

Cuprinsul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

**UNIVERSITATEA “1 DECEMBRIE 1918”**  
**ALBA IULIA**  
**FACULTATEA DE TEOLOGIE ORTODOXĂ**

**REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**  
***SENSUL TEOLOGIC AL ȘTIINȚEI***

**PROFESOR ÎNDRUMĂTOR**

**Pr. Prof. Dr. George Remete**

**DOCTORAND**

**Pr. Petcu Răzvan Lucian**

ALBA IULIA

2011

## CUPRINSUL TEZEI DE DOCTORAT

### **Introducere**

### **Capitolul I. Dimensiunea științifică a teologiei și dimensiunea teologică a științei**

#### **I.1. Dimensiunea științifică a teologiei**

#### **I.2. Dimensiunea teologică a științei**

#### **I.3. Reciprocitatea celor două dimensiuni**

**I.3.a. Caracteristicile comune ale cunoașterii teologice și științifice**

**I.3.b. Similitudini gnoseologice ale teologiei și științei**

**I.3.c. Respectul reciproc și spiritul critic**

**I.3.d. Practica celor două domenii**

**I.3.e. Utilizarea modelului, atât în știință cât și în teologie**

**I.3.f. Reciprocitatea celor două dimensiuni în comunicarea însușirilor**

**I.3.g. Transcendența obiectului cunoașterii, atât în teologie cât și în știință**

**I.3.h. Prezența caracterului axiomatic în știință și teologie**

**I.3.i. Progresul conceput ca împlinire în teologie și știință**

**I.3.j. Reciprocitatea celor două dimensiuni în căutarea adevărului absolut**

**I.3.k. Sursa comună de inspirație a teologiei și științei**

- I.3.l. Conservatorismul și dinamismul, prezente atât în teologie cât și în știință

## **Capitolul II. Descoperirile științifice ca "revelații" dumnezeiești. Omul de știință ca unealtă a lui Dumnezeu**

II.1. *Gândul, ideea* și semnificația lor terminologică

II.2. Descoperirea religioasă

II.3. Descoperirea științifică

II.4. Omul de știință ca unealtă a lui Dumnezeu

## **Capitolul III. Inspirația biblică și inspirația științifică**

III.1. Similitudini între inspirația biblică și cea științifică

III.2. Elemente de cosmologie biblică, patristică și științifică în cartea *Facerii*

## **Capitolul IV. Iluminare și geniu. Teologul și omul de știință – sfântul și savantul**

IV.1. Iluminare și geniu

IV.2. Teologul și omul de știință

IV.2.a. Calități și virtuți

IV.2.b. Mijloace folosite

IV.2.c. Scopuri propuse și efecte obținute

## **Capitolul V. O privire teologică asupra marilor descoperiri științifice**

V.1. În astronomie și astrofizică

## Cuprinsul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

**V.1.a. O scurtă istorie a cosmologiei**

**V.1.b. Câteva modele cosmologice**

**V.1.c. Modelul cosmologic al Big Bang-ului**

**V.1.d. Un sens teologic al forței de atracție gravitațională**

**V.1.e. Geocentrismul și heliocentrismul**

**V.1.f. Principiul antropic și pronia divină**

### **V.2. În biologie**

**V.2.a. Minunea vieții**

**V.2.b. Celula și clonarea**

**V.2.c. Problematika (sau ispita) evoluționismului**

### **V.3. În chimie**

**V.3.a. Miracolul apei**

**V.3.b. Tabelul lui Mendeleev - „canonul” elementelor chimice**

**V.3.c. Misterul catalizatorului**

### **V.4. În fizică**

**V.4.a. În fizica mecanică clasică**

**V.4.b. În fizica relativistă**

**V.4.c. În fizica termodinamică**

**V.4.d. În fizica optică**

**V.4.e. În fizica cuantică**

**V.4.f. În fizica atomică, nucleară și a particulelor elementare**

## Cuprinsul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

V.5. În geografie

V.6. În matematică

V.6.a. Statutul „spiritual” al matematicii în sânul celorlalte științe

V.6.b. Caracteristicile „spirituale” intrinseci ale matematicii

V.7. În medicină

V.8. În psihologie (psihanaliză) și antropologie

## **Capitolul VI. Filozofia științei și teologia științei**

VI.1. Calea știință-filozofie-teologie; fundamentarea și posibilitatea căii

VI.2. O filozofie a științei

VI.2.a. Iraționalul și suprarăționalul

VI.2.b. Starea temporală a prezentului

VI.2.c. Rolul de liant al filozofiei (metafizice)

VI.2.d. Diversitatea tipologică a cunoașterii științifice și implicațiile ei

VI.3. O teologie a științei

VI.3.a. O teologie a probabilității

VI.3.b. Un sens teologic al numerologiei

VI.3.c. Semnificații morale și spirituale ale științei

VI.3.d. Cele cinci căi contemplative ale Sf. Maxim Mărturisitorul

VI.3.e. Marta și Maria - știința și teologia

## **Capitolul VII. Atotprezența lui Dumnezeu în microcosmos și în macrocosmos**

### **VII.1. Proiecția atributelor naturale ale Dumnezeirii în lumea creată**

VII.1.a. Amprenta creațională

VII.1.b. Amprenta treimică

VII.1.c. Amprenta hristologică

VII.1.d. Amprenta pnevmatologică

VII.1.e. Amprenta proniatoare

VII.1.f. Amprenta eshatologică și soteriologică

VII.1.g. Amprenta spiritualității

VII.1.h. Amprenta omniprezenței

VII.1.i. Amprenta veșniciei

VII.1.j. Amprenta imuabilității

VII.1.k. Amprenta atotputerniciei

VII.1.l. Amprenta unității

VII.1.m. Amprenta nemărginirii

VII.1.n. Amprenta transcendenței

### **VII.2. Proiecția atributelor intelectuale ale Dumnezeirii în lumea creată**

VII.2.a. Amprenta atotștiinței

VII.2.b. Amprenta atofînțelepciunii

### **VII.3. Proiecția atributelor morale ale Dumnezeirii în lumea creată**

Cuprinsul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

VII.3.a. Amprenta libertății

VII.3.b. Amprenta sfințeniei

VII.3.c. Amprenta iubirii

VII.3.d. Amprenta dreptății

VII.3.e. Amprenta verității

VII.3.f. Amprenta fidelității

**Concluzii**

**Bibliografie**

**Curriculum vitae**

**Declarație de onestitate**

## REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Această teză de doctorat cu denumirea „*Sensul teologic al științei*” își propune o prezentare a raportului dintre teologie și știință în lumina unei colaborări sinergice a celor două domenii ale cunoașterii umane.

Din punct de vedere structural lucrarea cuprinde următoarele părți: o introducere, capitolul întâi cu titlul „*Dimensiunea științifică a teologiei și dimensiunea teologică a științei*”, capitolul al doilea denumit „*Descoperirile științifice ca «revelații» dumnezeiești. Omul de știință ca unealtă a lui Dumnezeu*”, capitolul al treilea intitulat „*Inspirația biblică și inspirația științifică*”, capitolul al patrulea cu denumirea „*Iluminare și geniu. Teologul și omul de știință – sfântul și savantul*”, capitolul al cincilea cu tema „*O privire teologică asupra marilor descoperiri științifice*”, capitolul al șaselea ce poartă titlul „*Filozofia științei și teologia științei*”, capitolul al șaptelea numit „*Atotprezența lui Dumnezeu în microcosmos și în macrocosm*”, câteva concluzii și în fine bibliografia lucrării.

Analizând acest cuprins al lucrării se observă cu ușurință că raportul de colaborare dintre teologie și știință este privit și dezbătut atât sub aspect metodologic cât și sub aspect fenomenologic. Pentru a scoate în evidență într-o măsură satisfăcătoare ideile afirmate, am considerat că este necesară o prezentare mai în detaliu a conținutului fiecărui capitol.

Mai întâi de toate, în introducerea tezei în discuție, am exprimat scopurile lucrării, mijloacele folosite, argumentele aduse (atât cele de ordin teologic cât și cele de ordin științific), precum și noutatea și actualitatea lucrării. Așa cum am menționat în introducerea tezei, scopurile pe care ni le-am propus au fost: reflectarea dogmelor teologiei în mecanismul fenomenelor naturale, aducerea la cunoștința teologilor a mesajului constructiv și prietenos al demersului științific față de credință, evidențierea unor calități ale oamenilor de știință ce pot fi valorificate în planul credinței și chemarea acestora către adevărul revelației creștine. În ce privește mijloacele folosite în vederea atingerii scopurilor propuse am folosit descrierea, explicația, extrapolarea și paralelismul simbolic. În sprijinul afirmațiilor făcute au fost invocate atât argumente de natură teologică (de ordin scripturistic și patristic) cât și argumente de natură științifică (mărturii personale ale oamenilor de știință și descrieri de ordin interpretativ ale fenomenelor științifice). În fine, tot în introducere, am argumentat noutatea și actualitatea temei anunțate prin implicarea mai accentuată a demersului teologic în interpretarea fenomenologiei naturale și prin sublinierea conotațiilor științifice descoperite în mesajul filozofic și teologic al Sf. Maxim Mărturisitorul.

