

Opinii asupra evaluarii si finantarii invatamantului superior si cercetarii stiintifice din Romania

Nota 6 pentru CNCSIS !

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

1. Evolutie sau nu ?

Procesul sinuos de reforma a invatamantului si a cercetarii stiintifice din Romania a fost marcat de o serie de **acte normative** cu relevanta mai mare sau mai mica pentru subiectul in discutie:

- *Legea Invatamantului 84/1993* impune minim 4% din PIB pentru finantarea invatamantului de stat si stipuleaza ca CNCSIS (Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior) arbitreaza competitia pentru granturile din fondurile publice, lucru ce acorda acestui organism un rol esential in evaluarea cercetarii [1];
- *Legea Cercetarii si Statutul Cercetatorului 319/2003* sunt legile cadru in domeniul cercetarii;
- *Legea 324/2003* impune ca fondurile alocate anual in bugetul de stat la capitolul "Cercetare Stiintifica" minim de 0,8% din PIB;
- *HG442/2003* impune o bonificatie de +10% in evaluarea propunerilor de proiecte si solicitarilor de grant din fonduri publice, daca acestea angajaza proaspeti absolventi.

Cele mai importante **actiuni** care au influentat perceptia nationala asupra evaluarii cercetarii pot fi considerate:

- *Proiectul de Reformă a Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare – RO4096*, cofinantat de Banca Mondiala [2];
- *Programul National de Cercetare, Dezvoltare si Inovare - PNCDI* [3];
- Accesul promotional la baza de date *ISI* [4], facilitat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și Cercetării Științifice Universitare-UEFISCSU.

Un impact deosebit in comunitatea academica l-au avut **initiativele Uniunii Europene**:

- Programele *TEMPUS* si *SOCRATES*, pentru sprijinirea invatamantului superior [5];
- Programele cadru de cercetare europeana *FP5* si *FP6* cu toate componentele lor, in care Romania participa cu drepturi depline inca de la inceputul lor [6].

Trebuie mentionata in acest context si **contributia societatii civile**, mai ales efortul coerent sustinut de *Ad-Astra* [7], *Forumul Academic Roman -FAR* [8], si in sfarsit dialogul social initiat de *Solidaritate Universitara, Asociatia Ad-Astra si Asociatia Fostilor Bursieri Fulbright din Romania (SUAAFF)* [9].

Nimeni nu poate contesta transformarile petrecute in invatamantul superior si cercetarea stiintifica din Romania in ultimii 15 ani. Problema este ca bunele intentii si progresele firave nu au putut tine piept procesului de depreciere tot mai accentuata a calitatii activitatii din acest domeniu.

2. Date si fapte

Starea actuala a cercetarii din tara noastra, in comparatie cu situatia din Europa este descrisa sintetic in Tabelul 1, contine date relevante, extrase din [10]

Tabelul 1- Indicatori sintetici pentru starea si tendinta cercetarii stiintifice in anul 2002

	Unitate de masura	ROMANIA		EUROPA		EU/RO
		Valoare	Variatie anuala	Valoare	Variatie anuala	Situatie relativa
Personal	[cerc/kloc]	1.71	-8.9%	5.86	+2.6%	3.3
Finantare	[%PNB]	0.39	-9.2%	1.9	+1.5	4.9
Publicatii	[publ/Mloc]	84	9.4%	673	+2.1	8
PNB	[mlrd. Euro]	48	1.3%	9161	+2.4	11.1 * 17.1
Populatie	[milioane]	22	-1.7%	377	+1.9	17.1

Practic toti indicatorii descriu o situatie jalnica a starii cercetarii stiintifice. Singura exceptie o reprezinta tendinta de crestere a numarului de publicatii din Romania, care are un viguros procent anual de crestere de 9.4%. Asta in conditiile in care numarul relativ de cercetatori este de peste 3 ori mai mic (si continua sa scada), iar finantarea relativa este de circa 5 ori mai mica, iar PNB pe locuitor este de cca 11 ori mai mic, decat in Uniunea Europeana. Cum despre statistica se spune ca poate demonsta orice, haideti sa incercam si o perspectiva optimista. Folosind aceleasi date primare se obtine Tabelul 2.

Tabelul 2. Perspectiva "optimista" asupra starii cercetarii stiintifice romanesti

	Cheltuieli pe cercetator	Productivitate anuala	Durata medie a elab-rarii unei publicatii	Cheltuieli medii pentru o lucrare publicata
	Euro/pers	Publ/cerc	Ani	Euro
ROMANIA	5 000	0.05	20	100 000
EUROPA	80 000	0.12	8	680 000
EU/RO	16	2.4	0.4	6.8

Din aceste date, rezulta ca cercetatorul roman mediu "costa" guvernantii de 16 ori mai putin, iar cheltuielile pentru o lucrare publicata sunt de cca 7 ori mai mici. In conditiile jalnice descrise anterior acest cercetator are o productivitate de 40%, fata de cea a colegului sau european. Cred ca rezultatele prezentate demonstreaza ca cercetatorii europeni n-ar obtine rezultate mai bune decat cele obtinute in Romania, daca ar trebui sa lucreze in conditii (cu salarii si dotari) romanesti.

