

INVOLUȚIA ACTUALĂ A SISTEMULUI EDUCAȚIEI MATEMATICE ROMÂNEȘTI

Laurențiu MODAN

Abstract. This Note wants to be an emergency signal against the totally decreasing of the Romanian Mathematics actual teaching system.

Viitorul unei nații este asigurat de soliditatea sistemului său de învățământ și a celui de sănătate, amândouă situându-se într-o totală interdependență. Când cele două sisteme se află pe o pantă descendentă, dezechilibrul evoluției devine evident și nația intră în declin. Cum în ultimul sfert de veac, asistăm la o moarte subită a anterior citatelor sisteme, nația română se află într-o degringoladă totală, urmarea fiind emigrația extrem de ridicată, cumulată cu mortalitatea crescândă și natalitatea foarte scăzută.

Cronicizarea bolii sistemului nostru de învățământ, condus spre colapsul total, de armata miniștrilor ce au stat în fruntea educației și cercetării naționale, în perioada ultimilor peste 29 de ani de aparentă democrație, a condus spre o rată ridicată a analfabetismului, fie total, fie funcțional, care s-a extins acum, la mai mult de un sfert dintre viețuitorii țării. De altfel, profesorul universitar și academicianul Spiru Haret, primul doctor român în Matematică cu titlul academic obținut la Sorbona în 1878, devenit ulterior părintele întemeietor al învățământului românesc modern, ca ilustru ministru al respectivului portofoliu, ce a rămas persoana cea mai longevivă în funcție, prin cei 8 ani cât l-a condus, sacrificându-și chiar cariera universitară ce i se oferise la Paris, spunea cu cea mai adâncă profunzime, în anul 1895, «*cum arată astăzi școala, așa va arăta mâine țara*», sau altfel zis în maniera populară, «*cum îți așterni, așa dormi*» (v. [1]). Colegul său de guvern, academicianul agronom P. S. Aurelian, care milita pentru popularizarea culturii științifice, la rândul-i, spunea mereu că, «*victoria este a celui mai învățat, căci, numai prin știință ne vom face demni de a șede alături de popoarele care ne-au apucat înainte pe calea civilizației.*»

Iată deci, cum înaintașii noștri s-au străduit tot timpul, să asigure nu numai măreția prezentului, dar mai ales să pregătească speranțele crescute ale viitorului nației, sacrificând totul pentru realizarea acestui deziderat. Timpul a trecut, și chiar dacă în perioada interbelică, sistemul academic din România era foarte performant, începuturile perioadei comuniste i-au alterat substanța,

fără însă a-l afecta funcțional ca acum, în anii primelor decade ale secolului XXI! Astfel, nu trebuie uitat că selecția studenților se făcea prin concurs adevărat, la disciplinele universitare aferente profilului, ca și la *Înaltele Școli Universitare din Franța*, așa încât odinioară, calitatea studenților români permitea abordarea unor cursuri, oricât de abstracte! Astăzi, metoda conjuncturală de «*selecție prin dosar*», aduce în amfiteatre, o mulțime numeroasă de semi-analfabeți ce scriu mecanic, stând însă, cu ochii pironiți în mobilul «*încălzit*» la maximum, persoane care așteaptă pasive, doar trecerea celor 3 ani, de așa-zisă școală, timp în care de obicei sunt și angajați, interesul lor constând în a obține o așa-zisă diplomă de licență, doar în ideea de a avea . . . «*un bun statut social*». Apoi, mai așteaptă pasivi, încă alți doi ani, făcându-se că învață dar și că muncesc, cu scopul de a-și "pecetlui" . . . neștiința, cu o nou-nouă diplomă de masterat (v. [2] și [3]). Păi, pot fi acești simpli purtători de hârtii fără acoperire, să fie comparați cu studenții japonezi, care 6 zile pe săptămână și cel puțin 8 ore zilnic, au cursuri la facultate, studiind apoi cu profunzime, în timpul lor liber? (v. [4]). De ce să ne mai mirăm atunci, de performanțele științifice și tehnice ale Japoniei, incomparabile cu ale nici unui alt stat din lume, Japonie în care, orice produs electronic se externalizează în alte țări, după cel mult o lună de la producerea prototipului?