Mergând mai departe, în primul capitol al acestei teze de doctorat, intitulat „*Dimensiunea științifică a teologiei și dimensiunea teologică a științei*”, am urmărit evidențierea legăturii metodologice existente între teologie și știință,



## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

legătură materializată printr-o „comunicare” a unor însușiri de ordin epistemologic. Am urmărit sublinierea acestor caracteristici comune, fie prin regăsirea unor însușiri proprii unui domeniu în celălalt domeniu, fie prin prezentarea însușirilor proprii ambelor domenii.

Printre însușirile epistemologice comune teologiei și științei, la loc de frunte se află caracterul axiomatic, fundamental teologiei dar și științei. Sub acest aspect am evidențiat caracterul nedemonstrabil și principial atât al dogmelor (care sunt revelate), cât și al axiomelor matematice, postulatelor și principiilor fizice (care sunt atestate experimental și fenomenologic – „fenomenul” prin semantica lui sugerând și el o origine revelată).

O altă similitudine epistemologică remarcată este manifestarea raționalității în mesajul științific însă și în elaborarea teologică fundamentată, bineînțeles, pe „temelia” dogmatică revelată. În acest fel am evidențiat necesitatea benefică a gândirii logice susținută atât de teologi importanți cât și de cercetători de valoare. Tot în acest context au fost scoase la iveală și preocupări științifice (de calitate) ale Sfinților Părinți cum ar fi Sf. Vasile cel Mare, Sf. Ioan Damaschinul, Sf. Ioan Gură de Aur, Sf. Ambrozie cel Mare și Sf. Maxim Mărturisitorul.

Alte elemente cognitive comune celor două domenii ale cunoașterii, subliniate în capitolul întâi al lucrării, sunt credința (sau încrederea în veridicitatea afirmațiilor) și caracterul apofatic și antinomic al propozițiilor științifice și teologice.

O altă legătură de ordin epistemologic remarcată în acest context interdisciplinar și evidențiată de data aceasta de către teologi este regăsirea exprimării dogmatice a formulărilor de credință (ca de exemplu descrierea modului de unire a celor două firi ale Mântuitorului) în enunțurile științifice (cum ar fi formularea fizică în cazul dualismului corpuscul-undă), fapt ce constituie o teodicee cosmică.

În afară de acestea, alte elemente de conexiune epistemologică, și nu numai, sunt: necesitatea manifestării practice a teologiei și științei (în teologie este binecunoscută nevoia experienței învățături dogmatice, ca de exemplu practicarea rugăciunii care constituie un criteriu al teologiei autentice și de calitate, iar în știință condiția expresă a veridicității teoriilor este validarea experimentală), transcendența obiectului cunoașterii (în teologie este afirmată transcendența Ființei dumnezeiești, iar în cunoașterea naturii este recunoscută infinitatea, inaccesibilitatea și prin aceasta transcendența a ceea ce este necunoscut) și utilizarea modelului (în teologie modelul Hristos care „convertește” atrăgând realitatea spre El, iar în știință – dar și în credință - modelul teoretic ce aproximează realitatea dorind să o descrie cât mai satisfăcător).

În afara celor expuse mai sus, cele două domenii (teologic și științific) se mai asemeiesc prin preocuparea comună în căutarea adevărului absolut, prin sursa

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

comună de inspirație (în teologie fiind harul divin, iar în știință inspirația care nu este străină de voia lui Dumnezeu) și prin dualitatea de manifestare prin conservatorism și dinamism (în teologie Sf. Tradiție are atât aspect statornic, cât și dinamic, iar în știință există legi de conservare dar se fac și noi descoperiri ce-i conferă acesteia un caracter dinamic).

Referitor la capitolul al doilea „*Descoperirile științifice ca «revelații» dumnezeiești. Omul de știință ca unealtă a lui Dumnezeu*”, conținutul acestuia este subîmpărțit în alte patru subcapitole. În primele trei subcapitole s-a urmărit să se arate că modul descoperirii în credință nu este complet străin de modul descoperirii științifice. Dacă în teologie descoperirea este de natură revelată, Dumnezeu prin harul Său fiind Cel ce aduce la cunoștința oamenilor mesajul necesar mântuirii lor (depozitat în tezaurele Scripturii și Tradiției) și în știință gândul sau ideea novatoare ce declanșează descoperirea în sine ține într-un fel tot de revelație și în felul acesta de voința Domnului. În afara unor argumentări venite din partea oamenilor de știință, caracterul revelat al ideilor este susținut și de unii teologi. În baza acestor afirmații cel de al patrulea subcapitol vine, cumva firesc în continuarea primelor trei, promovând și atribuind omului de știință calitatea de „unealtă a lui Dumnezeu”. Această atribuire, mai greu de acceptat la prima vedere – mai ales că descoperirea făcută de cel implicat în gnoseologia științifică nu este întotdeauna deplină sau nu este folosită numai pentru binele umanității sau cel care o face nu are o credință și poate nici o viață morală - se întărește totuși prin comparația cu exemplele biblice, cum ar fi cazul vrăjitorului Valaam, care fiind chemat de regele moabit Balac să blesteme pe israeliți, acesta îi binecuvintează prorocind și nașterea lui Mesia în sânul poporului ales (Num. 22-24). Această comparație ni se pare destul de potrivită pentru că așa cum vrăjitorul Valaam a venit să facă rău poporului sfânt și cu toate acestea a avut parte de revelație dumnezeiască binecuvântând în loc să blesteme, tot așa și omul de știință, chiar în condițiile absenței credinței sau a moralității, poate primi totuși de la Dumnezeu darul descoperirii științifice, descoperire pe care - în virtutea libertății lui - o poate folosi spre bine sau spre rău. Așadar, Dumnezeu poate binecuvânta sau poate pedepsi lumea prin descoperirile pe care le dăruiește omului de știință care, în acest fel, devine o unealtă în mâna lui Dumnezeu. În afară de aceasta, voia divină se manifestă chiar și în imperfecțiunea descoperirilor științifice, în acest fel Dumnezeu dorind poate să pună la încercare pe oameni, sau să ceară mai mult efort din partea lor în vederea primirii descoperirii desăvârșite. Sau poate că le-a descoperit totul, însă aceștia n-au realizat darul primit pentru că nu l-au „văzut” adică n-au înțeles descoperirea din cauza „întunericului” din mintea lor. Concluzionând, putem spune că cele afirmate mai sus sprijină concepția că atât descoperirea științifică cât și calitatea ei țin de „plinirea vremii” și constituie o manifestare a voii divine.

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

Capitolul al treilea, intitulat „*Inspirația biblică și inspirația științifică*”, continuă în prima parte a sa „firul roșu” al capitolului al doilea, particularizând inspirația teologică pe care o restrânge la domeniul biblic și pe care o așează față în față cu inspirația științifică. Această apropiere este, credem, interesantă deoarece caracteristicile inspirației necesare elaborării Sfintei Scripturi se descoperă și în cazul inspirației științifice. Astfel, dacă în teologie este cunoscut că inspirația divină îmbracă aspectul îndemnului divin prin care cei aleși sunt determinați să împlinească voia Domnului, aspectul comunicării lucrurilor ce trebuie transmise și aspectul asistenței divine pentru a feri scrierea de greșeli, aceleași trăsături se regăsesc și în cazul inspirației științifice.

Tot în această primă parte a capitolului al treilea s-a făcut referire și la sacrificiul și la viața curată a scriitorilor biblici, calități ce se întâlnesc (într-un anumit fel) și la savanții care, aflați în „febra” descoperirilor, au dat dovadă de sacrificiu, de asceză și de renunțare la plăcerile obișnuite. Privitor la condiția vieții curate (care presupune un mare efort), aceasta ar putea fi echivalentă pregătirii intelectuale de excepție de care savanții trebuie să aibă parte (condiție absolut necesară), pentru că numai așa pot prelucra descoperirea pe care au primit-o.