3. Ce parere are CNCSIS

Prin atributiile sale legale de evaluare, monitorizare si control a competitiei pentru resurse finaciare, CNCSIS are responsabilitatea evolutiei acestui domeniu. Ultimul raport disponibil al acestui consiliu, cel din 2003 are [1] si o sectiune critica, din care retinem si

comentam urmatoarele carente (care din pachte nu conduc in raport si la propuneri opertaive, de modificare a stilului sau procedurilor de lucru ale CNCSIS):

Din Raportul CNCSIS 2003	Comentarii si intrebari
Evaluarea proiectelor si a resurselor cercetarii este înca departe de cerințele impuse de un sistem competitiv performant.	Vinovati sunt considerati expertii evaluatori. Nu sunt cautate imbunatatiri ale procesului de evaluare, care stau la indemana CNCSIS (inclusiv selectia evaluatorilor si responsabilitatea lor in cazul unor decizii gresite).
Alocarea unor sume reduse la un numar mare de proiecte a condus la dispersarea resurselor fara rezultate consistente (s-a bazat în cea mai mare parte pe propunerile comunitatii academice fara a se defini clar prioritatile ce pot fi finantate în mod corespunzator)	Sa fim seriosi ! "Propunerile" comunitatii academice nu au fost facute transparent si nu au fost supuse unei dezbateri serioase. CNCSIS a dus politica MEC de a da la fiecare cate putin si a-si satisface clientela. Nu a existat vointa politica de a structura cerceatrea universitara pe prioritati.
Bazele de cercetare stiintifica cu utilizatori multipli sunt înca nevalorificate la nivelul capacitatiilor de care dispun. Participarea la programe internationale de cercetare sau/si la retele tematice este înca redusa, fapt care determina ca potenaialul uman si o parte din cercetare sa fie subutilizate;	Este normal sa se intample asa, deoarece multe resurse au fost alocate pe alte criterii decat cel al meritului stiintific real (au fost preferate in primul rand persoane cu posturi administartive, "oameni buni", "de-ai nostri", clentela sistemului, in care "se poate avea incredere"), iar monitorizarea postproiect a CNCSIS a ramas o promisiune
Valorificarea rezultatelor în reviste cu factor mare de impact este departe de a fi o preocupare constanta a comunitatii stiintifice din învatamânt;	Daca inca de la inceput, CNCSIS ar fi impus o evaluare obiectiva, bazata pe utilizarea criteriului scientometric (ISI), acum nu aveam nici una din carentele enumerate, iar Romania ar fi fost mai vizibila pe arena stiintifica interntaionala, cu un numar mai mare de publicatii (macar cat in Bulgaria !).

In raportul sau, CNCSIS nu pare sa se comporte ca un manager responsabil pentru starea actuala a cerceatarii. Traficul "gri" de influenta raspandit in sistemul de "alocare prin competitie" este creatia CNCSIS si tot acest organism are menirea sa-l elimine. Nu este suficient sa conste <<deficiente majore de mentalitate la o parte dintre actorii care participa la cercetarea stiintifica, pentru care evaluarea proiectelor este înțeleasa în sens gresit ca fiind „colegiala” >>, ci ar trebui sa introduca cu fermitate un sistem de evaluare a rezultatelor cercetarii, bazat pe date obiective. Este evident ca actuala oligarhie pseudostiintifica nu va sprijini aceasta reforma. Mai mult, va nega necesitatea reformei si ii va denigra pe initiatori. Nu cumva, din acest motiv, acuzatia de coruptie generalizata din Romania priveste si "comunitatea academica" ?

Dar ca sa incheie optimist, constat ca in raportul pe 2003 exista si o veste buna, CNCSIS promite ca din 2005 va evita conflictul de interese ! Sa-l credem ?

4. Indicatorii CNCSIS pentru evaluarea performantei stiintifice

Sa vedem cum evalueaza in prezent CNCSIS performanta stiintifica. Finatarea universitatilor de stat se face in principiu proportional cu numarul de studenti. Totusi, 3% din alocatia bugetara a universitatii se stabileste dupa performanta stiintifica a ei, evaluata de CNCSIS folosind urmatoorii indicatori [1]:

1. **Granturi** de cercetare castigate prin competitie nationala (indicator ce este calculat ca o combinatie liniara de numarul de granturi si de valoarea lor, la fel ca si indicatorii 2 si 3), se acorda 10 puncte pentru un grant de 100 milioane lei de persoana si an (in acest caz particular, 5 pentru numar si 5 pentru valoare);
2. **Contracte internationale** de cercetare: se acorda 10 puncte pentru un contract de 30 mii Euro pe an pentru 30 persoane ;
3. **Contracte nationale**, obtinute in cadrul PNCDI sau cu terti, se acorda 10 puncte pentru un grant de 200 milioane lei de persoana si an;
4. **Teze de doctorat** finalizate in anul respectiv: se acorda 20 puncte pentru o teza, condusa de un profesor cu inca patru doctoranzi (indicator ce se calculeaza ca o combinatie liniara a numarului de conducatori de doctorat raportat la numarul de profesori si a numarului de teze finalizate raportate la numarul de doctoranzi);
5. **Articole publicate** in reviste cotate: sa acorda 60 puncte pentru un articol ISI cu un autor si 20 puncte pentru o comunicare sau un articol cu un autor aparut intr-o revista acreditata CNCSIS (indicatorii 5-7 depind invers proportional de numarul de autori din institutia evaluata !);
6. **Carti publicate** in edituri recunoscute: se acorda 75 puncte pentru 100 pagini publicate in strainatate pentru un autor si 25 puncte pentru 100 pagini publicate in edituri romanesti acreditate CNCSIS;
7. **Brevete** de protectie / Produse cu drept de proprietate intelectuala, se acorda 150 puncte pentru un brevet cu un autor;
8. **Centre de cercetare** acreditate/recunoscute in anul respectiv, se acorda 45 puncte pentru un centru recunoscut international cu 10 cercetatori si 15 puncte pentru un centru acreditat CNCSIS cu 10 cercetatori;
9. Reprezentari in **academii**, se acorda 105 puncte pentru membrii Academiei Romane si 30 puncte pentru membrii academiilor nationale de specialitate;
10. **Premii** obtinute la nivel national in acel an, se acorda 1000 puncte pentru premiul Academiei Romane sau pentru premiul CNCSIS.

Cu exceptia indicatorului nr.4 ceilalti se aduna si se impart la numarul total de cercetatori si cadre didactice din universitate, iar in final se adauga si indicatorul nr. 4 (distrugand in acest fel "aditivitatea" sistemului de evaluare).

5. Critica ratiunii CNCSIS

Indicatorii folositi de CNCSIS au o serie de deficiente:

- Nu pun accentul pe rezultatele stiintifice (in procesul de cercetare stiintifica, granturile si contractele sunt instrumente si nu finalitati, ca de altfel si centrele, premiile sau reprezentarile);

- Indicatorii fiind colectivi si nu individuali (deci aditivi), nu sunt adecvati pentru realizarea unui sistem coerent de evaluare ierarhica la nivel national;
- Sunt stimulate individualismul si atomizarea si nu sinergia sau inerdisciplinaritatea (de exemplu, un grant de 200 milioane lei este considerat mai putin valoros decat doua granturi de 100 milioane lei)
- Repartitia pe granturi a echipelor de cercetare este greu de verificat, ar fi mai simplu sa se puncteze veniturile individuale obtinute din fondurile publice pentru cercetare, iar pentru evaluarea capacitatii manageriale ar fi relevante dotarile achizitionate;
- Tezele de doctorat care nu au publicat sau valorificat rezultatele stiintifice in literatura, respectiv prin brevetare nu aduc contributii la progresul stiintei sau ingineriei, deci in sine nu sunt relevante;
- Nu se intelege cine ar primi creditul la finalizarea unei teze de doctorat (daca evaluarea s-ar face individual), conducatorul sau doctorantul;
- Inventiile brevetate dar neaplicate nu au valoare, deci relevanta indicatorului nr. 7 este discutabila. Trebuie remarcat ca "drepturile de autor" au cu totul alta relevanta sociala decat activitatea de "brevetare";
- Nu sunt sprijinite centrele puternice (de exemplu, doua centre cu cate 10 cercetatori fiecare sunt considerate ca fiind mai valoroase decat unul cu 20 cercetatori);
- Este incurajata birocratia si nu structurarea (centrele sunt punctate doar in anul recunoasterii, deci intelegem ca se apreciaza scrierea dosarului);
- Este favorizata gerontocratia (un premiu conteaza pentru CNCSIS numai in anul primirii, pe cand ocuparea unui fotoliu de academician este bonificata in fiecare an).

Pe de alta parte, trebuie sa recunoastem ca orice sistem de evaluare cantitativa a unei activitati complexe genereza discutii interminabile, marcate inevitabil de interese individuale sau de grup. Din acest motiv nu voi face obiectii asupra valorii coeficientilor sau a ponderilor si salut instituirea unui sistem de evaluare cantitativa, chiar si imperfect.

