

Evaluarea performanței cercetării științifice din România

Nota 6 pentru CNCSIS !

Prof.dr.ing. Daniel IOAN
www.lmn.pub.ro/~daniel

1. Evoluție sau nu?

Procesul sinuos de reformă a învățământului și a cercetării științifice din România a fost marcat de o serie de **acte normative** cu relevanță mai mare sau mai mică pentru subiectul în discuție:

- *Legea Învățământului 84/1993* impune minim 4% din PIB pentru finanțarea învățământului de stat și stipulează că CNCSIS (Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior) arbitrează competiția pentru granturile din fondurile publice, lucru ce acordă acestui organism un rol esențial în evaluarea cercetării [1];
- *Legea Cercetării (OG 57/2002)* federalizează evaluarea cercetării, adăugând la CNCSIS, Academia (dar și academiile) precum și autoritatea pentru C-D. Atestarea periodică, la 5 ani, este obligatorie pentru unitățile finanțate public. În rest este o lege neadaptată economiei de piață. Nu este stipulată finanțarea pe baza performanțelor;
- *Legea 324/2003* impune ca fondurile alocate anual în bugetul de stat la capitolul "Cercetare Științifică" să fie de minim 0,8% din PIB;
- *HG 442/2003* impune o bonificație de +10% în evaluarea propunerilor de proiecte și solicitărilor de grant din fonduri publice, dacă acestea angajează proaspăt absolvenți.

Cele mai importante **acțiuni** care au influențat percepția națională asupra evaluării cercetării pot fi considerate:

- *Proiectul de Reformă a Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare - RO4096*, cofinanțat de Banca Mondială [2];
- *Programul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare - PNCDI* [3];
- Accesul promoțional la baza de date *ISI* [4], facilitat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și Cercetării Științifice Universitare - UEFISCSU.

Un impact deosebit în comunitatea academică l-au avut **inițiativele Uniunii Europene**;

- Programele *TEMPUS* și *SOCRATES*, pentru sprijinirea învățământului superior [5];
- Programele cadru de cercetare europeană *FP5* și *FP6* cu toate componentele lor, în care România participă cu drepturi depline încă de la începutul lor [6].

Trebuie menționată în acest context și **contribuția societății civile**, mai ales efortul coerent susținut de *Ad-Astra* [7], *Forumul Academic Român - FAR* [8], și în sfârșit, dialogul social inițiat de *Solidaritate Universitară*, *Asociația Ad-Astra* și *Asociația Foștilor Bursieri Fulbright din România (SUAFF)* [9].

Nimeni nu poate contesta transformările petrecute în învățământul superior și cercetarea științifică din România în ultimii 15 ani. Problema este că bunele intenții și progresele firave nu au putut ține piept procesului de depreciere tot mai accentuată a calității activității din acest domeniu.

2. Date și fapte

Starea actuală a cercetării din țara noastră, în comparație cu situația din Europa, este descrisă sintetic în Tabelul 1 și conține date relevante, extrase din [10].

Tabelul 1 - Indicators sintetici pentru starea și tendința cercetării științifice în anul 2002

	Unitate de măsură	ROMÂNIA		EUROPA		EU/RO
		Valoare	Variație anuală	Valoare	Variație anuală	Situație relativă
Personal	[cerc/mii loc]	1.71	-8.9%	5.86	+2.6%	3.3
Finanțare	[%PIB]	0.39	-9.2%	1.9	+1.5%	4.9
Publicații	[publ/mil loc]	84	9.4%	673	+2.1%	8
PIB	[mlrd. Euro]	48	1.3%	9161	+2.4%	11.1
Populație	[milioane]	22	-1.7%	377	+1.9%	17.1

Practic, toți indicatorii descriu o situație jalnică a stării cercetării științifice. Mai mult, în realitate, finanțarea din fonduri publice este sub 0,2% din PIB. Singura excepție o reprezintă tendința de creștere a numărului de publicații din România, care are un viguros procent anual de creștere de 9.4%. Asta în condițiile în care numărul relativ de cercetători este de peste 3 ori mai mic (și continuă să scadă), iar finanțarea relativă este de circa 5 ori mai mică, iar PIB pe locuitor este de circa 11 ori mai mic, decât în Uniunea Europeană. Cum despre statistică se spune că poate demonstra orice, poate fi încercată și o perspectivă optimistă. Folosind aceleași date primare se obține Tabelul 2.

Tabelul 2 - Perspectiva "optimistă" asupra stării cercetării științifice românești

	Cheltuieli pe cercetător	Productivitate anuală	Durata medie a elaborării unei publicații	Cheltuieli medii pentru o lucrare publicată
	Euro/pers	Publ/cerc	Ani	Euro
ROMÂNIA	5000	0.05	20	100000
EUROPA	80000	0.12	8	680000
EU/RO	16	2.4	0.4	6.8

Din aceste date, rezultă că cercetătorul român mediu "costă" guvernării de 16 ori mai puțin, iar cheltuielile pentru o lucrare publicată sunt de circa 7 ori mai mici. În condițiile jalnice descrise anterior, acest cercetător are o productivitate de 40% față de cea a colegului său european. Cred că rezultatele prezentate demonstrează că cercetătorii europeni n-ar obține rezultate mai bune decât cele obținute în România, dacă ar trebui să lucreze în condiții (cu salarii și dotări) românești.