În cea de a doua parte a capitolului al treilea am prezentat într-o strânsă corelație elementele de cosmologie biblică din cartea *Facerii* cu elemente patristice și științifice. În principal, această abordare ermeneutică a dorit să promoveze un punct de vedere al interpretării celor șase zile ale facerii lumii în strânsă legătură cu teologia dar și cu fizica relativistă, printre ale cărei precepte există relativitatea timpului și a spațiului la sistemul de referință ales. Aproximând metafizic și metaforic lumea paradisiacă și lumea căzută cu două sisteme de referință fizice în care timpul (și simultaneitatea) au caracter relativ s-a propus teologumena supratemporalității actului de creație (când cele două sisteme erau unite) ale cărei etape – în fapt realizate în afara timpului - sunt prezentate și percepute de actuala lume prizonieră temporalității ca fiind, simultane la creație, iar acum, după căderea în păcat, succesiv-cronologice cu posibilă tentă evoluționistă (tentă ce ține doar de percepție și nu de realitatea făptuirii). Astfel, o creație instantanee a tot ceea ce există (zilele fiind etape ale prezentării aceleiași creații) este percepută din sistemul lumii căzute (istorice) ca fiind desfășurată în timp (în contextul lumii actuale zilele căpătând o înțelegere cronologică). Ținând cont de această teologumenă, modelul cosmologic la care s-a făcut referire în măsura cea mai mare, a fost modelul Big Bang-ului, deși au fost prezentate mai multe modele. Această alegere a fost făcută tocmai în spiritul celor spuse mai sus, anume că mulțimea evenimentelor creaționale supratemporale (înțelese de noi de fapt ca simultane), după desprinderea sistemelor unul de altul (consecință a căderii în păcat), devine o mulțime de fapte ordonate cronologic. Așadar, motivul alegerii modelului Big Bang nu este unul de natură doctrinară ci unul subiectiv, teza de

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

față nedorind o absolutizare a acestuia, mai ales că este știut că acest model cosmologic are și o componentă evoluționistă. Acestea fiind spuse, în erminia prezentată mai sus s-a urmărit și o descoperire a etapelor susținute de modelul anunțat în conținutul zilelor creației, desigur ideile afirmate având și girul Sf. Părinți.

Un alt capitol al tezei este capitolul al patrulea denumit „*Iluminare și geniu. Teologul și omul de știință – sfântul și savantul*”. Dacă până acum, în ce privește prezentarea similitudinilor, au fost folosite metodele și mijloacele epistemologice folosite în domeniile teologiei și științei, în capitolul de față sunt prezentați față în față protagoniștii sau persoanele ce constituie subiectele celor două tipuri de activități cognitive: teologul și omul de știință. Mai mult decât atât, prezentarea asemănărilor merge și mai departe continuându-se și pe scara ierarhic-calitativă, pentru că așa cum există o asemănare între teolog și omul de știință la fel se întâmplă și între superlativul lor, sfântul și savantul.

Într-un prim subcapitol al acestei părți a tezei s-a vorbit despre iluminare și geniu, cele două stări psihologic-intelectuale îmbrăcând aspecte comune, dar presupunând și nuanțări diferite, precum diferențele dintre revărsarea de lumină (ce covârșește sufletul sfântului) și sclipirea (ce aprinde rațiunea savantului). În celelalte subcapitole descoperim asemănări dar și diferențieri între cei doi exponenți (al teologiei și al științei) cu referire la calități și virtuți, la mijloacele folosite și la scopurile propuse și efectele obținute. În prima categorie (a calităților și virtuților) sunt expuse – într-un raport psihologic-duhovnicesc – diverse perechi de daruri sufletești care sunt analizate atât prin prisma a ceea ce le unește, cât și din punctul de vedere a ceea ce le deosebește, acestea fiind: inteligența și înțelepciunea, sacrificiul și asceza, modestia și smerenia, pasiunea și dăruirea.

Obiectul unei analize similare îl fac și mijloacele folosite de către cei doi specialiști (măsurătoarea și rugăciunea, experiența și experiența, implicarea rațională și implicarea ființială, descoperirea și contemplația, experimentul și revelația), precum și scopurile propuse de aceștia și efectele obținute (cunoașterea naturală și cunoașterea teologică, satisfacția și împlinirea, perfecționarea și desăvârșirea, predicția și proorocia, responsabilitatea reciprocă).

Cel de al cincilea capitol al lucrării se intitulează „*O privire teologică asupra marilor descoperiri științifice*” și constituie capitolul reprezentativ al tezei pentru că prezintă rezultate ale implicării teologiei în interpretarea fenomenologiei științifice. Așa cum este și firesc, el este subîmpărțit pe disciplinele științifice al căror mesaj este analizat din punctul de vedere al sensului teologic pe care îl ascund, disciplinele științifice la care s-a făcut referire fiind: astronomia și astrofizica, biologia, chimia, fizica, geografia, matematica, psihologia (psihanaliza) și antropologia.

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

În ce privește astronomia și astrofizica, mai întâi s-a făcut referire la cosmologie și la modelele folosite, o atenție suplimentară fiind acordată teoriei Big Bang, nu dintr-un motiv legat de veridicitate, ci pentru simplu motiv că la ora actuală cosmologia științifică îl consideră ca fiind cel mai acceptabil și potrivit în descrierea universului. Tot în cadrul acestei discipline științifice am evidențiat un sens teologic al atracției gravitaționale, un altul descoperit în cadrul evoluției gnoseologice de la geocentrism la heliocentrism și am subliniat existența în analiza științifică a principiului antropocentric - conform căruia universul în care trăim este perfect adaptat și prielnic vieții - promovat de altfel și de către teologie, căci această teorie științifică dezvăluie de fapt manifestarea proniei divine.

Referitor la sensurile teologice ale biologiei, un prim subiect abordat a fost, așa cum era și firesc, cel legat de minunea vieții. În acest cadru am evidențiat diferența misterioasă dintre viu și neviu, graniță ce marchează limita de acțiune a determinismului în pofida unor încercări de explicare a lumii vii prin complexitatea macromoleculilor și prin amplificarea impresionată a volumului de informație depozitat în structura vie. Această neputință a științei biologice de a defini și de a descrie viul corespunde întrutotul descrierii teologice a prezenței elementului spiritual coexistând cu cel material. Un alt subiect de analiză interdisciplinară teologie-biologie a fost cel al celulei și metodei clonării, un sens teologic al mecanismelor de diviziune și înmulțire celulară (prezente și în fenomenul reproducerii) fiind descoperit prin comparația strânsă cu referatul biblic al facerii bărbatului și femeii.

Un punct de vedere teologic a fost formulat și cu privire la tehnica clonării unde, în primul rând s-a evidențiat caracterul neetic și imoral al acestei metode de replicare a organismelor, iar în al doilea rând s-au elaborat unele concluzii (credem de interes) cu referire strictă la mecanismul natural al clonării care, iată, are o funcționabilitate biologică concretă și incontestabilă.

Desfășurarea în cadrele biologiei a raportului interdisciplinar teologie-știință nu putea să nu facă referire și la teoria evoluționismului împotriva căruia am adus, sperăm, argumente pertinente. Un prim argument de acest fel este rolul fundamental nefiresc pe care evoluționismul îl acordă întâmplării și lipsa de sens caracteristică acestei teorii. Locul important acordat de către evoluționism simplei întâmplări ca „motor” al dezvoltării și desăvârșirii biologice nu poate fi acceptat de teologie, dar nici de logica bunului simț. În afară de aceasta nu poate fi acceptată nici lipsa de sens a întâmplării, lipsa de țintă sau de scop, orice mecanism natural având un țel bine definit în desfășurarea sa, întreaga argumentare fiind susținută atât din punct de vedere teologic cât și din punct de vedere științific. Un alt argument adus împotriva evoluționismului a fost fundamentarea neprincipială sau incompletă, unde am remarcat absolutizarea ipotezelor (cum ar fi „argumentul” craniilor umanoide de format intermediar între

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

măimuță și om și ideea că inteligența depinde de mărimea creierului). La acesta am adăugat și argumentul gradualității în complexitatea organismelor vii, precum și unitatea materială a vieții (întemeiată pe elementele genetice comune) care, deși sunt invocate de către evoluționiști, ele nu sunt nici pe departe neteologice, ci dimpotrivă atestă unitatea materială a creației lui Dumnezeu. În aceeași categorie mai intră puncte de vedere legate de aprecierea evoluției ca involuție sau evoluția acceptată doar ca o adaptare (expresie a purtării de grijă a lui Dumnezeu pentru lumea creată).

Referindu-ne acum la chimie, un prim aspect luat în considerație a fost cel legat de capacitățile uimitoare ale apei, însușiri care o diferențiază net de celelalte substanțe și în baza cărora apa constituie un fundament vital vieții. În strânsă legătură cu aceste caracteristici-unicat am reliefat puterile miraculoase ale apei (purtătoare de har) folosind exemple din Sfânta Scriptură. Dintre însușirile cu totul speciale ale apei am subliniat că: apa se formează ușor și este foarte stabilă, se împarte din punctul de vedere al valorilor pH-ului în „apă antagonică” și „apă biologică” (ce rotește spre dreapta substanțele ce cristalizează în ea și participă la formarea structurilor vii), are densitatea maximă – de  $1 \text{ g/cm}^3$  – la temperatura de  $4^{\circ}\text{C}$ , prin răcire se solidifică devenind gheață care – paradoxal – are densitatea mai mică decât apa lichidă ceea ce face ca gheața să plutească protejând viața subacvatică de îngheț în timpul iernii, iar zăpada este un prost conducător de căldură protejând astfel culturile agricole de îngheț.