Ce caracteristici ar trebui sa aiba un sistem perfect de evaluare ? Ei bine, el ar trebui sa fie: simplu, usor de verificat, stabil, transparent, coerent/universal (sa se poata aplica si unui individ, dar si unei catedre, facultati sau universitati, fara ca aceasta sa presupuna interventie umana, exceptind datele de la primul nivel), flexibil (adica adaptabil diverselor necesitati, respectiv sa permita evaluarea separata a diverselor competente stiintifice si manageriale, atat in mod integral - pe toata cariera, in ultima perioada sau a tendintei de evolutie a performantei). Un astfel de sistem trebuie sa fie adecvat obiectivului, adica sa contribuie decisiv la promovarea performantei stiintifice. Calitatea lui trebuie judecata dupa efecte. Din moment ce situatia cercetarii stiintifice este proasta inseamna ca si sistemul de evaluare pe care l-am folosit pana acum este prost. Mi-e teama ca el a fost construit in mod deliberat sau instinctiv in acest fel, pentru a lasa spatiu de manevra unor interese nestiintifice sau ambitii personale pseudostiintifice. CNCSIS ar fi trebuit sa fie vizionar si promotorul performantei stiintifice si nu mediatorul tendintelor conservatoare ale comunitatii stiintifice universitare. Asa cum adevarul nu se poate supune la vot, nici evaluarea obiectiva nu trebuia abandonata pe motiv ca "nu este o preocupare constanta a comunitatii stiintifice din invatamant". Daca CNCSIS dadea o pondere mult mai mare publicatiilor ISI, atunci multi tineri cercetatori ar fi facut efortul sa publice o astfel de lucrare, in loc de 10 lucrari in reviste pe care nu le citeste nimeni.

Timpul nu este inca pierdut.

5. Nota 6 pentru CNCSIS

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

In coloana TOP-A universitatile romanesti sunt ordonate dupa criteriul numarului de articole publicate in reviste ISI in ultimii 10 ani. Oricine (chiar si cei din afara comunitatii academice) vor considera acest clasament nesurprinzator. In schimb, clasamentul din colana C, realizat cu indicatorii CNCSIS este cel putin bizar. Nu este relevant daca erorile sunt datorate declaratiile universitatilor sau indicatorilor folositi, ceea ce este important este ca resursele bugetare au fost alocate dupa acest criteriu, si asta nu mai este o gluma. Vorbim despre o suma de ordinul a 10 milioane Euro anual. Ce pretentii sa mai avem acum asupra corectitudinii alocarii granturilor, BCUM-urilor sau "diplomelor de excelenta" ?

Tabeleul 3. Clasamentul universitatilor din Romania, dupa ISI si CNCSIS

Nr.	TOP A (www.ad-astra.ro/isi)		TOP C (www.cncsis.ro)		
	Institutie	Publ. ISI	Institutie	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	U.Constr.Buc	179	7
4	Univ A.I.Cuza Iasi	170	USAMV Iasi	173	3
5	U.T. Gh.Asachi Iasi	98	UPB	171	262
6	Etc.		Etc.		

Suntem acum in masura sa dam o nota obiectiva CNCSIS-ului, pentru modul in care evalueaza performanta stiintifica. Aici matematica ne ajuta. Corelatia intre criteriile CNCSIS si cele ISI se masoara prin cosinusul unghiului dintre cei doi vectori **A** si **C**. Aplicand aceasta evaluare intregului tabel, rezulta:

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

Pentru a nu fi acuzati de partinire in favoarea Asociatiei Ad Astra, trebuie sa mentionez ca si Directia Generala "Research" a Comisiei Europene foloseste pentru evaluarea corecta a performantei stiintifice tot criteriul publicatiilor [10].

6. Probleme romanesti in evaluarea si finantarea cercetarii

Aplicand sistematic sistemul de evaluare inventat de CNCSIS cu sprijinul Ministerului Educatiei, societatea, ca orice organism viu s-a adaptat si ce a rezultat este o comunitate academica marcata de:

- Saracie, sau mai elegant spus de subfinantare cronica,
- Imbatranire, avand ca efect inversarea piramidei naturale,
- Incorectitudine in alocarea resurselor, dar si in promovare sau remunerare,
- Neperformanta, in absenta unui sistem care sa o motiveze,
- Delasare si comoditate datorata lipsei de competitie autentica,

- Mediocritate, pentru "ca merge si asa",
- Impostura, meritul stiintific autentic fiind inlocuit cu pseudorezultate nevalidate international sau cu pozitii administrative sau de conducere,
- Cinism, suficianta si aroganta din partea oligarhiei (care controleaza atat resursele financiare cat si imaginea, controland toate comitetele si comisiile).

Necazul cel mai mare este ca acest regim este extrem de inertial, avind o extraordinara capacitate de autoconservare. CNCIS este cazemata acestui sistem, caruia nici macar Academia Romana nu i-a rezistat. Putini indraznesc sa-l critice, de teama justificata sau nu ca vor fi dezavantajati in competitia pentru resurse financiare. Iar rezultatul cel mai grav este ca cercetarea stiintifica devine tot mai neatractiva pentru tinerii talentati. Nu vreau sa se inteleaga ca in cercetarea stiintifica romaneasca se afla numai impostori, dar trebuie sa recunoastem ca este din ce in ce mai greu sa fie promovata excelenta stiintifica reala, si in fond inutil, fara aportul tinerilor entuziasti.