3. Ce părere are CNCSIS

Prin atribuțiile sale legale de evaluare, monitorizare și control a competiției pentru resurse financiare, CNCSIS are responsabilitatea evoluției acestui domeniu. Ultimul raport disponibil al acestui consiliu, cel din 2003 [1] are și o secțiune critică, din care reținem și comentăm următoarele curențe (care, din păcate, nu conduc în raport și la propuneri operative, de modificare a stilului sau procedurilor de lucru ale CNCSIS):

Din Raportul CNCSIS 2003	Comentarii și întrebări
Evaluarea proiectelor și a resurselor cercetării este încă departe de cerințele impuse de un sistem competitiv performant.	Vinovați sunt considerați experții evaluatori. Nu sunt căutate îmbunătățiri ale procesului de evaluare, care stau la îndemâna CNCSIS

	(inclusiv selecția evaluatorilor și responsabilizarea lor în cazul unor decizii greșite).
Alocarea unor sume reduse la un număr mare de proiecte a condus la dispersarea resurselor fără rezultate consistente (s-a bazat în cea mai mare parte pe propunerile comunității academice fără a se defini clar prioritățile ce pot fi finanțate în mod corespunzător).	Să fim serioși! "Propunerile" comunității academice nu au fost făcute transparent și nu au fost supuse unei dezbateri serioase. CNCSIS a dus politica MEC de a da la fiecare câte puțin și a-și satisface clientela. Nu a existat voința politică de a structura cercetarea universitară pe priorități.
Bazele de cercetare științifică cu utilizatori multipli sunt încă nevalorificate la nivelul capacităților de care dispun. Participarea la programe internaționale de cercetare sau/și la rețele tematice este încă redusă, fapt care determină ca potențialul uman și o parte din cercetare să fie subutilizate.	Este normal să se întâmple așa, deoarece multe resurse au fost alocate pe alte criterii decât cel al meritului științific real (au fost preferate în primul rând persoane cu posturi administrative, "oameni buni", "de-ai noștri", clientela sistemului, în care "se poate avea încredere"), iar monitorizarea postproiect a CNCSIS a rămas o promisiune.
Valorificarea rezultatelor în reviste cu factor mare de impact este departe de a fi o preocupare constantă a comunității științifice din învățământ.	Dacă, încă de la început, CNCSIS ar fi impus o evaluare obiectivă, bazată pe utilizarea criteriului scientometric (ISI), acum nu aveam nici una din carențele enumerate, iar România ar fi fost mai vizibilă pe arena științifică internațională, cu un număr mai mare de publicații (măcar cât Bulgaria!).

În raportul său, CNCSIS nu pare să se comporte ca un manager responsabil pentru starea actuală a cercetării. Traficul "gri" de influență răspândit în sistemul de "alocare prin competiție" este creația CNCSIS și tot acest organism are menirea să-l elimine. Nu este suficient să constate *deficiențe majore de mentalitate la o parte dintre actorii care participă la cercetarea științifică, pentru care evaluarea proiectelor este înțeleasă în sens greșit ca fiind "colegială"*, ci ar trebui să introducă cu fermitate un sistem de evaluare a rezultatelor cercetării, bazat pe date obiective. Este evident că actuala oligarhie pseudoștiințifică nu va sprijini această reformă. Mai mult, va nega necesitatea reformei și îi va denigra pe inițiatori. Nu cumva, din acest motiv, acuzația de corupție generalizată din România privește și "comunitatea academică"?

Dar ca să închei optimist, constat că în raportul pe 2003 există și o veste bună, CNCSIS promite că din 2005 va evita conflictul de interese! Să-l credem?

4. Indicatorii CNCSIS pentru evaluarea performanței științifice

Să vedem cum evaluează în prezent CNCSIS performanța științifică. Finanțarea universităților de stat se face în principiu proporțional cu numărul de studenți. Totuși, 3% din alocația bugetară a universității se stabilește după performanța științifică a ei, evaluată de CNCSIS folosind următorii indicatori [1]:

- 1. Granturi** de cercetare câștigate prin competiție națională (indicator ce este calculat ca o combinație liniară de numărul de granturi și de valoarea lor, la fel ca și indicatorii 2 și 3), se acordă 10 puncte pentru un grant de 100 milioane lei de persoană și an (în acest caz particular, 5 pentru număr și 5 pentru valoare);
- 2. Contracte internaționale** de cercetare: se acordă 10 puncte pentru un contract de 30 mii Euro pe an pentru 30 persoane;

