

# UN CAZ APARTE ÎN OPERA ACADEMICIANULUI ȘTEFAN PASCU: TRATATUL DE „ISTORIA GÂNDIRII ȘI CREAȚIEI ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE ROMÂNEȘTI”

Teofil GRIDAN<sup>1</sup>  
tgridan@yahoo.com

**ABSTRACT:** Edited by Acad. Prof. Ștefan Pascu, the treatise on the *History of Romanian Scientific and Technical Thinking and Creation, Vol. 1 From Antiquity to the Creation of Modern Science* was published by the Academy of the Socialist Republic of Romania in 1982. It was the fulfillment of an old dream of our tireless and prodigious historian. Its inspired and ambitious structure, with a special note of love for the Romanian territory and its inhabitants over time, added to professor's selection of his team of collaborators made this publication a moment of accomplishment for the Romanian Academy.

Following a *General Introduction* and *Foreword* written by Prof. Ștefan Pascu, Vol. 1 of the treatise has four parts, each including several chapters. *Part I Prolegomena: Culture – Civilization; Science – Society* has two chapters written by Prof. Ștefan Pascu, whereas the other three parts have been written by his team of collaborators, with important professor's contributions in some chapters. The last three parts are the following: *Part II Romanian Popular Technical and Scientific Creation*, *Part III Romanian Educated Scientific and Technical Thinking and Creation in the Ancient Period*, and *Part IV Romanian Scientific and Technical Thinking and Creation in Middle Ages*.

**KEYWORDS:** culture, science, technics

În anul 1982, apărea la Editura Academiei RSR, sub redacția prof. acad. Ștefan Pascu, tratatul de *Istoria gândirii și creației științifice și tehnice*

<sup>1</sup> Dr. geolog, membru al Diviziei de Istoria științei a CRIFST al Academiei Române.

*românești, vol. 1. Din antichitate până la formarea științei moderne.* Era împlinirea unui vechi vis al neobositului și prodigiosului nostru istoric. Structura inspirată și ambițioasă și cu o notă aparte de dragoste pentru teritoriul românesc și oamenii care l-au populat de-a lungul timpurilor, precum și alegerea de către profesor a colectivului de colaboratori au făcut din acea apariție editorială un moment de referință și satisfacție pentru Academia Română.

Ca fost secretar de redacție la această lucrare aș vrea să vă împărtășesc câteva amintiri din „bucătăria” elaborării tratatului legate mai ales de profesor. Distinsul și eruditul profesor Pascu considera că acolo unde nu sunt date suficiente drumul este deschis pentru confuzii și erori. A te exprima despre un domeniu în care nu trăiești și de care te despart bariere temporale, poate și biologice, greu de trecut ca înțelegere înseamnă fără îndoială o aventură. Și îl fascina o asemenea aventură, afirmând că descifrarea și cunoașterea trecutului e cheia înțelegerii prezentului și că fără descifrarea lui vom înțelege doar aproximativ lucrurile. Credea că o înțelegere aproximativă a fenomenelor din jur e mai rea decât a nu le înțelege deloc. Iar la afirmațiile malițioase ale unor mari gânditori precum Țuțea care spunea că „*Istoria este întemeiată pe conversația dintre Eva și dracul. Așa începe istoria, această rătăcire a omului, ca o damnație*” sau Voltaire, care și mai acid, afirma că „*Așa s-o fi scriind istoria prin viclenie, subiectivism, partizanat, încălcarea gândirii logice și minciună*” din partea instanțelor supreme ale învingătorilor, prof. Pascu răspundea că în ce ne privește în calitate de moștenitori, nașterea, dezvoltarea și dispariția poporului dac ne obligă de a nu rămâne pasivi de dragul unor interese meschine de moment și de a apăra truda strămoșilor, cu bunele și relele ei. Omul, conform gândirii lui Blaga, are posibilitatea de a stăpâni natura prin inteligență, având un orizont larg, orizontul necunoscutului și de aceea omul trebuie să-și făurească singur armele de atac și să-si prepare îmbrăcămintea și hrana ce nu-i stă în chip natural la dispoziție. Prof. Pascu considera că necesitățile legate de existența omului au fost acelea care au determinat apariția și dezvoltarea științei și tehnicii. Distinsul profesor începe cu răspunsuri mai mult decât competente la întrebările: De ce un tratat de *Istoria gândirii și creației științifice și tehnice românești*? Ce înseamnă elaborarea unui asemenea tratat? Afirmă că „*este vorba de aspecte și domenii esențiale din istoria omenirii, care, înseamnă, în fond, complexitatea vieții societății omenești, din toate timpurile și din toate locurile*”, iar forțele de acțiune care constituie pârghiile esențiale

ale devenirii istorice sunt tradiția, experiența și influențele sau împrumuturile de valori între popoare și națiuni.