7. Solutii romantic-naive

Constientizand criza prin care trecem, in ultima vreme au aparut totusi tot mai multe reactii critice la adresa sistemului oligarhic din invatamaintul superior romanesc si cercetarea stiintifica. S-au propus:

- "Revolutie in strada" - Sandulescu;
- "Revolutie din interior" sau cu ajutorul lor (adica al politicianilor si administartorilor), rezultatul fiind sintetizat de Postelnicu&Military in sintagma: "Am fost un dobitoc, domnule Presedinte"
- "Sa asteptam Americanii", sau ma rog in cazul nostru pe Europeni, nu mai este mult. Avem de asteptat mai putin de doi ani pana la integrare si sub 5 ani pana la termenul fatidic al lui Brucan.

Dupa cum constatam nici una din aceste solutii nu a dat rezultate, si nici nu o sa dea.

7. Modelul european - Recomandarea CE251/2005

Cum lucrurile bune, de altfel ca si cele rele se intampla chiar atunci cand trebuie, de foarte curand Comisia Europeana a emis o recomandare dedicata chiar problemei in discutie, Recomandarea CE 251/11.03.05 [12]. Ea indeamna statele Uniunii sa:

- **realizeze un mediu de cercetare si o cultura a muncii, care sa faca atractiva profesia de cercetator,**
- **instituie un sistem de selectie si promovare, care sa fie transparent, deschis si corect;**
- adopte principiile *Cartei Cercetatorului* in evaluare si finantare, dar si in **auditarea organismelor publice din domeniu,**
- elimine obstacolele in calea **mobilitatii,**
- puna in opera un **sistem de monitorizarea respectarii acestor recomandari,**
- foloseasca **dialogul social cu referire la aceste recomandari.**
- Statele **vor raporta anual Comisiei** (la 15 decembrie) asupra implementarii acestor recomandari.

Suna frumos, dar sunt convins ca in inteligenta lor, politicienii nostri vor "fenta" si aceste recomandari (ministrul secretar de stat este doar emanatia CNCSIS). Totusi, trebuie sa fim bucurosi ca avem in sfarsit prin aceasta recomandare un ghid in lungul razboi de gherila pe care trebuie purtat impotriva ologarhiei pseudostiintifice.

8. Carta Europeana a Cercetatorilor

Parte componenta a Recomandarii 251/2005, Carta Cercetatorului defineste urmatoarele principii de baza:

- Libertatea cercetarii.
- Respectarea principiilor etice.
- Responsabilitate profesionala (neduplicarea efortului, respectarea dreptului la proprietate intelectuala, delegare responsabila).
- Atitudine profesionala fata de finantator si/sau angajator.
- Responsabilitate fata de finantator, angajator si cu caracter moral fata de societate.
- Aplicarea bunei practici in cercetare.
- Obligativitatea diseminarii si exploatarea rezultatelor cercetarii.
- Necesitatea informarii publicului.
- Relatii corecte intre supervisor si tanarul cercetator.
- Importanta dezvoltarii profesionale.

9. Codul de Conduita pentru Selectia Cercetatorilor

Si acest cod, dedicat selectiei si promovarii cercetatorilor este inclus in documentul EC 251/2005. Codul este bazat pe urmatoarele principii:

- Recunoasterea profesionala (inca de la inceputul carierei, adica dupa licenta).
- **Asigurarea de catre angajator sau finantator a unui mediu si unor conditii de munca adecvate.**
- Angajare stabila.
- **Finantare si salarizare corecte si atractive**, inclusiv Asigurari Sociale pentru doctoranzi.
- Promovarea mobilitatii de natura geografica, sectoriala (industrie/academic, privat/public) si interdisciplinara.
- Dezvoltare profesionala si acces la consultatie profesionala.
- **Instituirea unui sistem de evaluare si apreciere**
- Posibilitate de **recurs catre un for impartial de tip "avocatul poporului"** - "*impartial (ombudsman-type) person*"- in cazul unor dispute sau decizii administrative incorecte.
- Participare in organismele de decizie

Selectia si Promovarea Cercetatorilor va trebui sa respecte urmatoarele reguli:

- Angajare corecta, comparabila international.
- Selectie si promovare corecta.
- Transparenta.

- Sa fie bazata pe merit, luand in considerare inclusiv creativitatea si independenta.
- Recunoasterea mobilitatii si a diverselor calificari.

Detaliile procedurii Europene de evaluare a performantei stiintifice.

.Un paragraf din Recomandarea 251/2005, care descrie aspectele operationale ale procedurii de evaluare recomandata de Comisia Europeana merita citat in intregime.

*"Angajatorii si/sau finantatorii vor introduce pentru toti cercetatorii, inclusiv pentru cei consacratii sisteme, care sa permita **evaluarea si aprecierea performantelor lor intr-o maniera sistematica, transparenta, realizata de un comitet independent (preferabil international, in cazul celor consacratii).***

O astfel de procedura de evaluare si apreciere trebuie sa fie globala si sa ia in considerare atat creativitatea cat si rezultatele cercetarii, de exemplu publicatiile, brevetele, managementul cercetarii, implicarea in invatamant, supervizare, indrumare, colaborarile nationale sau internationale, sarcinile administrative, activitati de vulgarizarea stiintei si mobilitate, in contextul progresului in cariera."