3. **Contracte naționale**, obținute în cadrul PNCDI sau cu terți, se acordă 10 puncte pentru un grant de 200 milioane lei de persoană și an;
4. **Teze de doctorat** finalizate în anul respectiv: se acordă 20 puncte pentru o teză, condusă de un profesor cu încă patru doctoranzi (indicator ce se calculează ca o combinație liniară a numărului de conducători de doctorat raportat la numărul de profesori și a numărului de teze finalizate raportate la numărul de doctoranzi);
5. **Articole publicate** în reviste cotate: se acordă 60 puncte pentru un articol ISI cu un autor și 20 puncte pentru o comunicare sau un articol cu un autor apărut într-o revistă acreditată CNCSIS (indicatorii 5 - 7 depind invers proporțional de numărul de autori din instituția evaluată!);
6. **Cărți publicate** în edituri recunoscute: se acordă 75 puncte pentru 100 pagini publicate în străinătate pentru un autor și 25 puncte pentru 100 pagini publicate în edituri românești acreditate CNCSIS;
7. **Brevete de protecție / Produse cu drept de proprietate intelectuală**, se acordă 150 puncte pentru un brevet cu un autor;
8. **Centre de cercetare** acreditate / recunoscute în anul respectiv, se acordă 45 puncte pentru un centru recunoscut internațional cu 10 cercetători și 15 puncte pentru un centru acreditat CNCSIS cu 10 cercetători;
9. Reprezentări în **academii**, se acordă 105 puncte pentru membrii Academiei Române și 30 puncte pentru membrii academiilor naționale de specialitate;
10. **Premii** obținute la nivel național în acel an, se acordă 1000 puncte pentru premiul Academiei Române sau pentru premiul CNCSIS.

Cu excepția indicatorului nr. 4, ceilalți se adună și se împart la numărul total de cercetători și cadre didactice din universitate, iar în final se adaugă și indicatorul nr. 4 (distrugând în acest fel "aditivitatea" sistemului de evaluare).

5. Critica rațiunii CNCSIS

Indicatorii folosiți de CNCSIS au o serie de deficiențe:

- Nu pun accentul pe rezultatele științifice (în procesul de cercetare științifică, granturile și contractele sunt instrumente și nu finalități, ca de altfel și centrele, premiile sau reprezentările);
- Indicatorii fiind colectivi și nu individuali (deci aditivi), nu sunt adecvați pentru realizarea unui sistem coerent de evaluare ierarhică la nivel național;
- Sunt stimulate individualismul și atomizarea și nu sinergia sau interdisciplinaritatea (de exemplu, un grant de 200 milioane lei este considerat mai puțin valoros decât două granturi de 100 milioane lei);
- Repartiția pe granturi a echipelor de cercetare este greu de verificat, ar fi mai simplu să se puncteze veniturile individuale obținute din fondurile publice pentru cercetare, iar pentru evaluarea capacității manageriale ar fi relevante dotările achiziționate;
- Tezele de doctorat care nu au publicat sau valorificat rezultatele științifice în literatură, respectiv prin brevetare nu aduc contribuții la progresul științei sau ingineriei, deci în sine nu sunt relevante;
- Nu se înțelege cine ar primi creditul la finalizarea unei teze de doctorat (dacă evaluarea s-ar face individual), conducătorul sau doctorantul;
- Invențiile brevetate dar neaplicate nu au valoare, deci relevanța indicatorului nr. 7 este discutabilă. Trebuie remarcat că "drepturile de autor" au cu totul altă relevanță socială decât activitatea de "brevetare";
- Nu sunt sprijinite centrele puternice (de exemplu, două centre cu câte 10 cercetători fiecare sunt considerate ca fiind mai valoroase decât unul cu 20 cercetători);

- Este încurajată birocrăția și nu structurarea (centrele sunt punctate doar în anul recunoașterii, deci înțelegem că se apreciază scrierea dosarului);
- Este favorizată gerontocrația (un premiu contează pentru CNCSIS numai în anul primirii, pe când ocuparea unui fotoliu de academician este bonificată în fiecare an).

Pe de altă parte, trebuie să recunoaștem că orice sistem de evaluare cantitativă a unei activități complexe generează discuții interminabile, marcate inevitabil de interese individuale sau de grup. Din acest motiv nu voi face obiecții asupra valorii coeficienților sau a ponderilor și salut instituirea unui sistem de evaluare cantitativă, chiar și imperfect.