Tratatul de *Istoria gândirii și creației științifice și tehnice românești* urmărește evoluția gândirii și creației științifice și tehnice românești din preistorie și antichitatea îndepărtată și până în zilele noastre. Volumul I al tratatului cuprinde tot ce a fost realizare de valoare din timpurile străvechi și până în secolul al XVIII-lea, când se constituie științele moderne. Volumul I din tratat este alcătuit din patru părți fiecare cu mai multe capitole. Astfel, *Partea I* intitulată *Prolegomene: cultură – civilizație; știință – societate* are două capitole scrise de prof. Ștefan Pascu, iar celelalte trei părți aparțin colectivului de colaboratori, cu contribuții importante ale profesorului la unele capitole. Următoarele părți sunt: *Partea a II-a – Creația tehnică și științifică populară românească*; *Partea a III-a – Gândirea și creația științifică și tehnică românească cultă în epoca veche și Partea a IV-a – Gândirea și creația științifică și tehnică românească în Evul Mediu*.

În *Introducere generală* acad. Ștefan Pascu, după ce prezintă o convingătoare argumentație cu privire la necesitatea elaborării unui asemenea tratat, arată că „se va urmări evoluția gândirii și creației științifice și tehnice a poporului român și a strămoșilor săi în întreaga complexitate și sub multitudinea de forme în care au fost exprimate și concretizate”.

În *Cuvânt înainte la Volumul I*, acad. Ștefan Pascu subliniază că această lucrare „cuprinde tot ce a fost realizare de valoare în domeniile științei și tehnicii pe teritoriul etnic românesc ... pentru a se putea înțelege în mod just, obiectiv ce au însemnat gândirea și creația științifică geto-dacă, daco-romană și românească în context universal”. Referitor la creația științifică și tehnică românească se arată că „aceasta își găsește justificarea în realitatea istorică, în sensul că cele dintâi realizări științifice și tehnice sunt opera mulțimilor anonime, a maselor populare, care continuă să creeze valori științifice și tehnice și în epocile și perioadele mai târzii, paralel cu oamenii de știință și tehnicienii calificați, care ei înșiși se inspiră de multe ori din creațiile populare”.

*Partea I* a tratatului intitulată: *Prolegomene: cultură – civilizație; știință – societate* are două capitole scrise de prof. Ștefan Pascu în care acesta abordează cu o înaltă tentă filosofică și cu o adevărată erudiție dezbaterea celor patru noțiuni în două capitole separate. Dând dovadă de modestie în cadrul unei asemenea debateri pretențioase în care „învățații cu asemenea preocupări formulează judecăți proprii”, acad. Ștefan Pascu face o analiză a conceptelor și mai ales a conținutului conceptelor formulând și opinii

proprii. Astfel, *capitolul I – Cultură și Civilizație* este deschis cu etimologia termenilor. Se arată că „*termenul de cultură provine din latinescul coleo, colere, cultum cu sensul de cultură și de cultivarea pământului dar și a spiritului și a fost folosit de Cicero, Cato cel Bătrân și Horațiu. Cicero face o paralelă între cultura pământului (cultura agrorum) și cultura spirituală (cultura animi), prin cea din urmă înțelegând educația și acumularea de cunoștințe*”.