Un alt exemplu din chimie ce face obiectul studiului interdisciplinar teologie-știință este tabelul lui Mendeleev, care a fost elaborat mai întâi pe baze empirice cu o precizie deosebită, ca mai târziu să fie descoperită teoria ce a validat din punct de vedere matematic distribuția substanțelor elementare din tabelul mai sus menționat. În afară de revelația că Dumnezeu Se adresează științei atât prin experiment cât și prin teorie exprimând același adevăr, tabelul mendeleevian mai descoperă încă un aspect interesant din punct de vedere teologic: protonii și neutronii nu se combină oricum, ci după o anumită „rețetă” respectând anumite rânduieli tainice, conducând la apariția unor substanțe bine precizate. Deoarece aceste rânduieli de combinație nucleonică se aseamănă prin rigoarea lor cu canoanele, am numit acest subcapitol ca „Tabelul lui Mendeleev - «canonul» elementelor chimice”.

Cel de al treilea subcapitol din domeniul chimiei se referă la calitatea catalizatorului de a grăbi o reacție chimică fără ca acesta să sufere vreo variație cantitativă. Deși într-o anumită măsură există o explicație a acestui fenomen, totuși acesta rămâne înconjurat de mister și ne duce cu gândul la acțiunea tainică a harului care ajută la mântuire fără ca să se diminueze într-un fel sau altul.

După exemplele din chimie teza continuă cu evidențierea de sensuri teologice sugerate de anumite teorii și fenomene din fizică. Și aici a fost nevoie de

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

o subîmpărțire ținând cont de specialitățile fizicii, anume în: fizica mecanică clasică, fizica relativistă, fizica termodinamică, fizica optică, fizica cuantică, fizica atomică și nucleară.

În cadrul mecanicii clasice am adus la cunoștința cititorului câteva înțelesuri duhovnicești ale unor manifestări mecanice cum ar fi: relativitatea mișcării și repausului, inerția, ipostazele gravitațională și inertială ale masei și principiul al treilea al mecanicii (sau al dinamicii). Ni s-a părut interesant că așa cum determinarea mișcării sau repausului unui corp presupune existența unui reper (exterior acestuia) care să stabilească starea cinematică a corpului (cele două fiind de fapt relative la acest reper), tot așa în viața duhovnicească este nevoie de „reperul” duhovnicului și al Sfintei Spovedanii (în fapt al lui Hristos) pentru a se stabili evoluția sau „repausul” spiritual al credinciosului (care constituie de fapt o involuție). Un înțeles duhovnicesc descoperim și în cazul inerției, proprietate intrinsecă a masei, care se opune oricărei intenții de a schimba starea de mișcare a unui corp. În această viață pământească există o „inerție” pozitivă atunci când credinciosul merge tot înainte luptând cu orice ispită deviatoare de la ținta mântuirii, dar și una negativă atunci când păcătosul nu vrea să renunțe la păcat și viciu și staționează într-o stare de „moarte” sufletească. Așa cum inerția este o proprietate a masei (deci ține de corporalitate), tot așa și efortul duhovnicesc are rost și efect numai în lumea de aici unde sufletul este împreună cu trupul, dincolo unde există numai spiritualitate, asceza și pocăința nemaifiind posibile. Un ultim element teoretic preluat din mecanica clasică ce sugerează și el un sens teologic este principiul al treilea al mecanicii, conform căruia oricărei acțiuni îi corespunde o reacțiune de aceeași valoare și de orientare inversă. Sensul duhovnicesc al acestei legi fizice este în strânsă legătură cu principiile creștine afirmate de Scriptură: „toți cei ce scot sabia, de sabie vor pieri” (Matei 26, 52) și „nu judecați, ca să nu fiți judecați; căci cu judecata cu care judecați veți fi judecați și cu măsura cu care măsurați vi se va măsura” (Matei 7, 1-2).

Trecând în spațiul fizicii relativiste (alcătuită din teoria relativității restrânse și cea a relativității generalizate) descoperim posibilitatea realizării unor importante și frumoase punți metafizice cu teologia. O astfel de legătură este cea a luminii a cărui viteză în vid constituie o constantă universală și un reper absolut față de orice altă viteză subluminică. Tocmai aceste caracteristici ne pot duce cu gândul către Hristos – „lumina” lumii – Care este un model pentru întreaga umanitate. Legat de această apreciere este și caracterul relativ al spațiului și timpului, pentru că duratele de timp se „dilată” și lungimile se „contractă” într-un sistem ce se mișcă cu o viteză comparabilă cu cea a luminii față de sistemul propriu. Extrapolând la limită (adică atribuind primului sistem o viteză egală cu cea a luminii) am putea afirma că timpul nu mai curge iar lungimile au valoare infinită, concluzii fizico-matematice ce se apropie de „descrierile” teologice ale

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

Împărăției luminoase a lui Dumnezeu, unde timpul nu mai curge iar localizarea spațială nu-și mai are sensul cedând locul omniprezenței. Un alt detaliu al fizicii relativiste (de interes pentru abordarea de față) este concepția unitară despre spațiu, timp și materie care sunt apreciate în această nouă viziune ca fiind un tot unitar, apreciere în acord cu gândirea teologică ce prezintă lumea ca o creație unitară a lui Dumnezeu. Ținând cont de aceasta s-a concluzionat în mod firesc că acolo unde nu este materie, acolo nu este nici timp, nici spațiu, sugerând deja (din punct de vedere teoretic) o limită existentă între lumea materială și cea spirituală. O altă consecință relativistă este curbarea spațiu-timpului în apropierea marilor concentrări de materie, situație care din punct de vedere cauzal poate fi înțeleasă în două moduri: fie materia curbează spațiu-timpul, fie curbarea continuum-ului spațio-temporal generează materia respectivă (afirmație iarăși în acord cu dogma teologică susținătoare a creației „ex nihilo”).

În ceea ce privește domeniul fizicii termodinamice, au fost expuse câteva interpretări de ordin teologic ale entropiei (exponentă a mesajului distructiv), ale procesului cvasistatic (model termodinamic ce poate ușura înțelegerea și acceptarea posibilității evoluției în condițiile paradisiace) și ale temperaturii de zero absolut (ce sugerează prin încetarea totală a mișcării browniene moartea tuturor virtuților ce echivalează cu „zero”-ul spiritual al iadului).

Sensuri teologice s-au găsit și pentru fenomenele fizice din cadrul opticii unde, în primul rând, a fost prezentat exemplul luminii (analizate din prisma dualismului corpuscul-undă) ca dovadă clară a folosirii antinomiei în definiția fizică și ca mijloc de extindere a caracterului antinomic și în cazul particulelor cărora (ulterior) li s-a asociat și lor o undă informațională. Un alt aspect natural al luminii (ce prezintă interes teologic) este faptul că lumina a fost definită mai întâi de către fizicieni ca fiind o undă și ulterior ca fascicul de particule. Succesiunea cronologică în ce privește aprecierea naturii luminoase (întâi undă și apoi corpuscul) preînchipuie într-un fel prioritatea spirituală a rațiunilor divine ce întemeiază și justifică materialitatea corpurilor (conform teologiei Sf. Maxim Mărturisitorul). Un alt exemplu de fenomen optic cu valențe de interpretare teologică este laserul – lumina desăvârșită – ce, alături de lumina obișnuită, sugerează (prin proprietățile sale) lumina „de sus” (a Bisericii triumfătoare) care revărsându-se în lume devine lumina „de jos” (a Bisericii luptătoare).

O specialitate a fizicii, des folosită de către teologi în a argumenta legătura armonioasă dintre teologie și știință, este fără îndoială cuantica. Există multiple exemple de valorificare teologică a mecanismelor cuantice, în această teză fiind menționate relațiile de incertitudine ale lui Heisenberg (cu ineditul lor gnoseologic de participare dar și de limitare a cunoașterii obținute de către observator), cunoașterea cuantică (cu caracterul ei antinomic), probabilitatea (ce caracterizează fundamental microcosmosul existenței materiale), proprietățile și



## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

„mișcarea” microparticulelor, comunicarea energetică de la nivelul cuantic (ce duce cu gândul la energiile divine necreate ce susțin lumea materială) și cele patru forțe fundamentale (cu fundamentul lor care, din punct de vedere teologic, poate fi apreciat cu ușurință ca fiind de natură spirituală). Desigur că aceste exemple nu sunt total independente una față de alta, ele întrepătrunzându-se și având ca numitor comun informația ce dictează funcționarea microcosmosului și se manifestă în toate problematicile prezentate.