Ce caracteristici ar trebui să aibă un sistem perfect de evaluare? Ei bine, el ar trebui să fie: simplu, ușor de verificat, stabil, transparent, coerent/universal (să se poată aplica și unui individ, dar și unei catedre, facultăți sau universități, fără ca aceasta să presupună intervenție umană, exepând introducerea datelor primare), flexibil (adică adaptabil diverselor necesități, respectiv să permită evaluarea separată a diverselor competențe științifice și manageriale, atât în mod integral - pe toată cariera, cât și în ultima perioadă, sau a tendinței de evoluție a performanței). Un astfel de sistem trebuie să fie adecvat obiectivului, adică să contribuie decisiv la promovarea performanței științifice. Calitatea lui trebuie judecată după efecte. Din moment ce situația cercetării științifice este proastă, este posibil ca să fie și sistemul de evaluare pe care l-am folosit până acum prost. Mi-e teamă că el a fost construit în mod deliberat sau instinctiv în acest fel, pentru a lăsa spațiu de manevră unor interese neștiințifice sau ambiții personale pseudoștiințifice. CNCSIS ar fi trebuit să fie vizionar și promotorul performanței științifice și nu mediatorul tendințelor conservatoare ale comunității științifice universitare. Așa cum adevărul nu se poate supune la vot, nici evaluarea obiectivă nu trebuia abandonată pe motiv că „nu este o preocupare constantă a comunității științifice din învățământ”. Dacă CNCSIS dădea o pondere mult mai mare publicațiilor ISI, atunci mulți tineri cercetători ar fi făcut efortul să publice o astfel de lucrare într-o revistă de prestigiu, în loc de 10 lucrări în reviste pe care nu le citește nimeni.

Timpul nu este încă pierdut.

5. Nota 6 pentru CNCSIS

Unde a condus sistemul aberant inventat de CNCSIS, puteți vedea în Tabelul 3, construit cu scop exemplificativ, cu date preluate din [7] (<http://as-astra.ro/isi>).

În coloana TOP-A universitățile românești sunt ordonate după criteriul numărului de articole publicate în reviste ISI în 2004. Orice persoană, chiar și din afara comunității academice va considera acest clasament nesurprinzător. În schimb, clasamentul din coloana C, realizat cu indicatorii CNCSIS este cel puțin bizar. Nu este relevant dacă erorile sunt datorate declarațiilor universităților sau indicatorilor folosiți, ceea ce este important este că resursele bugetare au fost alocate după acest criteriu, și asta nu mai este o glumă. Vorbim despre o sumă de ordinul a 10 milioane Euro anual. Ce pretenții să mai avem acum asupra corectitudinii alocării granturilor, Bazelor de Cercetare cu Utilizatori Multipli sau „diplomelor de excelență”.

Tabelul 3. Clasamentul universităților din România, după ISI și CNCSIS

Nr.	TOP A (www.ad-astra.ro/isi)		TOP C (www.cncsis.ro)		
	Instituție	Publ. ISI	Instituție	C=p CNCSIS	A=Publ. ISI
1	Univ. Buc.	285	Univ. SA Banat	228	4
2	UPB	262	Univ. B.B. Cluj	194	221
3	Univ. B.B. Cluj	221	Univ. Constr. Buc.	179	7
4	Univ. Al.I. Cuza Iași	170	USAMV Iași	173	3
5	U.T. Gh. Asachi Iași	98	UPB	171	262
6	Etc.		Etc.		

Suntem acum în măsură să dăm o notă obiectivă CNCSIS-ului, pentru modul în care evaluează performanța științifică. Aici matematica ne ajută. Corelația între criteriile CNCSIS și cele ISI se măsoară prin cosinusul unghiului dintre cei doi vectori **A** și **C**. Aplicând această evaluare întregului tabel, rezultă:

$$\cos(\alpha) = (\mathbf{A}, \mathbf{C}) / (|\mathbf{A}| |\mathbf{C}|) = 0.6 = 60\%, \text{ adică Nota 6 din 10!}$$

Pentru a nu fi acuzați de părtinire în favoarea Asociației Ad-Astra, trebuie să menționez că și Direcția Generală „Research” a Comisiei Europene folosește pentru evaluarea corectă a performanței științifice tot criteriul publicațiilor [10].

6. Probleme românești în evaluarea și finanțarea cercetării

Aplicând sistematic sistemul de evaluare inventat de CNCSIS cu sprijinul Ministerului Educației, societatea, ca orice organism viu, s-a adaptat și ce a rezultat este o comunitate academică marcată de:

- Sărăcie, sau mai elegant spus de subfinanțare cronică;
- Îmbătrânire, având ca efect inversarea piramidei naturale;
- Incorectitudine în alocarea resurselor, dar și în promovare sau remunerare;
- Neperformanță, în absența unui sistem care să o motiveze;
- Delăsare și comoditate datorită lipsei de competiție autentică;
- Mediocritate, pentru „că merge și așa”;
- Impostură, meritul științific autentic fiind înlocuit cu pseudorezultate nevalidate internațional sau cu poziții administrative sau de conducere;
- Cinism, suficiență și aroganță din partea oligarhiei (care controlează atât resursele financiare cât și imaginea, controlând toate comitetele și comisiile).

Necazul cel mai mare este că acest regim este extrem de inerțial, având o extraordinară capacitate de autoconservare. CNCSIS este cazemata acestui sistem, căruia nici măcar Academia Română nu i-a rezistat. Puțini îndrăznesc să-l critice, de teama, justificată sau nu, că vor fi dezavantajați în competiția pentru resurse financiare. Iar rezultatul cel mai grav este că cercetarea științifică devine tot mai neatractivă pentru tinerii talentați. Nu vreau să se înțeleagă că în cercetarea științifică românească se află numai impostori, dar trebuie să recunoaștem că este din ce în ce mai greu să fie promovată excelența științifică reală, și în fond este inutil să fie făcută fără aportul tinerilor entuziaști.