*Conceptul de cultură.* După ce se face un istoric detaliat al accepțiunilor atribuite termenului de cultură cu o accentuare a punctelor de vedere actuale la vremea elaborării tratatului, prof. Pascu dă următoarea definiție: „*Cultura, în accepțiune mai restrânsă, înseamnă dezvoltarea (sau rezultatul dezvoltării) unor facultăți ale spiritului și corpului printr-un exercițiu potrivit... Când se pronunță cuvântul cultură, oamenii se gândesc mai ales la judecata spiritului și la calitatea judecății și a sentimentului ... și de asemenea la calitatea și posibilitatea unor persoane sau colectivități umane de a contribui la dezvoltarea acestei prețioase moșteniri*”. El distinge:

- morfologia culturii în care fiecare cultură are o structură unitară, cu o anumită imagine spirituală despre lume;
- sociologia culturii cu legăturile dintre cultură și procesele sociale;
- psihologia culturii cu trăirile și procesele sufletești și spirituale ale vieții culturale;
- geografia culturii deoarece culturile sunt adaptate la condițiile geografice și de mediu;
- teoria culturii în care existența socială a formelor de cultură se dezvoltă într-o succesiune temporală. Se admite că transformările și schimbările pot fi intraculturale (schimbări lăuntrice ale unei culturi prin acțiunea generațiilor în succesiune) și interculturale (împrumuturi din alte culturi, absorbite și contopite în cultura autohtonă, originală).

*Conceptul de civilizație* este definit ca un „*sistem de valori culturale integrate în modul de viață al societății, reflectând acest mod de viață sub toate aspectele, în toate compartimentele sale, însoțind și influențând întreaga structură social-economică, psihologia socială și structura socială și instituțională*”. Termenul de civilizație este de origine latină și provine de la *civis* (cetățean) din care s-au format *civilis* (privitor la cetățeni, cetățenesc, viață publică) și *civilitas* (arta de a guverna, dar și simplitate, bunătate, bunăvoiență). Profesorul Pascu arată că „*Civilizația nu este numai un dat al societății umane, ci, mai ales un produs al dezvoltării acesteia*” și subliniază că „*gradul de civilizație al unei societăți nu se apreciază numai în raport de cantitatea*

*activității culturale, ci în raport de măsura în care patriotismul cultural-științific contribuie la calitatea modului de viață al societății, ceea ce înseamnă gradul de penetrație în toate celulele acesteia*". Și în continuare, profesorul Pascu prezintă o trecere în revistă, exhaustivă, a conceptelor civilizație-cultură în gândirea românească. Aproximarea dintre conceptele de civilizație și cultură, precum și strânsa legătură conceptuală dintre ele, chiar dacă sunt considerate realități deosebite și adesea în raporturi de subordonare, este concluzia celor mai de seamă gânditori români.

În *capitolul II – Știința și societatea din Prolegomene*, profesorul Pascu prezintă știința și tehnica drept factori de progres ai societății. El arată că „*Știința, în general, în toate timpurile și la toate popoarele, ca parte integrantă și importantă a civilizației a însoțit-o în toate situațiile și ipostazele. ... Știința se îmbogățește mereu, se diversifică și-si sporește tot mai mult implicațiile în toate domeniile ce formează civilizația, adică în dezvoltarea societății. Știința pe de altă parte s-a îngemănat totdeauna cu tehnica și amândouă au fost influențate și de multe ori determinate chiar de necesitățile multiple ale societății și au răspuns acestor necesități*”. Se consideră că „*știința a apărut cu totul empiric izvorând din viața practică a omului*”. Și argumentează aceasta prin faptul că „*zidarii egipteni, cu 2200 ani î. Chr., dezlegau anumite probleme de geometrie fără să cunoască știința geometriei, numai prin tehnica constructorilor. De asemenea, principiile mecanicii au izvorât din experiența meșteșugarilor. Fizica și chimia s-a născut în cea mai mare parte în ateliere, iar mineralogia, botanica și zoologia au avut o fază pur utilitară, înainte de a ajunge la sisteme de cunoștințe exacte. ... Iar cele dintâi descoperiri tehnologice – transformarea pietrei în obiecte utile, de atac sau de apărare, stăpânirea focului – nu numai că au asigurat supraviețuirea și dezvoltarea speciei umane, dar au stimulat și alimentat imaginația creatoare*”. Profesorul Pascu consideră că interacțiunea dintre societate și știință explică perioadele de mare avânt ale științei: „*revoluția neolitică*”, Orientul antic, Grecia și Roma antice, China și India veche, Bizanțul și Islamul, Umanismul și Renașterea, revoluția industrială din Țările de Jos și din Marea Britanie, Luminismul și pozitivismul, revoluția tehnico-științifică contemporană.