O altă disciplină fizică studiată sub aspectul interdisciplinar prezentat este fizica atomică, nucleară și a particulelor elementare. Și în acest cadru am evidențiat comportamentul antinomic al particulelor, comportament analizat de savantul Niels Bohr care, pentru a putea explica staționaritatea orbitelor electronice ale atomului, a trebuit să accepte că electronii au un comportament diferit în cele două stări accelerate (liberă și orbitală). De aceea Bohr a trebuit să accepte antinomia și să declare: „*contraria non contradictoria sed complementa sunt*”.

Un alt domeniu științific ce a făcut obiectul cercetării de față este geografia unde am adus la cunoștința cititorului câteva sensuri teologice și duhovnicești. Astfel, forma sferică a pământului dezvăluie perfecțiunea (ce este în acord cu preceptul teologic că Dumnezeu a făcut lumea bună) și sugerează prin geometria ei lipsa oricărui punct privilegiat de pe suprafața terestră inducând ideea de fraternitate și egalitate între oameni. Un alt sens descoperit este cel ascuns în distribuția meridianelor care se unesc la poli și sunt distincte în rest asemuindu-se cu frâiele timpului prin care trecem în viața aceasta și care se contopesc în Împărăția cerurilor unde timp nu mai este. Un alt detaliu interesant este numărul de șapte al continentelor pământului asemenea numărul de șapte zile ale creației și șapte Taine fundamentale vieții spirituale și materiale ale oamenilor. În fine, această abordare ce ține de teologie și de geografie se încheie cu evidențierea unei metafore legate de numele lui Cristofor Columb – descoperitorul Americii - care, prin semnificația numelui de „porumbel hristofor”, ar fi avut misiunea să-L vestească pe Hristos noii lumi.

Un alt domeniu important al științei (de care trebuie să țină seama orice lucrare ce urmărește studierea raportului teologie-știință) este matematica. Referitor la raportul matematicii cu teologia, în teză s-a făcut mai întâi o prezentare istorică a școlii pitagoreice unde matematica se îmbina cu mistica, ca apoi lucrarea să continue cu evidențierea statutului special și oarecum „spiritual” al matematicii în categoria tuturor științelor, aducându-se următoarele argumente: matematica se întrepătrunde cu teoriile pe care le descrie îngemănându-se cu acestea precum sufletul cu trupul, matematica este un judecător de valoare prin demonstrabilitatea pe care o oferă sau nu teoriilor fizice, chimice și de altă natură, spre matematică tind alte discipline care abstractizându-se, se și matematizează în

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

același timp (căci și materia se spiritualizează când tinde spre cele cerești) și tot matematica este singura știință lipsită de empirism, deoarece adevărurile ei nu au nevoie de autentificare experimentală, acestea construindu-se unul pe altul prin propriile reguli. Alte caracteristici „spirituale” ale matematicii sunt: raționalitatea (sau frumusețea matematică), abstractismul, „transcendența” gnoseologică, „necontingența” gnoseologică, multidimensionalismul, informația ca obiect al prelucrării matematice, „profetismul” (predicția) matematicii și „metafizica” unor elemente matematice (infinitul mic, cercul, biecția și asimptota). Raționalitatea matematicii apropie, fără doar și poate, această disciplină științifică de teologie deoarece și teologia are raționalitatea ei. Privind cele două domenii prin prisma raționalității lor găsim numeroase similitudini cum ar fi: bivalența logicii matematice (cu valorile de adevărat și fals) și mesajul teologiei despre virtute și păcat (sau despre bine și rău), statutul bazei axiomatice a matematicii similar cu cel al bazei dogmatice din teologie, conceptualizarea infinitului și contemplarea veșniciei și bineînțeles frumusețea ecuațiilor matematice și frumusețea dogmelor teologice.

Referindu-ne acum la „utilizarea” abstractului în matematică trebuie remarcat că acesta depășește realul concret manifestându-se prin operațiuni cu noțiuni suprareale (un exemplu este numărul complex  $i$  definit ca radical din  $-1$ , fapt imposibil din punct de vedere real) care, în final, au aplicabilitate în lumea reală. Este ceea ce se întâmplă și în teologie unde argumentul covârșitor este Întruparea Fiului lui Dumnezeu Care s-a coborât din sferele transcendenței pentru a mântui în mod real și concret lumea căzută în păcat, căci numai așa, prin pogrărea din cerul inaccesibil minții umane putea fi ridicată mintea către Dumnezeu.

Am afirmat că există și în matematică o „transcendență” de ordin gnoseologic, ceea ce constituie o legătură evidentă și importantă cu teologia. Un prim aspect al acestei „transcedențe” este existența unor numere „transcendente” numite așa deoarece deși ele există teoretic, totuși nu se manifestă în mod practic, fiind total excluse din domeniul calculelor. Un alt aspect al proprietății mai sus menționate sunt numerele iraționale care nu se pot reprezenta prin împărțirea a două numere întregi, având după virgulă un șir infinit de zecimale. Printre numerele iraționale se află și numărul  $\pi$  care totuși este „palpabil” prin faptul că reprezintă raportul dintre lungimea cercului și diametrul lui.

O altă trăsătură „spirituală” a matematicii este aceea că, deși este inițiată de rațiunea umană, teoriile ei se construiesc unele cu ajutorul altora fără a fi nevoie de o validare experimentală și de aceea s-ar putea afirma că – sub aspect epistemologic – își „conține propria cauză”, adică este „necontingentă”. O altă trăsătură asemănătoare și în legătură cu abstractul este multidimensionalitatea unor mulțimi cu care matematica operează. În contextul acesta există funcții ce

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

utilizează aceste mulțimi care deși nu pot fi reprezentate în întreaga lor anvergură, pot fi reprezentate tridimensional doar proiecții ale unor astfel de „hipergrafice” (ce ar putea fi „figurate” doar într-un „spațiu” cu mai mult de trei dimensiuni). Acest tip de aplicații este util dialogului cu teologia deoarece și această disciplină are ca obiect studiul a două lumi, dintre care cea cerească este „infini dimensională” și poate fi înțeleasă (atât cât este cu putință) doar prin proiectarea în dimensiunile lumii căzute. De aceea antinomia este doar o contradicție aparentă căci, deși este contradicție în lumea aceasta, nu la fel se întâmplă în cea „de sus” (cu mai multe dimensiuni). În lumea inferioară pot exista contradicții între „proiecțiile” „corpurilor” din lumea superioară pentru că „proiecțiile” sunt percepute în lumea „de jos” ca fiind complet autonome unele de altele, ceea ce nu se întâmplă cu esența „corpurilor” din lumea superioară care este un tot unitar. Așadar, în lumea inferioară „dimensional” „obiectele” proprii lumii superioare nu pot fi înțelese decât ca „proiecții”, acestea neputând reda celor „de jos” în mod complet inteligibil adevărul cel de sus.

În ce privește informația – obiectul activității matematice - este binecunoscut faptul că matematica lucrează cu entități fără suport material (număr, funcție, mulțime, teoremă, axiomă etc.). Ea este domeniul raționalității pure, fiindcă nu se ocupă de studiul vreunui segment al lumii materiale (așa cum fac fizica, chimia, biologia etc.). Poate că cea mai puternică exprimare a naturii informatice a matematicii este cea a utilizării ei în informatică și informatizare, căci prin ambivalența logicii ei, matematica a fundamentat teoria informației. Softul calculatoarelor are la baza funcționării lor numerele 0 și 1 și tot ceea ce există astăzi în domeniul informaticii se desfășoară pe această bază duală din care „izvorăște” această uluitoare diversitate a aplicațiilor computerelor. Matematica este în știință precum informația în materie, informație care poate fi legată metafizic de rațiunile divine necreate a lucrurilor (conform teologiei Sf. Maxim Mărturisitorul) și evident de harul dumnezeiesc ce susține lumea creată. În același context trebuie să mi spunem că o funcție interesantă a matematicii este funcția predictivă (pe care am numit-o și profetică). În teza de doctorat (pe care o prezentăm aici în mod rezumativ) sunt arătate câteva exemple în care dezvoltarea aparatului matematic a luat-o înaintea descoperirilor din fizică, aceste noi formalisme matematice fiind de un real folos noilor teorii descoperite. Putem spune astfel, că matematica prin caracterul ei utilitar a pregătit terenul noilor descoperiri în celelalte științe ce urmau să apară la „plinirea vremii”.

