. *Marile curente ale filosofiei antice*, Editura Institutului European, 1997
29. Grigorovici, Radu. *Două culturi – Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1985

30. Gagne Robert, Condițiile învățării, Editura didactică și pedagogică, București 1975
31. Grutzmacher, Patricia Ann, „The Effect of Tonal Pattern Training on the Aural Perception, Reading, Recognition and Melodic Sightreading. Achievement of First Years-instrumental Music Students”, în *Journal Of Research in Music Education*, No. 3, 1987
32. Gasset, Ortega José Y. *Tema vremii noastre*, Editura Humanitas, București, 1997
33. Gontier, Thierry. *Marile opere ale filosofiei moderne*, Institutul European, Iași, 1998
34. Hawking, Stephen. „Theory of Everything”, în *Enciclopedia* No.10/2002, THOT-revistă de informare științifică 43
35. Herivan, Mircea. *Argonauți pe marea cenușie - convergențe în gândirea contemporană*, Editura Eminescu, 1978
36. Kline, Morris. *Matematical Thought From Ancient to Modern Time*, New York, Oxford University Press, 1972
37. Ionescu, Miron. *Didactica modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1995
38. Ianoși, Ion. „Pledoarie pentru o posibilă esteticitate a științei”, în *Cartea interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1985
39. Iorgulescu, Adrian. *Timpul și comunicarea muzicală*, Editura Muzicală, București, 1991
40. Ivășcanu, Aurel. „Idei pedagogice într-un îndreptar transilvănean de pedagogia muzicii din secolul XIX”, în *Lucrări de muzicologie*, volumul 3/1963, Academia de muzică Gh. Dima Cluj-Napoca
41. Jung, Carl G. *Problèmes de l'âme moderne*, Paris, Bouchet/Chatel/Correa, 1961
42. Jung, Carl G. *Profunzimile lumii materiale*, Editura Politică, București, 1989

43. Golu, Pantelimon. *Ce știm despre învățare*, Editura Științifică, București, 1983
44. Klepp, L.S. „Richard Rorty – un filosof al paradoxurilor”, în *The New York Time Magazine*, 1990, tradus în revista *Sinteza* No 90/1992.
45. Komarov, Victor. *Dincolo de autoritatea științei*, Editura Politică, București, 1985
46. Larmat, Jacques. *Genetica inteligenței*, Editura Științifică, București, 1977
47. Liiceanu, Gabriel. „Experiența gândirii și cea a imaginii” - dialog cu Horia Damian, în revista *Secolul XX*, No.272-274 / 1983
48. Lundin, R. *An Objective Psychology Of Music*, New York, Ronald, 1953
49. Lupasco, Stephan. *Logica dinamică a contradictoriului*, Editura Politică, București 1982
50. Manolescu, Nicolae. „Modelul lumii în romanul contemporan”, în *Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985
51. Marcus, Solomon. *Artă și știință*, Editura Eminescu, București, 1986
52. Marcus, Solomon. *Imaginația*, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1980
53. Miclea, Mircea. *Psihologie cognitivă*, Casa de editură Gloria, Cluj-Napoca, 1994
54. Moisi, Grigore. *Îndoieli și certitudini*, Editura Enciclopedică Română, București, 1974
55. Moore, A.D. *Invenție, descoperire, creativitate*, Editura Enciclopedică, București, 1975
56. Nadin, Mihai. „Artele și filosofia din perspectiva învățământului universitar contemporan”, în revista *Forum* No.1/1976