7. Soluții romantic-naive

Concretizând criza prin care trecem, în ultima vreme au apărut totuși tot mai multe reacții critice la adresa sistemului oligarhic din învățământul superior românesc și cercetarea științifică. S-au propus:

- „Revoluție în stradă” – Săndulescu;
- „Revoluție din interior” sau cu ajutorul lor (adică al politicienilor și administratorilor), rezultatul fiind sintetizat de Postelnicu și Militaru în sintagma: „Am fost un dobitoc, domnule Președinte”;
- „Să așteptăm Americanii”, sau mă rog, în cazul nostru pe Europeni, nu mai este mult. Avem de așteptat mai puțin de doi ani până la integrare și sub 5 ani până la termenul fatidic al lui Brucan.

8. Modelul european – Recomandarea CE 251/2005

Cum lucrurile bune, de altfel ca și cele rele, se întâmplă chiar atunci când trebuie, de foarte curând Comisia Europeană a emis o recomandare dedicată chiar problemei în discuție, Recomandarea CE 251/11.03.05 [12]. Ea îndeamnă statele Uniunii să:

- **realizeze un mediu de cercetare și o cultură a muncii, care să facă atractivă profesia de cercetător;**
- **instituie un sistem de selecție și promovare, care să fie transparent, deschis și corect;**
- adopte principiile *Cartei Cercetătorului* în evaluare și finanțare, dar și în **auditarea organismelor publice din domeniu;**
- elimine obstacolele în calea **mobilității;**
- pună în operă un **sistem de monitorizarea respectării acestor recomandări;**
- folosească **dialogul social cu referire la aceste recomandări;**

Statele **vor raporta anual Comisiei** (la 15 decembrie) asupra implementării acestor recomandări.

Sună frumos, dar sunt convins că, în inteligența lor, politicienii noștri vor „fenta” și aceste recomandări (ministrul secretar de stat este doar emanația CNCSIS). Totuși, trebuie să fim bucuroși că avem în sfârșit, prin această recomandare, un ghid în lungul război de gherilă care trebuie purtat împotriva oligarhiei pseudoștiințifice.

9. Carta Europeană a Cercetătorilor

Parte componentă a Recomandării CE 251/2005, Carta Cercetătorului definește următoarele principii de bază:

- Libertatea cercetării;
- Respectarea principiilor etice;
- Responsabilitate profesională (neduplicarea efortului, respectarea dreptului la proprietate intelectuală, delegare responsabilă);
- Atitudine profesională față de finanțator și/sau angajator;
- Responsabilitate față de finanțator, angajator și cu caracter moral față de societate;
- Aplicarea bunei practici în cercetare;
- Obligatorietatea diseminării și exploatarea rezultatelor cercetării;
- Necesitatea informării publicului;
- Relații corecte între supervisor și tânărul cercetător;
- Importanța dezvoltării profesionale.

10. Codul de Conduită pentru Selecția Cercetătorilor

Și acest cod, dedicat selecției și promovării cercetătorilor este inclus în documentul CE 251/2005. Codul este bazat pe următoarele principii:

- Recunoașterea profesională (încă de la începutul carierei, adică după licență);
- **Asigurarea de către angajator sau finanțator a unui mediu și unor condiții de muncă adecvate;**
- Angajare stabilă;
- **Finanțare și salarizare corecte și atractive**, inclusiv Asigurări Sociale pentru doctoranzi;
- Promovarea mobilității de natură geografică, sectorială (industrie/academic, privat/public) și interdisciplinară;
- Dezvoltarea profesională și acces la consultanță profesională;
- **Instituirea unui sistem de evaluare și apreciere;**

- Posibilitate de **recurs către un for imparțial de tip „avocatul poporului”** – *„imparțial (ombudsman-type) person”* – în cazul unor dispute sau decizii administrative incorecte;
- Participarea în organismele de decizie.

Selecția și Promovarea Cercetătorilor va trebui să respecte următoarele reguli:

- Angajare corectă, comparabilă internațional;
- Selecție și promovare corectă;
- Transparență;
- Să fie bazată pe merit, luând în considerare inclusiv creativitatea și independența;
- Recunoașterea mobilității și a diverselor calificări.

Detaliile procedurii Europene de evaluare a performanței științifice.

Un paragraf din Recomandarea CE 251/2005, care descrie aspectele operaționale ale procedurii de evaluare recomandată de Comisia Europeană merită citat în întregime.

„Angajatorii și/sau finanțatorii vor introduce pentru toți cercetătorii, inclusiv pentru cei consacrați, sisteme care să permită evaluarea și aprecierea performanțelor lor într-o manieră sistematică, transparentă, realizată de un comitet independent (preferabil internațional, în cazul celor consacrați).