10. Concluzii

In contextul prezentat, cred ca se pot trage unele concluzii si se pot propune solutii potentiale la problemele depistate.

Deoarece de politicieni (ca si de administratori), nu putem scapa, ei fiind un rau necesar care trebuie supravegheat corespunzator, propun urmatoarele **solutii politice** (care nu pot fi realizate fara sprijinul lor):

- sporirea cat mai curand a alocatiei bugetare pentru cercetare (exista temeiul legal);
- reforma procedurilor in vederea eficientizarii cheltuirii banului public (si aici exista cadrul legal);
- stilul fiind omul, pentru a schimba stilul vor trebui schimbati "managerii".

Sefii trebuie inlocuiti cu institutii, principii si proceduri servite de oameni in mandate scurte. Sa eliminam gandirea si comportamentele tribale, prin care o persoana este aleasa sau numita pe un post pentru a apara interesele grupului din care aceasta provine. Aici vreau sa adresez un gand bun multor functionari din CNCSIS, care au facut o minutioasa si utila treaba de data aceasta.

Nu ne asteptam ca CNCSIS sa faca cercetarea in locul nostru, dar acesta are obligatia legala sa contribuie decisiv la realizarea unui "mediu de cercetare si o cultura a muncii, care sa faca atractiva profesia de cercetator". Faptul ca grupurile cu performanta stiintifica recunoscuta mondial nu au in prezent o "finantare si salarizare corecte si atractive" si ca intreaga comunitate nu are inca "un sistem de evaluare transparent, deschis si corect" se datoreste acestui organism finantat si ministerului tutelar.

Cum experienta ne arata ca solutiile politice necesita o cale lunga pana sa prinda viata, si de multe ori se nasc cu malformatii, cred cu tarie ca cel mai eficient mijloc care ne sta la dispozitie acum este **Societatea Civila**. Cu ajutorul ei putem aplica urmatoarele solutii:

- **Solidaritate** impotriva mediocritatii.

- **Monitorizarea** activitatii guvernamentale si administrative in domeniu, inclusiv prin "ranking" independent al universitatilor (dupa modelul din SUA), auditul institutiilor (inclusiv al CNCSIS, in acord cu Recomandarea CE 251/05).
- Stabilirea regulilor jocului, prin implicare activa in **construirea sistemului national de evaluare si apreciere a performantei stiintifice** solicitat de UE.

Sa nu lasam guvernantii si administratorii sa fie in continuare si jucatori si arbitri. Daca avem energia necesara aplicarii acestor solutii, atunci vom obtine o pozitie solida, singura cale de a inlocui actuala "oligarhie pseudostiintifica" si a instaura meritocratia in comunitatea academica nationala. Practic, acest lucru se face prin voluntariat si prin atragerea fondurilor necesare ("fund rising"). Dificultati vor fi. In primul rand pana la constituirea unei mase critice de voluntari care sa nu urmareasca scopuri personale si apoi in obtinerea sprijinului din partea unei parti semnificative a comunitatii. Doar actionand profesional, cu calm, perseverenta si convingere, vom reusi. Nu este un razboi impotriva vrajitoarelor. Sanse reale avem, deoarece vom intra intr-o era in care societatea civila va avea un cuvant mai greu de spus, iar dialogul social va fi calea naturala de rezolvare a conflictelor.

10. Ce concluzii am tras din dezbaterile publice

1. Evaluarea performantei stiintifice este cheia dezvoltarii cercetarii stiintifice, iar in prezent este "cuiul lui Pepelea". De ea a abuzat actuala oligarhia baronilor universitari, blocand accesul celor cu adevarat performanti la resurse. Evaluarea corecta are **rolul** de a masura rezultatele obtinute in beneficiul cercetatorului insusi sau al altei persoane interesate. Pentru finantator ea reprezinta "bucla de reactie inversa" prin care isi poate indeplini obiectivele sau aplica politicile specifice. Modul in care se face evaluarea modeleaza comportamentul stiintific al cercetatorilor si influenteaza in mod esential alegerea prioritatilor in activitatea de cercetare, iar pe termen mediu ea determina calitatea rezultatelor obtinute de intreaga comunitate stiintifica.
2. Sistemul de evaluare fiind un sistem de masurare, el necesita folosirea unor referite (etaloane). Sistemul trebuie sa fie perfect **compatibil** cu cel international, si in special cu cel european. Adica sa foloseasca aceleasi proceduri si referinte. Acestea sunt cele bazate pe principiile scientometrice (europenii prefera sa le numeasca "bibliometrice") pentru masurarea impactului public al rezultatelor cercetarii. In fond, performanta trebuie masurata prin efecte nu prin eforturi. Doar folosind etaloane comune putem asana aria cercetarii romanesti, promova valoarea, extinde ERA in spatiul mioritic, iar in ultima instanta a evita deturnarea sau risipirea banului public.
3. Evaluarea trebuie adaptata **scopului**: individ, proiect, respectiv institutie. In plus fiecare evaluare concreta trebuie sa aiba un **obiectiv** clar definit.
Evaluarea individuala (in vederea selectiei sau promovarii) trebuie sa permita separarea componentelor:
 - potential creativ, inventiv si mobilitate (geografica, intersectoriala: industrie/invatamant, public/privat, interdisciplinara, interculturala);