În învățământul nostru superior, științific, tehnic și economic, lucrurile au devenit chiar foarte grave! Aici, diriguitori semi-docti, numiți fără nicio cădere, au trecut la distrugerea efectivă a unor domenii și specializări, care deși foarte moderne în lume, la noi, sunt pe cale de dispariție funcțională. Bazele uzuale ale disciplinelor matematice ce constituie coloana vertebrală a formării unui inginer, sau a unui informatician, sunt diminuate la maximum, atentându-se astfel, la educația unor viitori buni specialiști. Este deosebit de grav că în țară, există actualmente facultăți de Informatică, rupte din cele de Matematică, ce funcționează din bani publici, și unde se predă un singur curs de Matematică, în perioada celor doar 3 ani de licență, impuși de programul șchiop de la Bologna! **Matematicile discrete** ce constituie adevăratul creier al facultăților de Informatică și Automatică, unde se pregătesc viitorii soft-iști, nici nu mai există în programa noastră de învățământ, acum pompos numită «*curricula*», deși în lume, ele se studiază ca de minimum un an. Apoi, **Teoria grafurilor**, fundamentul matematic al Informaticii moderne, a fost și ea . . . expulzată din educația unui viitor informatician autohton, ajungând să se mai studieze în facultățile românești de profil, doar o oră pe săptămână, într-un curs facultativ de un semestru, diluat la maximum și redus doar la o simplă trecere în revistă a unor noțiuni. Acestea se predau temeinic însă, în circa două-trei semestre, în țările cu sistem matematic civilizată și evoluat, căci respectiva disciplină, constituie la ora actuală, cel mai dinamic și mai fecund domeniu al Matematicii! În mod similar, **Teoria ecuațiilor diferențiale și a celor cu derivate parțiale**, a **Analizei numerice**, a **Probabilităților combinatoriale**, a **Geometriei analitice spațiale și diferențiale**, a **Teoriei**

riscului, a **Matematicilor actuariale markoviene** etc., de care un bun viitor informatician are nevoie pentru modelarea matematică ce urmează să o finalizeze ulterior, în algoritmii ce ar trebui să-i producă, lipsesc acum cu desăvârșire din educația universitară națională! Este și motivul pentru care, tinerii absolvenți din România, la angajare, sunt utilizați ani buni ca un fel de tehnicieni ajutători, și doar cei mai muncitori și isteți dintre ei, după alți ani de practică, ce suplinesc lipsurile formării lor universitare, ajung să ocupe posturi decizionale!

Contemporanul nostru, profesorul universitar și academicianul Grigore C. Moisil, cel mai cunoscut matematician român, prin aparițiile sale încântătoare și mai ales prin vorbele sale de duh, rămase în conștiința nației, spunea „*Învățând Matematica, înveți să gândești*”, iar pe mai tinerii săi colegi, de la universitatea bucureșteană, îi povățuia : « *Vrei să înveți temeinic ceva nou, pune mâna și fă un seminar în acel domeniu!* »

Desigur că învățarea Matematicii trebuie începută de la o vârstă fragedă, adică din școala primară, când elevul trebuie educat în ideea că această disciplină constituie viitorul gândirii și al devenirii sale, și că însușirea ei se face prin muncă continuă și aplicare atentă, dar mai ales cu creionul pe hârtie, fără a avea căștile pe urechi și ochii pe ecranul unui telefon mobil sau al unui computer, conversând în același timp, cu prietenii de joacă. Elevii trebuie învățați de mici, că o gândire logică, ce constituie baza reală a existenței lor ulterioare, vine doar din studiul Matematicii, corelate încă din gimnaziu, cu celelalte Științe ale naturii.

Parafrazând deviza «*Nihil sine Deo*» a Casei Regale a României din perioada sa de glorie, dintre 10.05.1881-30.12.1947, dar și a de curând dispărutului nostru Rege Mihai I, cu siguranță ultimul reper moral și istoric al României actuale, copiii, adolescenții și toți tinerii aflați în sistemul de învățământ trebuie să fie educați în spiritul dictoanelor «*Nihil sine Mathematica*», «*Nihil sine laboratio*» și «*Lumea de mâine nu poate exista fără morală, fără credință și fără memorie*», ultimul, aparținând aceluiași Rege Mihai I, plecat la cele veșnice, într-o luminată zi, a ajunului Sfântului Nicolae, din «*anno Domini*» 2017...

