

Autoratul științific. Considerații epistemologice și metodologice privind elaborarea articolelor de cercetare¹

*Conf. Univ. Dr. Antonio SANDU**

Abstract

The present paper aims to analyze from the epistemological and methodological point of view, the most common practices in developing a scientific article, starting from the perspective of the editor of scientific journals. Understanding the mechanisms of peer-review, usually leads the authors to a reformulation of their articles so that reviewers are more inclined to accept the proposal for publication. In developing of a scientific article, in order to be submitted for publication, should be observed a

¹ Republicat cu acordul redacției. Prima dată publicat în: Sandu, A. (2011). Scientific Writing. Epistemological and Methodological Considerations Regarding Research Articles' Elaboration, [Autoratul științific. Considerații epistemologice și metodologice privind elaborarea articolelor de cercetare], *Jurnalul de Studii Juridice*, Supplimentary Issue 1, 2011, pp. 23 - 49.

* Conf. Univ. Dr. Antonio SANDU – Universitatea “Ștefan cel Mare” din Suceava, Cercetător în cadrul Centrului de Cercetări în Științe Socio-Umane al Asociației Lumen, E-mail: antonio1907@yahoo.com, Tel. 0040 740 15 1455

number of principles necessary to ensure the article an audience and a better perception of the informational content. Scientific publication is considering disseminating the research results that are achieved. Publication in specialized journals takes into account the audience offered by these journals.

Keywords:

Research article, publishing, scientific authors

Introducere

În elaborarea unui articol științific ce urmează a fi propus spre publicare, ar trebui respectate o serie de principii menite să asigure articolului audiența necesară și o cât mai buna receptare a conținutului informațional. Publicarea științifică are ca scop diseminarea rezultatelor activității de cercetare realizată de autori. Publicarea în jurnale de specialitate are în vedere audiența pe care aceste jurnale o oferă cercetărilor realizate.

Fără a ne propune să prezentăm lucruri îndeobște cunoscute cu privire la elaborarea unui articol științific, vom analiza fiecare parte a articolului din perspectiva editorului de jurnale științifice și a celui care realizează peer-review. Înțelegerea mecanismelor de peer-review conduce de obicei autorii la o reformulare a propriilor articole astfel încât referenții să fie mai înclinați să accepte propunerea de publicare.

Elemente de epistemologia publicării lucrărilor științifice

Conceptul de adevăr științific este mai mult o problemă filosofică decât o problemă a științei. Ideea de adevăr științific are la bază presupuziția ontologică a existenței unei realități unice care poate fi cunoscută. Conceptul de adevăr este necesar în cadrul modelelor teoretice, pentru a putea exista progres. În acest sens adevărul apare doar ca un non fals. Adevărul ca certitudine nu mai este însă deplin adecvat științelor. Conceptul de adevăr suferă o mutație epistemică în cadrul epistemologiilor construcționiste. Așa cum precizează Ștefan Cojocaru (2005), construcționismul abandonează ideea conform căreia mintea individului reprezintă oglinda realității. Construcționismul se bazează pe relații și susține rolul individului în construcția realităților semnificative. Concepte precum cel de verosimilitate devin mai adecvate pentru a descrie caracterul noilor legi formulate în interiorul unor științe care se îndepărtează din ce în ce mai mult de ceea ce poate fi efectiv experimentat sau chiar observat în mod direct. Științele de vârf vorbesc de modele de Univers

având valoare de adevăr matematic și nu de adevăr corespondență. Chiar modelarea matematică a Cosmologiei se face pornind de la un univers axiomatic care să descrie cât mai bine, rezultatele observațiilor.