O astfel de procedură de evaluare și apreciere trebuie să fie globală și să ia în considerare atât creativitatea cât și rezultatele cercetării, de exemplu publicațiile, brevetele, managementul cercetării, implicarea în învățământ, supervizare, îndrumare, colaborările naționale sau internaționale, sarcinile administrative, activități de vulgarizarea științei și mobilitate, în contextul progresului în carieră.”

11. Concluzii

În contextul prezentat, cred că se pot trage unele concluzii și se pot propune soluții potențiale la problemele depistate.

Deoarece de politicieni (ca și de administratori) nu putem scăpa, ei fiind un rău necesar care trebuie supravegheat corespunzător, propun următoarele **soluții politice** (care nu pot fi realizate fără sprijinul lor):

- sporirea cât mai curând a alocației bugetare pentru cercetare (există temeiul legal);
- reformarea procedurilor în vederea eficientizării cheltuiirii banului public (și aici există cadrul legal);
- stilul fiind omul, pentru a schimba stilul vor trebui schimbați „managerii”.

Șefii trebuie înlocuiți cu instituții, principii și proceduri servite de oameni cu mandate scurte. Să eliminăm gândirea și comportamentele tribale, prin care o persoană este aleasă sau numită pe un post pentru a apăra interesele grupului din care aceasta provine. Aici vreau să adresez un gând bun multor funcționari din CNCSIS, care au făcut o minuțioasă și utilă treabă de detaliu.

Nu ne așteptăm ca CNCSIS să facă cercetarea în locul nostru, dar acesta are obligația legală să contribuie decisiv la realizarea unui „mediu de cercetare și o cultură a muncii, care să facă atractivă profesia de cercetător”. Faptul că grupurile cu performanță științifică recunoscută mondial nu au în prezent o „finanțare și salarizare corecte și atractive” și că întreaga comunitate nu are încă „un sistem de evaluare transparent, deschis și corect” se datorește acestui organism finanțator și ministerului tutelar.

Cum experiența ne arată că soluțiile politice necesită o cale lungă până să prindă viață, și de multe ori se nasc cu malformații, cred cu tărie că cel mai eficient mijloc care ne stă la dispoziție acum este **Societatea Civilă**. Cu ajutorul ei putem aplica următoarele soluții:

- **Solidaritate** împotriva mediocrității;

- **Monitorizarea** activității guvernamentale și administrative în domeniu, inclusiv prin „ranking” independent al universităților (după modelul din SUA), auditul instituțiilor (inclusiv al CNCISIS, în acord cu Recomandarea CE 251/2005);
- Stabilirea regulilor jocului, prin implicare activă în **construirea sistemului național de evaluare și apreciere a performanței științifice** solicitat de UE.

Să nu lăsăm guvernanții și administratorii să fie în continuare și jucători și arbitri. Dacă avem energia necesară aplicării acestor soluții, atunci vom obține o poziție solidă, singura cale de a înlocui actuala „oligarhie pseudoștiințifică” și a instaura meritocrația în comunitatea academică națională. Practic, acest lucru se face prin voluntariat și prin atragerea fondurilor necesare („fund rising”). Dificultăți vor fi. În primul rând până la constituirea unei mase critice de voluntari care să nu urmărească scopuri personale și apoi în obținerea sprijinului din partea unei părți semnificative a comunității. Doar acționând profesional, cu calm, perseverență și convingere, vom reuși. Nu este un război împotriva vrăjitoarelor. Șanse reale avem, deoarece vom intra într-o eră în care societatea civilă va avea un cuvânt mai greu de spus, iar dialogul social va fi calea naturală de rezolvare a conflictelor.

12. Ce concluzii am tras din dezbaterea publică SUA AFF

1. Evaluarea performanței științifice este cheia dezvoltării cercetării științifice, iar în prezent este „cuiul lui Pelelea”. De ea a abuzat actuala oligarhie a baronilor universitari, blocând accesul celor cu adevărat performanți la resurse. Evaluarea corectă are **rolul** de a măsura rezultatele obținute în beneficiul cercetătorului însuși sau al altei persoane interesate. Pentru finanțator ea reprezintă „bucla de reacție inversă” prin care își poate îndeplini obiectivele sau aplica politicile specifice. Modul în care se face evaluarea modelează comportamentul științific al cercetătorilor și influențează în mod esențial alegerea priorităților în activitatea de cercetare, iar pe termen mediu ea determină calitatea rezultatelor obținute de întreaga comunitate științifică.
2. Sistemul de evaluare fiind un sistem de măsurare, el necesită folosirea unor referințe (etaloane). Sistemul trebuie să fie perfect **compatibil** cu cel internațional, și în special cu cel european, adică trebuie să folosească aceleași proceduri și referințe. Acestea sunt cele bazate pe principiile scientometrice (europenii preferă să le numească „bibliometrice”) pentru măsurarea impactului public al rezultatelor cercetării. În fond, performanța trebuie măsurată prin efecte, nu prin eforturi. Doar folosind etaloane comune putem asana aria cercetării românești, promova valoarea, extinde Aria Europeană de Cercetare (ERA) în spațiul mioritic, iar în ultimă instanță putem evita deturnarea sau risipirea banului public.
3. Evaluarea trebuie adaptată **scopului**: individ, proiect, respectiv instituție. În plus, fiecare evaluare concretă trebuie să aibă un **obiectiv** clar definit.