Este îngrijorător că, în ciclul gimnazial autohton, numărul orelor destinate studiului *Geometriei plane și în spațiu*, s-a redus simțitor, deși această disciplină Matematică, la vârsta respectivă a școlărilor, dezvoltă în cel mai înalt grad, logica și raționamentul, fără de care, ulterior, adulții devin doar simple viețuitoare manipulate. Iar diminuarea numărului orelor de *Geometrie*, este în contradicție vădită cu tradiția învățământului românesc, împământenită prin eforturile lui Gh. Țițeica și T. Lalescu, prin clasicele lor Culegeri, cunoscute drept cărți de căpătâi ale românilor, în cunoașterea și aprofundarea euclidiană a mediului planar și spațial înconjurător, la care s-au mai adăugat și celebrele cărți ale domeniului, scrise de academicianul francez J. Hadamard. Astfel respectiva diminuare este pur și simplu, un atentat la viitorul intelectual, dar și la dezvoltarea ulterioară a nației române. Apoi, este foarte trist,

că masiva renunțare la *Geometria euclidiană*, care a dispărut total din programa de liceu, nu a fost dublată de apariția măcar a unei ore săptămânale de șah, pentru care a militat regretata Elisabeta Polihroniade, mare și renumit maestru internațional, căci astfel, s-ar fi suplinit golul actual din educația raționamentului și a logicii elevilor români! În plus, accentuarea grosieră a ne doritei lipse a anteriorului aspect educațional ce l-am prezentat, o constatăm la majoritatea studenților români, și mai apoi a absolvenților care confundă, sau care nici nu-și imaginează profilele elipsoidale, paraboloidale sau hiperboloidale, sau care ulterior, nu-s în stare, când au nevoie, să perceapă curburile acestora, dar nici să estimeze probabilități discrete uzuale, și deci, nici să stăpânească detaliile tehnice ale meseriei pe care ar trebui să o practice ulterior. Desigur, nu trebuie să uităm nici pe aceia ce ar trebui să aplice rezultatele *Fizicii cuantice*, care însă nu poate fi înțeleasă de absolvenți, căci ei nu au cunoștințe simple de *Geometrie neeuclidiană* pentru că nu au nici bazele clare ale *Geometriei euclidiene*!

Cât despre studenții profilului economic, trebuie amintit că aspectele pregătirii lor matematice sunt de măsură nulă, sau altfel spus, ei sunt supuși unui nivel al matematicii umaniste, practicate totuși, într-un mediu universitar, astfel încât, la obținerea licenței, respectivii au competența unor profesioniști cu mult depășiți de timpul în care trăiesc, pentru că ei au fost instruiți pentru un veac deja trecut . . .

Ne întrebam deseori, ce putem face în asemenea condiții, când parlamentarii și guvernele post-decembriste nu sunt deloc interesate de soarta și viitorul țării lor?!? Raspunsul este unul unic : unitatea și solidaritatea profesioniștilor români în Matematica și Informatica adiacentă ei, care să-și impună punctul de vedere, căci vizează viitorul țării lor, dar și al tuturor generațiilor ce vor veni! Numai în acest mod, noi specialiștii breslei, din școli generale, licee, universități și instituții de cercetare, prin dezbateri publice, televizate și radiodifuzate, prin articole în jurnale cotidiene, prin scrisori deschise adresate nației, și chiar forurilor europene absolut neinteresate de noi, dar, din structurile carora și România face parte astăzi, cu toții, să încercăm să ne conștientizăm semenii, asupra pericolului care ne amenință prin lipsa oricarei viziuni și previziuni pentru sistemul de învățământ, și în egală măsură, pentru cel de sănătate, așa încât, și ultimul trăitor în țară, sau aiurea, și care mai simte încă românește, să poată pricepe gravitatea timpurilor pe care le trăim!

REFERENCES

- [1] Modan Laurențiu: *Spiru Haret, reper al culturii românești, primul străin, doctor în Matematică al Sorbonei, la 150 ani de la naștere*, Gazeta Matematică Metodică, 68(2001), nr. 2, pg. 113-118
- [2] Modan Laurențiu: *Sistemul de învățământ românesc, în context european*, Cugetarea europeană, 4(2003), nr. 3, 2007, pg. 5

-
- [3] Modan Laurențiu: *Despre starea învățământului academic românesc*, Conferința “Structure of the Knowledge-Structure of the University, Actual Changes Today”, Bucharest University, Dec., 2007), *Gazeta Matematică Metodică*, 76(2009), nr. 2, pg. 119-126
- [4] Modan Laurențiu: *Consemnări despre școala japoneză*, *Recreații Matematice*, 18(2016), nr. 1, pg. 43-45

Prof. univ. dr. Laurentiu Modan, Bucuresti

Universitatea "Spiru Haret" București
e-mail: modan_laurent@yahoo.fr