Adevărul fiind un apanaj al noilor epistemologii capătă semnificație etică în corelație cu metodologia științei și cercetării. Construcția științei fiind o serie nesfârșită de modele explicative ale realității, le putem accepta la limită ca fiind constructe sociale care facilitează înțelegerea consensuală a realității. Distincția explicație - înțelegere devine limitată la modalitatea de aplicare a instrumentelor metodologice a cercetării fără a mai fi pe deplin operantă cu privire la validitatea rezultatelor cercetării. Cercetarea științifică este prin definiție un proces de perfecționare continuă produs sub reciprocă supervizare colegială. A supune atenției colegilor de domeniu de cercetare dintr-o cât mai largă sferă academică, rezultatele unui demers științific maximizează șansele acestuia de a avea pe de o parte impact științific și pe de altă parte de a diminua riscurile unor erori metodologice. Analiza în sistem colegial (Peer Review) nu este sub nicio formă o modalitate de cenzura aplicată textului științific întrucât aceasta

nu vizează în mod direct validitatea rezultatelor ci validitatea demersului științific care a dus la atingerea acelor rezultate. Creativitatea și inovativitatea științifică și tehnologică nu ar trebui să fie limitată de supunerea propriilor opinii atenției colegiale, ci dimpotriva eventualele sugestii venite de la peer review-uri pot, pentru lucrările cu adevărat de valoare, contribui la creșterea calității științifice a operei. Supunerea lucrării la un proces de Peer Review nu ar trebui să fie niciodată condiționată de apartenența la mainstream-ul științific în domeniu, inovativitatea și inventivitatea fiind punctele forte ale cercetării științifice. Abaterea de la mainstream, în cazul în care cercetătorul o consideră necesară pentru a revoluționa complet aria de cercetare, trebuie la randul său să fie guvernată de legi sau norme de cercetare acceptate sau acceptabile în comunitatea academică respectivă. Tocmai acest nucleu epistemologic face o cercetare să fie declarată ca științifică. În realitate mainstream-ul științific este mult mai mult decât curentul de gândire majoritar în respectiva ramură a științei. Conceptul este ca atare un construct cultural, mai mult decât un curent științific. Prezentăm o serie de accepțiuni ale conceptului:

- Element de cunoaștere accesibil publicului (în cazul mainstream-ului științific accesibil publicului avizat, membrilor comunității științifice).
- Elemente de cunoaștere corelate mediului instituțional (Sandu, 2009).

În sens cultural termenul mainstream poate fi înțeles ca un current de opinie sensul de cultură majoritară, în opoziție cu contraculturile, sau culturile minoritare. Apartenența la curentul de opinie majoritar generează conformism social, fiind astfel instrument al controlului social. În cadrul științific, teoriile existente, care au un număr ridicat de adepți, vor avea tendința de a fi instituite ca un mainstream, și apoi, utilizând instrumental “controlului collegial”, sau evaluării colegiale, să dicteze asupra rezultatelor, nu doar asupra metodei. Metodologia însăși face parte din corpusul theoretic al unei paradigme, ca atare, controlul metodologic, instituie un control al temelor cercetării, și implicit asupra rezultatelor, raționalizând ce este și ce nu este științific. Adevărul științific capătă caracterul unui construct social. Fiind o mediere a interpretărilor, adevărul științific trebuie supus unui control etic. Care este însă atitudinea etică

recomandabilă, într-un univers științific care se constituie tot mai mult din “semnificații” decât din “cunoaștere sistematică”? Aceeași dilemă etică, coexistă în toate domeniile în care alteritatea nu mai funcționează ca limită. Elementele de etică afirmativă, punând accentual pe valoarea “intersubiectivității”. Creativitatea colaborativă accentuează caracterul social al produsului procesului creator, cât și al procesului în sine. Individul, cercetătorul este unitatea fractalică, cunoașterea fiind scopul creșterii fratalice, în baza legii de generare dat de principiul colaborării colegiale (între egali). Creativitatea colaborativă și evaluarea colegială sunt ambele elemente cu valență etică. Colaborarea și colegialitatea presupun o etică afirmativă, o presupuziție de tipul “celălalt îmi este nu doar egal, ci și o resursă fără de care demersul meu ar deveni imposibil și inutil”.