Evaluarea individuală (în vederea selecției sau promovării) trebuie să permită separarea componentelor:

- potențial creativ, inventiv și mobilitate (geografică, intersectorială: industrie/învățământ, public/privat, interdisciplinară, interculturală);
- rezultatele activității precedente de cercetare;
- capacitate managerială (potențial și rezultate), care trebuie măsurată separat de rezultatele științifice, chiar dacă managementul se referă la cercetare.

Evaluarea unei instituții (laborator, centru, catedră, facultate, universitate) trebuie să se bazeze pe:

- suma evaluărilor individuale;
- plusul sau minusul instituțional, datorat managementului, regulamentelor, tradițiilor, etc.

Baza evaluării performanței științifice a unei instituții o reprezintă fără discuție rezultatele științifice ale angajaților ei. Ei fac cercetarea și nu instituțiile. Mai mult, oamenii au

tendința naturală de a migra de la un sistem neperformant (instituții, grupuri sau țări la care valoarea globală este mai mică decât suma celor individuale) către sisteme sinergice (la care situația este inversă). Alocarea resurselor dedicate cercetării, fără să se considere ca prim criteriu rezultatele cercetării precedente (deci ale indivizilor), ar fi o mare greșeală.

Evaluarea proiectelor de cercetare sau de altă natură (de exemplu a strategiilor individuale sau instituționale pe un anumit interval de timp) trebuie făcută pe baza:

- performanța individuală și instituțională (dacă este cazul) a autorilor;
- beneficiile probabile ale proiectului, estimând impactul rezultatelor planificate și luând în considerare fezabilitatea proiectului și riscurile cercetării.

Sistemul de evaluare trebuie la rândul său evaluat, în vederea aplicării corecturilor necesare atât procedurilor cât și persoanelor (cei neperformanți trebuie înlocuiți). Doar așa putem spera la obținerea unui sistem autoadaptabil. La astfel de eforturi de adecvare la obiectiv ar fi trebuit să se refere CNCSIS în raportul său.

4. **Principalele atribute ale sistemului național de evaluare** ar trebui să fie corectitudinea, coerența, eficiența și transparența. Coerența sistemului de evaluare este asigurată doar dacă se poate trece automat de la un nivel la altul, fără intervenția unor noi evaluatori, ci doar prin metode informatice automate. Pentru aceasta trebuie acceptat în primă instanță principiul liniarității, adică faptul că valoarea unui grup de oameni este suma valorii lor individuale. Sinergia poate fi măsurată separat. În consecință, sistemul național de evaluare a performanței științifice trebuie să se bazeze indiscutabil pe rezultatele individuale. Fiind vorba de bani publici (ai contribuabililor), transparența este o necesitate (exceptând cazul limitat al informațiilor clasificate, referitoare la cercetarea științifică militară). Nefinanțarea din bani publici a cercetărilor private cu rezultat confidențial constituie cea mai bună metodă pentru ca agenții economici să fie determinați să investească în cercetare cei 2% din PIB, recomandați de Comisia Europeană.
5. **Arhitectura sistemului național de evaluare** trebuie adecvată atributelor sale. Importanța evaluării individuale justificată anterior presupune realizarea unei baze de date naționale a rezultatelor cercetătorilor care folosesc fonduri publice. Fiecare aplicare a sistemului de evaluare poate avea scopuri și obiective specifice. Baza de date trebuie să fie concepută suficient de generos ca să poată oferi informațiile necesare pentru majoritatea rezonabilă a aplicațiilor de evaluare anvizajate (inclusiv celor care doresc promovarea performanței manageriale sau a celei științifice pe principii scientometrice). Pentru a asigura eficiența socială maximă, ideal ar fi ca fiecare actor să întrețină informațiile din baza de date care îl privesc. Pentru a garanta corectitudinea datelor, acestea trebuie validate (sistematic sau aleator) de persoane sau comitete independente, folosind proceduri transparente și clare (eventual prin "peer review" cu alocare aleatorie). Cei interesați să realizeze o evaluare vor accesa informațiile din baza de date, pe care apoi le pot pondera în acord cu obiectivele avute în vedere. Se pot evalua și clasifica în acest fel nu numai cercetătorii ci și instituții, de exemplu universități. Dacă devine credibilă, aceasta resursă va deveni utilă și în planificarea carierei individuale (indicând către ce universitate e mai bine să ne îndrumăm copiii sau nepoții). Dacă sistemul este bine conceput și coordonat, efortul de menținere a unei baze corecte de date poate fi distribuit și administrat fără costuri excesive. Efortul de actualizare și validare poate fi făcut în principal de cei circa 20000 cercetători (ce vor fi probabil evaluați), primii interesați într-o evaluare corectă.
6. **Perspectiva economică - financiară.** Într-o economie a cunoașterii, beneficiarii unei informații corecte trebuie să plătească pentru aceasta. În cazul nostru, guvernul are tot interesul ca banul public să fie redistribuit în mod optim. Pierderile financiare sunt mult mai mari, dacă resursele sunt dirijate greșit, pe baza unor declarații false sau a unor evaluări dubioase. În perspectiva integrării europene, România va alocă cercetării, din