- rezultatele activitatii precedente de cercetare;
- capacitate manageriala (potential si rezultate), care trebuie masurata separat de rezultatele stiintifice, chiar daca managementul se refera la cercetare.

Evaluarea unei institutii (laborator, centru, catedra, facultate, universitate) trebuie sa se bazeze pe:

- suma evaluarilor individuale;
- plusul sau minusul institutional, datorat managementului, regulamentelor, traditiilor, etc.

Baza evaluarii performantei stiintifice a unei institutii o reprezinta fara discutie rezultatele stiintifice ale angajatilor ei. Ei fac cercetarea si nu institutiile. Mai mult, oamenii au tendinta naturala de a migra de la un sistem neperformant (institutii, grupuri sau tari la care valoarea globala este mai mica decat suma celor individuale) catre sisteme sinergetice (la care situatia este inversa). Alocarea resurselor dedicate cercetarii, fara sa se considere ca prim criteriu rezultatele cercetarii precedente (deci ale indivizilor) ar fi o mare greseala.

Evaluarea proiectelor de cercetare sau de alta natura (de exemplu a strategiilor individuale sau institutionale pe un anumit univers de timp) trebuie facuta pe baza:

- performanta individuala si institutionala (daca este cazul) a autorilor;
- beneficiile probabile ale proiectului, estimand impactul rezultatelor planificate si luand in considerare fezabilitatea proiectului si riscurile cercetarii.

Sistemul de evaluare trebuie la randul sau evaluat, in vederea aplicarii corecturilor necesare atat procedurilor cat si persoanelor (cei neperformanti trebuie inlocuiti). Doar asa putem spera la obtinerea unui sistem autoadaptabil. La astfel de eforturi de adecvare la obiectiv ar fi trebuit sa se refere CNCSIS in raportul sau.

4. **Principalele atribute ale sistemului national de evaluare** ar trebui sa fie corectitudinea, coerenta, eficienta si transparenta. Coerenta sistemului de evaluare este asigurata doar daca se poate trece automat de la un nivel la altul, fara interventia unor noi evaluatori, ci doar prin metode informatice automate. Pentru aceasta trebuie acceptat in prima instanta principiul liniaritatii, adica faptul ca valoarea unui grup de oameni este suma valorii lor individuale. Sinergia poate fi masurat separat. In consecinta, sistemul national de evaluare a performantei stiintifice trebuie sa se bazeze indiscutabil pe rezultatele individuale. Fiind vorba de bani publici (ai contribuabililor), transparenta este o necesitate (exceptand cazul limitat al informatiilor clasificate, referitoare la cercetarea stiintifica militara). Nefinantarea din bani publici a cercetarilor private cu rezultat confidential constituie cea mai buna metoda pentru ca agentii economici sa fie determinati sa investeasca in cercetare cei 2% din PIB.

5. **Arhitectura sistemului national de evaluare** trebuie adecvata atributelor sale. Importanta evaluarii individuale justificata anterior presupune realizarea unei baze de date nationale a rezultatelor cercetatorilor care folosesc fonduri publice. Fiecare aplicare a sistemului de evaluare poate avea scopuri si obiective specifice. Baza de date trebuie sa fie conceputa suficient de generos ca sa poata oferi informatiile necesare pentru majoritate rezonabila a aplicatiilor de evaluare anvizajate (inclusiv

celor care doresc promovare performantei manageriale sau a celei stiintifice pe principii scientometrice). Pentru a asigura eficienta sociala maxima, ideal ar fi ca fiecare actor sa intretina informatiile din baza de date, care il privesc. Pentru a garanta corectitudinea datelor, acestea trebuie validate (sistematic sau aleator) de persoane sau comitete independente, folosind proceduri transparente si clare (eventual prin "peer review" cu alocare aleatorie). Cei interesati sa realizeze o evaluare vor accesa informatiile din baza de date, pe care apoi le pot pondera in acord cu obiectivele avute in vedere. Se pot evalua si clasifica in acest fel nu numai cercetatori ci si institutii, de exemplu universitati. Daca devine credibil, aceasta resursa va deveni utila si in planificarea carierei individuale (indicand catre ce universitate e mai bine sa ne indrumam copii sau nepotii). Daca sistemul este bine conceput si coordonat, efortul de mentinere a unei baze corecte de date poate fi distribuit si administrat fara costuri excesive. Efortul de actualizare si validare poate fi facut in principal de cei cca 20 000 cercetatori, care este de asteptat sa fie indexati, primii interesati intr-o evaluare corecta.