O altă „caracteristică” spirituală a matematicii este sensul metafizic al unor elemente pe care le conține. În ultimul timp, în epistemologia științifică s-au încetățenit doi termeni: „infiniul mare” și „infiniul mic”. Deși există o anume contradicție semantică, cei doi termeni se referă la infiniul macrocosmic și la infiniul microcosmic care, în matematică, corespunde infiniului „numerologic” al

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

mulțimilor nemărginite, respectiv al celor mărginite. „Infinitul mic” se fundamentează (în reprezentarea sa geometrică rezultată în urma asocierii numerelor reale cu linia geometrică) pe axioma conform căreia între orice două puncte (oricât de apropiate ar fi ele) există cel puțin un alt punct. De aici rezultă că orice interval numeric (oricât de mic ar fi el) cuprinde o infinitate de numere sau am putea spune că „zeroul dimensional cuprinde infinitul numerologic”, așa precum și infinitatea lumii spirituale poate fi complet lipsită de dimensiunea materială. Pe de altă parte observăm că fundamentarea “infinitalui mic” pe axioma că între orice două puncte există cel puțin un alt punct vedește o transcendență gnoseologică, dar și ajută rațiunea “luminată de credință” să accepte mai ușor unele dogme, cum ar fi chenoza divină a pogorării Dumnezeirii Celei nemărginite și omniprezente în trupul limitat al omului. Sensuri metafizice descoperim și în cazul cercului, figură geometrică ce este complet definită fie de lungimea sa, fie de diametrul său. Un detaliu interesant este că raportul dintre lungimea cercului și diametrul său este totdeauna același și egal cu numărul pitagoreic și irațional  $\pi$  (care neputând fi descris întrutotul are și el taina lui), iar cercul împrumutând din taina acestui număr, a căpătat astfel o largă reprezentare în iconografia bisericească. Alte două elemente matematice de interes pentru metafizică sunt bijecția și asimptota. Bijecția are capacitatea de a asocia și de a „suprapune” mulțimea infinită și nemărginită a numerelor reale peste un interval numeric infinit și mărginit și aceasta arată că și veșnicia poate fi cuprinsă în mărginire, precum și mărginirea este cuprinsă în veșnicie, această îngemănare a veșniciei cu mărginirea având o conotație teologică evidentă. În ce privește asimptota, este cunoscut că aceasta este o dreaptă (orizontală, verticală sau oblică) ce apare (uneori) atunci când se figurează graficul unei funcții, iar ineditul ei constă în caracterul de limită pe care îl are, căci graficul funcției respective se apropie oricât de mult de această dreaptă a asimptotei fără ca, totuși, să se intersecteze cu ea. Astfel, se disting două manifestări (de apropiere și de neîntâlnire), manifestări matematice cu un sens teologic evident în ce privește evoluțiile spirituale ale transfigurării și îndumnezeirii.

O altă știință ce face obiectul abordării noastre interdisciplinare dar și transdisciplinare este medicina. Vorbind despre această știință am făcut referire mai întâi la descoperirea miraculoasă și întâmplătoare a penicilinei (evidentă manifestare a vocii lui Dumnezeu), medicament ce a salvat ulterior milioane de vieți omenești, apoi am arătat prezența unui antagonism de nuanță antinomică ce se manifestă la nivelul fundamental al existenței vieții în cuplurile asimilație/dezasimilație, homeostazie/transformare, conservare/evoluție, care se regăsesc și acționează atât la nivelul populației cât și la nivelul individului. Apoi am evidențiat o altă manifestare antinomică în organismul uman, anume raportul dintre fiziologia organelor și mecanismul lor de funcționare, căci pe de o parte

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

există o distincție între fiziologie și funcționare, iar pe de altă parte cele două sunt și unite în baza principiului că un organ este ceea ce este nu după alcătuirea sa, ci după ceea ce poate face. Sensuri teologice descoperim și în alte „curiozități” fiziologice ale organismului uman, una dintre ele fiind forma sistemelor circulator și nervos, despre care se cunoaște că apelează la o organizare ramificată, arborescentă. Poate că acest format al circuitelor sangvin și neuronice constituie o amprentă a arborelui vieții, spre care tânjim și care acum este păzit de „heruvimi și sabie de flacără vâlvăietoare” (Fac. 3, 24), mai ales că cele două circuite au ca centre exact „locurile” unde trebuie să lucreze rugăciunea (ce reia legătura cu pomul vieții): în inimă (centrul sistemului circulator) și în minte (centrul sistemului nervos). Un alt sens teologic destul de evident se descoperă în efectul „placebo” unde rolul fundamental în vindecare îl are încrederea în dobândirea vindecării, încredere care, deși nu este străină de autosugestie, ține totuși de credință. Alte referiri au fost făcute la caracteristicile și funcționarea ADN-ului care este depozitul informației genetice. Tot în acest cadru al geneticii s-a făcut și o comparație a structurii macromoleculare a ADN-ului cu o scară ce are patru tipuri de trepte (adenina, timina, citozina și guanina) din dorința de a arăta că așa cum „scara” moleculară a ADN-ului este fundamentală existenței trupului, tot așa și „Scara” Sf. Ioan Scărarul este fundamentală mântuirii sufletului. De asemenea, așa cum ADN-ul are patru tipuri de trepte, tot așa și Sf. Ioan Scărarul (al cărui nume este strâns legat de opera sa) este prăznuit în Duminica a patra a Postului Paștilor. O altă legătură între genetică și teologie este interpretarea teologică (fundamentată scripturistic) a probabilității de cuplare genetică la zămislirea unui nou organism, interpretare pe care o descoperim în gândirea părintelui Arsenie Boca, părinte care considera că de fapt probabilitatea respectivă este manifestarea voinței lui Dumnezeu ce ține cont de calitatea vieții creștine a părinților.

Alte discipline abordate în această teză de doctorat sunt psihologia, psihanaliza și antropologia. Descrierea făcută cuprinde și o latură istorică care înfățișează principalele teze apărute de-a lungul timpului susținute de Freud, Jung, Pavlov, Galton, dar și cele cuprinse în behaviorism, în psihologia cognitivă și în cea informațională, bineînțeles toate acestea analizate prin prisma sensurilor lor teologice, acest lucru fiind mult mai ușor de îndeplinit datorită specificului psihologic al disciplinelor enunțate.

Capitolul al VI-lea al acestei teze de doctorat este intitulat „*Filozofia științei și teologia științei*”. Primul subcapitol al acestei părți descrie „traseul” cognitiv ce pleacă de la știință și, trecând prin filozofie, ajunge la teologie. Pentru a ușura înțelegerea și acceptarea acestei căi epistemologice, subcapitolul debutează cu descrierea etimologică a termenilor fundamentali ai științei: teorie, experiență și fenomen. Acest prim pas cognitiv (cu o evidentă semnificație metafizică) este util deoarece pregătește mintea cititorului pentru o depășire a granițelor științei în

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

vederea apropierei de adevărurile revelate ale teologiei, căci etimologia celor trei termeni orientează spre o evadare din „orizontalitatea” lumii materiale către „verticalitatea” celei spirituale. Desigur că cele afirmate sunt însoțite și de fundamentări scripturistice și patristice, dar susținute și de autori contemporani.

Următorul subcapitol al capitolului al VI-lea este destinat prezentării sensului filozofic la științei, care se descoperă cu mai multă ușurință în cazul fizicii cuantice și relativiste. Pentru a feri demersul nostru interdisciplinar de anumite pericole deviante am considerat că este nevoie și de o lămurire în ce privește diferența dintre irațional și suprarational căci cele două aspecte, deși nu-și găsesc înțelegerea (sau deplina înțelegere) în spațiul raționalității umane, sunt totuși de factură diferită.

Un alt subcapitol important este cel ce înfățișează filozofia (metafizică) ca liant între știință și teologie sau ca punte între cele două domenii ale cunoașterii. În acest sens au fost expuse principii ale unui nou domeniu cognitiv (interdisciplinaritatea și/sau transdisciplinaritatea) dar și aprecieri ale unor filozofi mai vechi sau mai noi. În continuare am considerat ca fiind necesară și o prezentare tipologică a cunoașterii științifice care cuprinde determinismul, probabilismul (matematic și cuantic), teoria haosului (denumită astfel din cauza complexității uriașe a sistemelor pe care dorește să le studieze), reduționismul și holismul.