Știința cuprinde două dimensiuni fundamentale și anume descoperirea și expunerea. Descoperirea reprezintă o activitate laborioasă de edificare a unor noi concepte, modalități de gândire, paradigme, soluții constructive sau interpretative etc. Această dimensiune presupune generarea noului și este deseori denumită ca cercetare fundamentală.

O altă dimensiune importantă a cercetării o reprezintă aplicarea rezultatelor provenite din cercetarea fundamentală în situații concrete, la rezolvarea unor probleme, la construirea unor tehnologii. Aceasta nu aduce neapărat o noutate în planul cunoașterii ci o plus valoare în cel al acțiunii.

Michael Kirton (1976) realizează o distincție între tipurile de creativitate. Aceasta este definită ca fiind adaptativă respectiv inovativă. Cele două modalități diferite de creativitate provin din două stiluri cognitive diferite (Lungu, 1995: 26). Din punctul nostru de vedere am putea extinde această distincție sub forma unei analize a tipurilor de inteligență dominantă, cea teoretică, respectiv cea socială. În jargonul economic, inovativitatea poate fi înțeleasă „ca o gândire înafara cutiei” (out of the box thinking).

Inovativul este descris de Kirton ca producând soluții transparadigmatice. Cercetătorul inovativ va realiza așadar mai degrabă o cercetare fundamentală care presupune crearea unor noi modele de înțelegere a realității unor noi viziuni, unei noi paradigme.

Cercetătorul adaptativ va avea mai degrabă tendința să realizeze aplicații ale unor

teorii fundamentale, la cazuri concrete, în rezolvarea unor probleme în conceperea unor tehnologii care să aplice, descoperirile produse de cercetarea fundamentală. Ambele tipuri de cercetare, am spune noi, sunt semnificative întrucât prima avansează cunoașterea, iar cea de a doua formă o transformă în câmpul social. Analizând cele două forme ale cunoașterii din punct de vedere construcționist am putea aprecia că cercetarea fundamentală cea care este menită să producă noi teorii, care să adecveze înțelegerea fenomenelor la rezultatele experimentale, reprezintă o formă de negociere privilegiată a realității, realizată la nivelul unui grup extrem de restrâns de experți, care au caracteristica de a-și putea reprezenta noua paradigmă și deschiderea de a o „negocia”. O teorie științifică nu are valoare pragmatică atâta vreme cât rezultatele produse nu pot fi utilizate pentru o „recadrare” a realității. În mod firesc astfel de teorii ar trebui să fie accesibile respectivului grup de experți în prima instanță care să o recadreze adaptativ în funcție de teoriile dominante, sau să aibă capacitatea de a o institui ca teorie dominantă. În știința actuală, mai ales în cea fundamentală vorbim mai mult de modele teoretice plauzibile, decât de ipoteze

anonim acceptate. Modelele teoretice sunt cu atât mai „productive” cu cât pot fi dezvoltate noi teorii și modele. Dezvoltarea ulterioară chiar dacă face parte din corpusul cercetării fundamentale, ea are un grad mai mare de adaptabilitate decât teoria inițială. Un prim exemplu din domeniul științei îl reprezintă teoria relativității care este o rupere a paradigmei newtoniene, pe care o include ca un caz particular. Albert Einstein își va depăși propria teorie, propunând teoria relativității generalizate, care deși ține cont de rezultatele teoriei restrânse a relativității o include ca pe un caz la limită. Acestea sunt exemple de abordări inovative ale științei. Construcția unui motor care să permită o deplasare cu o viteză apropiată de cea a luminii ar fi un exemplu de transfer inovativ a unei cercetări într-o tehnologie. O situație aparte ar presupune-o inventarea unui motor superluminic care ar contrazice teoria relativității și ar necesita o construcție teoretică care să justifice realitatea tehnologică.

De fapt în istoria științei și tehnologiei s-a întâmplat de foarte multe ori ca invențiile tehnologice să precedă explicația teoretică. Revenind la cele două modalități de a face știință adaptativă și inovativă, considerăm necesare