În subcapitolul 2, profesorul Ștefan Pascu abordează pe larg și cu numeroase exemplificări *necesitatea* ca factor determinant în începuturile tehnicii și științei, iar în subcapitolul 3 – *Știința Orientului Apropiat, Mijlocii și Extremului Orient* se arată că știința cu aproape toate ramurile ei cunoscute astăzi a apărut, în milenii IV și III î. Chr., în spațiul mesopotamian la

sumerieni și urmașii lor asiro – babilonienii, precum și în spațiul vechilor egipteni. Contribuții importante aveau să vină ulterior de la cultura feniciană și semitică, precum și de la știința indiană și chineză. Se consideră că în acest spațiu geografic a avut loc o primă etapă de înflorire a științei și tehnicii cu remarcabile realizări de pionierat și nu numai.

În subcapitolul 4 – *Știința greacă, elenistică și romană* se prezintă o nouă etapă de strălucire a științei care se distinge prin originalitate și superioritate față de tot ce se gândise și crease omenirea până atunci.

*Prolegomenele* se continuă cu subcapitolul 5 – *Tehnica și știința medievală* și se încheie cu subcapitolul 6 – *Revoluția științifică și tehnică de la umanism și renaștere la preluminism.*, când științele moderne își conturează domeniile și metodele de investigație, bat cu putere la porțile civilizației, își pretind statutul ce li se cuvine datorită importanței lor. Și-l obțin cu voia și peste voia oficialităților, odată cu izbânda „*luminilor*”.

Pe lângă coordonarea cu rigoare și simț de răspundere a celorlalte părți ale tratatului aș mai aminti în partea a III-a, capitolul I – *Gândirea și creația științifică a geto-dacilor*, unde se afirmă că „*geto-dacii, ramura de nord a tracilor, parte din marea familie a indo-europenilor, locuiau un vast teritoriu cuprins între Munții Balcani, Carpații Nordici, Dunărea mijlocie și litoralul de vest al Mării Negre. Fixarea lor definitivă pe acest spațiu a avut loc la cumpăna dintre mileniul al III-lea și al II-lea î. Chr., când începe și procesul lor de constituire etnică. Acest proces era deja de multă vreme încheiat spre sfârșitul secolului al VI-lea, când îi menționează izvoarele literare*”. De asemenea, în capitolul al III-lea – *Autohtoni și migratori. Știință și tehnică* elaborat de profesorul Pascu împreună cu Valeriu Cazacu se susține și se argumentează continuitatea populației daco-romane în Dacia care a continuat să se dezvolte sub învelișul migratorilor (vizigoți, huni, ostrogoți, gepizi, longobarzi, avari, triburi slave) care „*se mulțumeau cu îndeplinirea unor obligații materiale și ostășești, neamestecându-se în viața ei socială și politică*”.

Și aș încheia cu considerația că în cenușa trecutului au scormonit mulți, chiar foarte mulți, fiecare cu interesele și părerile lui. Academicianul Ștefan Pascu a făcut-o însă cu rigurozitate științifică, cu probitate în identificarea argumentelor, cu demnitate și mai ales cu dragoste față de tărâmurile românești și de strămoșii noștri. De altfel, întreaga operă istorică a profesorului Ștefan Pascu se înscrie în ceea ce afirmă marele nostru poet național Mihai Eminescu: „Nu cu fraze și cu măguliri, nu cu gărzi naționale de florile-mărului se iubește și se crește nația adevărată. Noi o

iubim așa cum este, cum a făcut-o Dumnezeu, cum a ajuns prin suferințe seculare până în zilele noastre. O iubim fără a-i cere nimic în schimb, nici chiar încrederea ei, atât de lesne de indus în eroare, nici chiar iubirea, înnădită azi la lucruri străine și la oameni străini”.

### **Bibliografie:**

- [1] Childe, G., *Făurirea civilizației*, București, 1966.
- [2] Mehedinți, S., *Coordonate etnografice. Civilizație și cultură*, București, 1930.
- [3] Pascu, Șt., *Istoria Transilvaniei*, Blaj, 1944.
- [4] Pascu, Șt., *Meșteșugurile din Transilvania până în secolul al XVI-lea*, București, 1954.
- [5] Pascu, Șt., *Voievodatul Transilvaniei*, I–II, Cluj, 1972 –1979.
- [6] Pascu, Șt., *Istoria gândirii și creației științifice și tehnice românești*, I, București, 1982.
- [7] Taton, R., *Istoria generală a științei*, I, București, 1970.