Așa cum era firesc evoluției prezentării tematice a capitolului al VI-lea, după această parte a filozofiei științei, în cuprinsul tezei urmează un subcapitol al teologiei științei. Această parte a lucrării cuprinde o „teologie” a probabilității, un sens teologic al numerologiei, semnificații morale și spirituale ale științei, cele cinci căi ale contemplației naturale în viziunea Sf. Maxim Mărturisitorul și o comparație metaforică a științei și teologiei cu cele două surori Marta și Maria. Referitor la „teologia” probabilității a fost subliniat caracterul de taină al probabilității (spre deosebire de certitudinea determinismului) și s-a subliniat dependența determinismului fenomenologic de la nivelul macrofizic de probabilitatea tainică manifestată la nivelul cuantic microfizic (făcându-se și o comparație cu structura Sf. Taine ce au o parte văzută și una nevăzută, cea de a doua fiind fundamentală și determinând-o pe prima). Un loc important în această prezentare îl ocupă relațiile de nedeterminare care, deși aduc o limită în cunoașterea omului, totuși dezvăluie și prezența unei alte intenții ascunse dar binevoitoare, fiindcă deși nu cunoaștem în mod deplin tainele mecanismelor naturale, totuși lumea fizică este funcțională. Deci, pentru omul credincios Dumnezeu Se descoperă în manifestarea probabilistică a fenomenelor cuantice. De fapt așa s-a întâmplat și în pustiu cu stâlpul de nor și cu stâlpul de foc care, deși erau o taină pentru israeliți, ele funcționau călăuzindu-i să nu se rătăcească și tot așa s-a întâmplat și la întâlnirile lui Moise cu Dumnezeu, când Acesta Se arăta fie

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

ca un nor, fie ca un foc mistuitor (Ieș. 24, 16-17). Un raționalist înfocat s-ar putea întreba de unde a știut Moise că este Dumnezeu, dacă niciodată nu a avut certitudinea absolută că Dumnezeu îi vorbește și nu altcineva. Însă în credință nu există un determinism absolut, fiindcă demonstrația – prin voia Domnului - nu merge până la capăt, ci lasă loc intuiției lucrătoare prin credință. Cunoașterea probabilistică exprimă sinergia și teandria ca rezultat al lucrării lui Dumnezeu împreună cu omul și prin aceasta se simte prezența amândurora. Pe de altă parte, aceeași cunoaștere probabilă dezvăluie și taina și bunăvoința divină, căci orice manifestare a lui Dumnezeu este o taină ce depășește puterea noastră de înțelegere, dar este și plină de bunăvoința izvorâtă din dragostea Sa față de lume. Cu toate acestea inițiativa în cunoașterea cuantică aparține omului, doritor să sondeze străfundurile realității fizice, însă la această provocare, prin probabilitatea specifică microcosmosului cuantic ce nu îngăduie omului de știință să știe totul, Dumnezeu parcă i-ar răspunde “fie cum vreți voi, dar nu uitați că am și Eu ceva de spus”.

Așa cum am specificat mai sus, lucrarea continuă cu prezentarea unui sens teologic la unor numere care sunt de importanță atât în teologie cât și în știință. Astfel, numărul trei – numărul sfânt al Celor Trei Persoane dumnezeiești – este axiomatic și structurii cosmosului, numărul patru – numărul Sf. Evangheliști – este numărul râurilor din paradis, al celor patru forțe fundamentale e.t.c., numărul șase ale zilelor creației este și numărul elementelor definitorii ale universului (după opinia valorosului cosmolog Martin Rees), numărul șapte ce este propriu zilelor săptămânii, Sf. Taine, Sinoadelor Ecumenice se regăsește în optică, muzică, geografie și altele, și în fine numărul doisprezece care este același cu numărul semințiilor și al Sf. Apostoli este caracteristic și probabilei forme dodecaedrice a universului (formă rezultată în urma unor măsurători executate cu ajutorul satelitului).

Tot în subcapitolul dedicat teologiei științei au fost subliniate și semnificații morale și spirituale ale științei, argumentându-se mai întâi această capacitate a domeniului științific. Printre exemple gnoseologiei naturale folosite în sensul menționat se numără lumina, excitările și dezexcitările atomice, atracția gravitațională însă s-au folosit și elemente de epistemologie (cum ar fi problema cognoscibilității). În ce privește cele cinci căi de contemplație prezente în gândirea Sf. Maxim Mărturisitorul, acestea au fost mai întâi enumerate (anume substanța, mișcarea, diferența sau distincția, unirea și stabilitatea) iar mai apoi au fost explicitate.

Ultimul subiect al capitolului al șaselea este o prezentare comparativă și metaforică a științei și teologiei care sunt precum Marta și Maria, iar în continuare vom enumera doar câteva dintre argumentele aduse în sprijinul acestei comparații. Mai întâi, precum Marta și Maria sunt surori, așa trebuie să fie și știința și teologia (studiul de față dorind să evidențieze veridicitatea acestui tip de relație între cele

## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

două domenii ale cunoașterii). Așa cum Maria îl asculta pe Iisus (la prezent, fără să facă altceva), iar Marta "se silea cu multă slujire" (Luca 10, 40) urmând să-L întâlnească mai târziu pe Iisus, așa și teologia se ocupă cu cuvântul lui Dumnezeu pe care îl primește direct prin revelație (Îl experiază pe Dumnezeu în mod direct), iar știința se silește studiind materia ca să-I slujească lui Dumnezeu. Maria, ascultând predica Mântuitorului, știe că este Dumnezeu și știe și cum este Dumnezeu, în schimb Marta, care nu ascultă predica, știe că există Dumnezeu dar nu știe cum este El și ce vrea El. Este, de fapt, diferența dintre revelația supranaturală (care ne prezintă un Dumnezeu personal), și revelația naturală, care ne spune numai că este Dumnezeu, dar nu și cum este El. La Maria efortul de a asculta este unul spiritual, iar între ea și Iisus nu este „graniță”, pe când la Marta efortul este unul material și cele pentru care „se silea” constituie o graniță între ea și Dumnezeu. La fel este și cu teologia și știința, căci efortul teologiei care și-a ales partea cea bună care „nu se va lua de la ea”, este spiritual, iar cel al științei este unul material. Și în final, un alt aspect important pe care îl descoperim, este faptul că Marta cere de la Domnul ajutorul Mariei (în vederea pregătirii celor materiale), dar Maria nu cere ajutorul Martei (în ascultarea și înțelegerea cuvântului lui Dumnezeu). Așadar, știința trebuie să ceară ajutorul teologiei (de care are nevoie) în interpretarea fenomenului material, însă teologia, permanent ascultătoare de Dumnezeu, nu are nevoie de nici un ajutor din partea științei în receptarea și înțelegerea dogmelor revelate.

Ultimul capitol al tezei „*Sensul teologic al științei*” urmărește să aducă argumente (tot din sfera intercomunicării teologie-știință) ale prezenței lui Dumnezeu atât în microcosmos cât și în macrocosmos. Această argumentare are loc prin evidențierea unor așa zise „proiecții” ale atributelor divine (naturale, intelectuale și morale) în lumea creată. Referitor la proiecția atributelor naturale au fost evidențiate „amprentele” corespunzătoare dintre care amintim: cea creațională (prin argumente ce dovedesc că lumea este creația lui Dumnezeu din nimic), cea treimică (prin faptul că numărul trei caracterizează numărul principiilor fundamentale ale lumii naturale și prin reflectarea în lumea creată a modului de interrelaționare a Persoanelor Sfintei Treimi), hristologică (prin faptul că dogma de la Calcedon este o teodicee a lumii), pnevmatologică (fundamentele materiale tind spre spiritualitate), proniatoare (materia este „întreținută” de legile de conservare, de constantele fizice și de prezența informației în elementele naturale), eshatologică, soteriologică, a omniprezenței și altele. În ce privește proiecția atributelor intelectuale s-au evidențiat „amprentele” atotștiinței (care se descoperă în dorința științei de a elabora teorii cât mai cuprinzătoare) și atotînțelepciunii (oglindită în raționalitatea și funcționabilitatea lumii). În fine ultima categorie a „amprentelor” Dumnezeirii în lumea creată este cea rezultată în urma proiectării atributelor morale și acestea sunt: „amprenta” libertății (cum este libertatea



## Rezumatul tezei de doctorat *Sensul teologic al științei*

materiei manifestată în relațiile de incertitudine ale lui Heisenberg de a se lăsa sau nu cunoscută de către om), „amprenta” sfințeniei (prezența informației în sânul substanței, și nu numai, arată și prezența harului în lumea materială), „amprenta” iubirii (ascunsă în fenomenul atracției gravitaționale), „amprenta” dreptății (descoperită în sensul teologic al principiului trei al mecanicii clasice), „amprenta” veracității (vădită de preocuparea științifică de a descoperi și promova adevărul științific) și „amprenta” fidelității (ca sens teologic la principiului cauzalității).

Lucrarea prezentată succint în rezumatul de față se încheie cu un capitol de concluzii în care s-au făcut referiri la obiectivele propuse în introducere, dar au fost subliniate și elementele de originalitate aduse la cunoștința cititorului. Printre acestea se numără, ca scop principal, sublinierea sinergiei existente între teologie și știință (știința fiind chiar hărăzită să colaboreze cu teologia), iar ca scopuri secundare evidențierea reflectării dogmelor teologiei în fenomenologia naturală (în care teza de doctorat s-a implicat cu mai multă incisivitate), principalele dogme la care s-a făcut referire fiind dogma creației din nimic și dogma energiilor divine necreate, un alt scop fiind prezentarea unor elemente din filozofia și teologia Sf. Maxim Mărturisitorul cu conexiune evidentă la domeniul științific, și un ultim scop secundar fiind mesajul adresat teologilor spre o mai bună receptare a valorilor autentice ale științei, precum și oamenilor de știință care sunt chemați spre credință prin acceptarea revelației dumnezeiești.