57. Nemescu, Octavian. *Capacitățile semantice ale muzicii*, Editura Muzicală, București, 1983
58. Niculescu, Ștefan. *Reflecții despre muzică*, Editura Muzicală, București, 1980
59. Nicolescu, Basarab. *Știința, sensul și evoluția*, Editura Cartea Românească, 2007
60. Noica, Constantin. *21 de conferințe radiofonice*, Editura Humanitas, București, 2000
61. Noica, Constantin. „Exactitate și adevăr”, în *Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1985
62. Malița, Mircea. *Cumințenia pământului*, Editura Corint, București, 2010
63. Malița, Mircea. „Noile tehnologii informaționale și de învățare”, în *Revista de pedagogie*, No.9/1987
64. Odobleja, Ștefan. *Psihologie consonantistă*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982
65. Pârvu, Ilie. „Filosofia naturii – resurecția unei discipline filosofice”, în *Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1985
66. Penfield, Wilder. *The Mistery Of The Mind*, Princeton University Press, 1976
67. Piaget, Jean. *Dimensiuni interdisciplinare ale psihologiei*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972
68. Piaget, Jean. *Structuralismul*, Editura Științifică, București, 1973
69. Piaget, Jean. *Psihologia inteligenței*, Editura Științifică, București, 1965
70. Pop, Vasile. „Suporturi astronomice ale conceptului biblic asupra creației”, în revista *Viața Creștină*, NO.2-3, Cluj-Napoca, 1998
71. Popescu Neveanu, Paul. *Dicționar de psihologie*, Editura Albatros, București, 1978

72. Rădulescu Motru, Constantin. *Revizuiuri și adăugiri*, Editura Floarea Darurilor, București, 1998
73. Roșca, Alexandru. *Creativitatea generală și specifică*, Editura Academiei Române , București, 1981
74. Samson, A.P. *Eseuri despre gândire*, Editura Cartea Românească, București, 1983
75. Sakac, Branimir. „The Information Theory, The Listener”, în *The Music and International Music Education*, ISME, Year Book Vol.1, 1973, re-edition B.Schott's Sohne, Mainz, London, New York
76. Samuel, Claude. *Panorama de l'art musical contemporain*, Édition Gallimard, Paris, 1962
77. Stan, Emil. *Pedagogia postmodernă*, Institutul European, Iași, 2007.
78. Stoica, Ana. *Creativitatea elevilor. Posibilități de cunoaștere și educare*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1983.
79. Skinner, B.F. *Revoluția științifică a învățământului*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1971
80. Străchinaru, Ion. „Didactica universitară”, în *Buletinul colectivului pedagogic al Universității Al. I. Cuza*, No.1/1986, Iași
81. Speier, A. „Essai sur le symbolisme intellectuel”, în *Journal de psychologie* 217/1928.
82. Stroe, Aurel. „Câteva considerații asupra deciziei în procesul componistic”, în *Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985
83. Șora, Mihai. „Școala românească, încotro ? Câteva reflecții pe marginea unui proiect de lege”, în revista „22”, III, 9,6-12.03 1992
84. Șora, Mihai. *Mai avem un viitor ?*, Editura Polirom, Iași, 2001
85. Șora, Mihai. *Câteva crochiuri și evocări*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 2000

86. Ulrich, Catalina. *Postmodernism în educație*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007
87. Văideanu, George. „Perfecționarea personalului didactic în perspectiva educației permanente”, în *Revista de Pedagogie*, număr special 1981
88. Văideanu, George. „Educația la frontiera dintre milenii”, în *Idei Contemporane*, Editura politică, 1988
89. Vieru, Anatol. *Cuvinte despre muzică*, Editura Cartea Românească, București, 1994
90. Vieru, Sorin. „Idei directe ale filosofiei secolului XX”, în *Cartea Interferențelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1985
91. Zoicaș Toma, Ligia, „Căi de modernizare a instruirii muzicale, învățarea pe bază de descoperire și problematizare”, în revista *Muzica* No.3/1978
92. Zoicaș Toma, Ligia. „Sensurile și modalitățile de valorificare a audiției muzicale”, în volumul *Educația prin artă și literatură*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973
93. Zoicaș Toma, Ligia. „Prolegomene la o posibilă valorificare a conceptului cibernetic în instruirea muzicală”, în volumul *Consonantica în relație cu știința contemporană*, Editura , 1986.