bugetul de stat 1% din PIB. În prețuri comparabile, aceasta reprezintă circa 1,3 miliarde de Euro anual (cu o tendință de creștere anuală de 5-6%). Chiar dacă mediul economic nu va contribui cu dublul acestei sume pentru a atinge ținta europeană de 3%, cercetătorii români vor putea atrage fonduri dintr-o plăcintă mult mai mare, cea europeană (unde procentul de 3% va fi precis atins). Asta doar în condițiile în care deținem un sistem de evaluare compatibil. De exemplu, în FP7 sunt alocate peste 10 miliarde Euro anual cel puțin până în 2013, dublu față de alocarea anuală din FP6. Dacă repartiția s-ar face după populație, ne-ar reveni peste jumătate de miliard Euro anual. Din păcate, până acum am reușit să atragem din surse europene prin competiție doar circa 3,5 milioane Euro anual (adică 18% din contribuția anuală a României la FP6, care este de circa 20 milioane Euro). Introducerea unui sistem de evaluare corectă ar putea conduce la o creștere de 12% - 15% (cel puțin dublul creșterii estimate a PIB) a performanței științifice românești (exprimată în publicații ISI/mii loc și în procentaj atras prin competiție din fondurile comunitare de cercetare). În acest fel putem spera să ne apropiem în 7-10 ani de media europeană a performanței științifice, altfel societatea cunoașterii se va opri la sud de Dunăre și la est de Tisa. Pornind de la faptul că evaluarea costă în UE circa 4,2% din fondurile supuse competiției, rezultă o "cifră de afaceri" pentru evaluarea României estimată la circa 40 milioane Euro anual. Felul în care sunt folosiți acești bani influențează print-un extraordinar efect de amplificare eficiența unor fonduri de peste 25 de ori mai mari. Evaluarea performanței cercetării poate fi deci organizată pe baze pur comerciale, dar ținând cont de uzanțele naționale, pare mai credibil un sistem organizat în parteneriat public - privat - societate civilă.

7. **Rolul societății civile.** Asociațiile SUAAF au vocația să, și trebuie să, se implice în modul cel mai constructiv în constituirea sistemului național de evaluare a performanței cercetării. În această implicare ele trebuie să-și păstreze profilul și independența, evitând să devină a cincea roată la căruța guvernului. Dialogul social trebuie continuat cu respectarea reciprocă a identității, fără să acceptăm propunerea de a transmite guvernului sugestiile noastre și să-l lăsăm să selecteze doar ce crede de cuviință. Propunerile noastre trebuie publicate în presă și pe Internet, iar guvernării trebuie atenționați asupra publicării, urmând ca în final să fie negociat fiecare aspect al sistemului de evaluare. Într-un dialog social corect, fiecare trebuie să-și asume rolul. Tendința naturală să fim "folosiți" trebuie dejucată spre binele prezent și viitor al societății. Valoarea socială a asociațiilor este validată doar dacă ele devin parteneri independenți și credibili, care acționează conform unor principii și interese legitime ce transcend mandatul guvernamental.
8. **Soluția concretă** ar fi constituirea unui grup operativ format din 3-6 persoane din cele trei asociații, care să redacteze un document programatic, referitor la sistemul național de evaluare a performanței științifice, document destinat dezbaterii publice.

13. Bibliografie și webografie

1. CNCSIS - Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior <http://www.cnscis.ro>
2. Proiectul de Reformă a Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare <http://www.RO4096.ro>
3. Ministerul Educației și Cercetării <http://www.edu.ro>, <http://mct.ro>
4. ISI - Institute of Scientific Information <http://www.isinet.com>
5. Tempus, Socrates <http://www.edu.ro/tempus.htm>, <http://www.socrates.ro>
6. The 6th Framework Programme <http://www.cordis.lu/fp6>
7. Ad-Astra <http://www.ad-astra.ro>
8. Forumul Academic Român <http://forum-academic.com/main/index.htm>

9. Masa rotundă - Evaluarea performanței științifice - SUA AFF, Solidaritatea Universitară, Asociația Ad-Astra, Asociația Foștilor Bursieri Fulbright din România <http://mepopa.com/su.htm>
10. European Commission, Community Research, Towards ERA Science Technology Innovation, Key Figures 2003 - 2004
11. COMMISSION RECOMMENDATION of 11 March 2005 on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers (2005/251/EC), Official Journal of the European Union, EN 22.03.2005 [http://europa.eu.int/eracareers/pdf/C\(2005\)576EN.pdf](http://europa.eu.int/eracareers/pdf/C(2005)576EN.pdf)