- 6. Perspectiva economica-financiara.** Intr-o economie a cunoasterii beneficiarii unei informatii corecte trebuie sa plateasca pentru aceasta. In cazul nostru, guvernul are tot interesul ca banul public sa fie redistribuit in mod optim. Pierderile financiare sunt mult mai mari, daca resursele sunt dirijate gresit, pe baza unor declaratii false sau a unor evaluari dubioase. In perspectiva integrarii europene, Romania va aloca cercetarii, din bugetul de stat 1% din PIB. In preturi comparabile aceasta reprezinta cca 1,3 miliarde de Euro anual (cu o tendinta de crestere anuala de 5-6%). Chiar daca mediul economic nu va contribui cu dublul acestei sume pentru a atinge tinta europeana de 3%, cercetatorii romani vor putea atrage fonduri dintr-o placinta mult mai mare, cea europeana (unde procentul de 3% va fi precis atins). Asta doar in conditiile in care detinem un sistem de evaluare compatibil. De exemplu, in FP7 sunt alocate peste 10 miliarde Euro anual cel putin pana in 2013, dublu fata de alocarea anuala din FP6. Daca repartitia s-ar face dupa populatie, ne-ar reveni peste jumatate de miliard de Euro annual. Din pacate pana acum am reusit sa atragem din surse europene prin competitie doar cca 3,5 milioane Euro anual (adica 18% din contributia anuala a Romaniei la FP6, care este de cca 20 de milioane Euro). Introducerea unui sistem de evaluare corecta ar putea conduce la o crestere de 12% - 15 % (cel putin dublul cresterii estimate a PIB) a performantei stiintifice romanesti (exprimata in publicatii ISI/kloc si in % atras prin competitie din fondurile comunitare de cercetare). In acest fel putem spera sa ne apropiem in 7-10 ani de media europeana a performantei stiintifice, altfel societatea cunoasterii se va opri la sud de Dunare. Pornind de la faptul ca evaluarea costa in UE cca 4.2% din fondurile supuse competitiei, rezulta o "cifra de afaceri" pentru evaluarea din Romania estimata la cca 40 milioane Euro annual. Felul in care sunt folositi acesti bani influenteaza printr-un extraordinar efect de amplificare eficienta unor fonduri de peste 20 de ori mai mari. Evaluarea performantei cercetarii poate fi deci organizata pe baze pur comerciale, dar tinand cont de uzantele nationale, pare mai credibil un sistem organizat in parteneriat public-privat-societate civila.

7. **Rolul societatii civile.** Asociatiile SUAAF au vocatia sa si trebuie sa se implice in modul cel mai constructiv in constituire sistemului national de evaluare a performantei cercetarii. In aceasta implicare ele trebuie sa-si pastreze profilul si independenta, evitand sa devina a cincea roata la caruta guvernului. Dialogul social trebuie continuat cu respectarea reciproca a identitatii, fara sa acceptam propunerea de a transmite guvernului sugestiile noastre si sa-i lasam sa selecteze doar ce cred de cuvinta. Propunerile noastre trebuie publicate in presa si pe Internet iar guvernantii trebuie atentionati asupra publicarii, urmand ca in final sa fie negociat fiecare aspect al sistemului de evaluare. Intr-un dialog social corect, fiecare trebuie sa-si asume rolul. Tendinta naturala sa fim "folositi" trebuie dejucata spre binele prezent si viitor al societatii. Valoarea sociala a asociatiilor este validata doar daca ele deven parteneri independenti si credibili, care actioneaza conform unor principii si interse legitime ce transcend mandatul guvernamental.
8. **Solutia concreta** ar fi constituirea unui grup operativ format din 3-6 persoane din cele trei asociatii, care sa redacteze un document programatic, referitor la sistemul national de evaluare a performantei stiintifice, document destinat dezbaterei publice.

12. Bibliografie si webografie

1. CNCSIS - Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior <http://www.cnscis.ro>
2. Proiectul de Reformă a Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare <http://www.RO4096.ro/>
3. Ministerul Educatiei si Cercetarii <http://www.edu.ro/>, <http://www.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 Roman <http://www.forum-academic.com/main/index.htm>
9. Masa rotunda Evaluarea performantei stiintifice - SUA AFF, Solidaritatea Universitara, Asociatia Ad-Astra, Asociatia Fostilor Bursieri Fulbright din Romania <http://mepopa.com/su.htm>
10. European Commission, Community Research, Towards ERA Science Technology Innovatioan, Key Figures 2003-2004 [http://europa.eu.int/eracareers/pdf/C\(2005\)576 EN.pdf](http://europa.eu.int/eracareers/pdf/C(2005)576 EN.pdf)
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 22.3.2005 [http://europa.eu.int/eracareers/pdf/C\(2005\)576 EN.pdf](http://europa.eu.int/eracareers/pdf/C(2005)576 EN.pdf)