## BIBLIOGRAFIA TEZEI DE DOCTORAT

### *SENSUL TEOLOGIC AL ȘTIINȚEI*

#### **Izvoare**

1. *Sfânta Scriptură*, Editura Institutului Biblic și de Misiune al B.O.R., București, 2005
2. *Filocalia*, vol.2, traducere de pr. prof. dr. Dumitru Stăniloae, Tipografia Arhidiecezană, Sibiu, 1947
3. *Filocalia*, vol.3, traducere de pr. prof. dr. Dumitru Stăniloae, Editura Humanitas, București, 1999
4. *Filocalia*, vol.6, traducere de pr. prof. dr. Dumitru Stăniloae, Editura Institutului Biblic și de Misiune Ortodoxă, București, 1977
5. *Liturghier*, Editura Institutului Biblic și de Misiune al B.O.R., București, 1987
6. *Patericul*, Editura Reîntregirea, Alba Iulia, 2004
7. PHILON din Alexandria, *Comentariu alegoric al Legilor Sfinte după Lucrarea de Șase Zile*, traducere de Zenaida Anamaria Luca, Editura Paideia, București, 2002
8. SF. AMBROZIE CEL MARE, *Tâlcuiri la Facere*, traducere de Andreea Stănciulescu, Editura Cartea Ortodoxă, Editura Egumenița, 2007
9. SF. GRIGORIE PALAMA, *Tomosuri dogmatice, viața, slujba*, Scrieri I, traducere de diac. Ioan I. Ică jr., Editura Deisis, Sibiu, 2009
10. SF. IOAN DAMASCHIN, *Dogmatica*, traducere de pr. prof. Dumitru Fecioru, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București, 2005
11. SF. IOAN GURĂ DE AUR, *Omilii la Facere*, traducere de pr. prof. Dumitru Fecioru, Editura Institutului Biblic și de Misiune al B.O.R., București, 2003
12. SF. IOAN GURĂ DE AUR, *Cele dintâi omilii la Facere*, traducere de Adrian Tănăsescu-Vlas, Editura Sophia, București, 2004

## Bibliografie

13. SF. MAXIM MĂRTURISITORUL, *Ambigua*, în colecția "P.S.B." nr. 80, traducere de pr. prof. dr. Dumitru Stăniloae, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București, 1983
14. SF. SIMEON NOUL TEOLOG, *Cateheze – Scrieri II*, traducere de diac. Ioan I. Ică jr., Editura Deisis, Sibiu, 2003
15. SF. VASILE CEL MARE, *Omilii la Hexaemeron*, în colecția "P.S.B." nr. 17, traducere de pr. Dumitru Fecioru, Editura Institutului Biblic și de Misiune al B.O.R., București, 1986
16. SF. VASILE CEL MARE, *Omilii și cuvântări*, în colecția "P.S.B." serie nouă nr. 1, traducere de pr. prof. Dumitru Fecioru, Editura Basilica a Patriarhiei Române, București, 2009
17. TERTULIAN, *Tratate dogmatice și apologetice*, traducere de Dionisie Pîrvuloiu, Editura Polirom, Iași, 2007
18. *Viețile sfinților și cuvinte de învățătură*, Editura Mitropoliei Olteniei, Craiova, 1991

## Lucrări teologice

1. BERDIAEV Nikolai, *Sensul creației*, traducere de Anca Oroveanu, Editura Humanitas, București, 1992
2. BOCA, ieromonah Arsenie, *Căderea împărăției*, Editura Episcopiei Ortodoxe Române a Aradului, 1995
3. CHIȚESCU, prof. N., TODORAN, pr. prof. I. și PETREUȚĂ, pr. prof. I., *Teologia Dogmatică și Simbolică*, Editura Renașterea, Cluj-Napoca, 2004
4. CONSTANTINESCU, pr. prof. Ioan, *Studiul Noului Testament*, Editura Institutului Biblic și de misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București, 2002
5. ICĂ, pr. Ioan, KALOMIROS, dr. Alexandros, KURAEV, diac. Andrei, COSTACHE, pr. Doru, *Sfinții Părinți despre originile și destinul cosmosului și omului*, Editura Deisis, Sibiu, 2003
6. \*\*\* *Învățătură de credință creștină ortodoxă*, Editura Institutului Biblic și de Misiune Ortodoxă, București, 1952
7. IONESCU, pr. prep. dr. Răzvan Andrei și LEMENI, lector dr. Adrian Nicolae, *Teologie ortodoxă și știință*, Editura IBMBOR, București, 2006
8. KOVALEVSKY Jean, *Taina originilor*, traducere de Dora Mezdrea, Editura Anastasia, 1996

## Bibliografie

9. LEMENI Adrian și alții, *Repere patristice în dialogul dintre teologie și știință*, Editura Basilica, București, 2009
10. LEMENI Adrian, *Sensul eshatologic al creației*, Editura ASAB, București, 2007
11. LEMENI, Lector Dr. Adrian Nicolae și IONESCU, Pr. Prep. Dr. Răzvan Andrei, *Teologie ortodoxă și știință*, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București, 2006
12. LOSSKY Vladimir, *Introducere în teologia ortodoxă*, traducere de Lidia și Remus Rus, Editura Enciclopedică, București, 1993
13. MIHĂLCESCU Irineu, *Dogmele Bisericii Creștine Ortodoxe*, Editura Episcopiei Romanului și Hușilor, 1994
14. MOLTSMANN Jürgen, *Dumnezeu în creație*, traducere de pr. prof. dr. Emil Jurcan, pr. drd. Sorin Bugner, pr. lect. Jan Nicolae și asist. dr. Lucian Colda, Editura Reîntregirea, Alba Iulia, 2007
15. MORRIS Henry, *Bazele biblice ale științei moderne*, traducere de Liviu Cotrău, Societatea Misionară Română Wheaton, Illinois U.S.A., 1993
16. MORRIS Henry, *Creacionismul științific*, traducere de Iosif Țon, Societatea Misionară Română, 1992
17. \*\*\* *Persoană și comuniune. Prinos de cinstitie preotului profesor academician Dumitru Stăniloae 1903-1993*, Editura Arhiepiscopiei Ortodoxe Sibiu, Sibiu, 1993
18. NELLAS Panayotis, *Omul – animal îndumnezeit*, traducere de diac. Ioan I. Ică jr., Editura Deisis, Sibiu, 2009
19. PETCU, pr. Răzvan Lucian, *Cosmologia creștină și teoriile fizicii moderne*, Editura Sophia, București, 2008
20. PETRARU, pr. Gheorghe, *Lumea, creația lui Dumnezeu*, Editura Trinitas, Iași, 2002
21. POLKINGHORNE John, *Teologia în contextul științei*, traducere de Smaranda Scriitoru, Editura Curtea Veche, București, 2010
22. POPESCU, pr. prof. dr. Dumitru, *Știință și Teologie*, Editura XXI: Eonul dogmatic, București, 2001
23. PRELIPCEAN, pr. prof. Vladimir, NEAGA, pr. prof. Nicolae, BARNA, pr. prof. Gheorghe și CHIALDA, pr. prof. Mircea, *Studiul Vechiului Testament*, Editura Renașterea, Cluj-Napoca, 2006

## Bibliografie

24. RĂMUREANU, pr. prof. dr. Ioan, *Istoria bisericească universală*, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București, 2004
25. REMETE, pr. prof. dr. George, *Cunoașterea prin tăcere*, Editura Paideia, București, 2007
26. REMETE, pr. prof. dr. George, *Dogmatica Ortodoxă*, Editura Reîntregirea, Alba Iulia, 2007
27. REMETE, pr. prof. dr. George, *Sfintele Taine – în contextul dialogului ortodox-luteran*, Editura Reîntregirea, Alba Iulia, 2009
28. ROSE, ieromonah Serafim, *Ortodoxia și religia viitorului*, traducere de Mihaela Grosu, Editura Cartea Moldovei, Chișinău, 1995
29. SAVIN Ioan, *Iconoclaști și apostafi contemporani*, Editura Anastasia, 1995
30. SCHEFFCZYK, cardinal Leo, ZIEGENAUS Anton, *Fundamentele dogmei-introducere în dogmatică*, vol. I, traducere de Wilhelm Tauwinkl, Editura Sapientia, Iași, 2010
31. SOLOVIOV Vladimir, *Fundamentele spirituale ale vieții*, traducere de diac. Ioan I. Ică jr., Editura Deisis, Alba Iulia, 1994
32. STĂNILOAE, pr. prof. dr. Dumitru, *Teologia Dogmatică Ortodoxă*, Editura Institutului Biblic și de Misiune al B.O.R., București, 1996
33. STĂNILOAE, pr. prof. dr. Dumitru, *Trăirea lui Dumnezeu în Ortodoxie*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1993
34. TODORAN, pr. lector dr. Simion, *Lumina în Sfânta Scriptură și în spiritualitatea ortodoxă*, Editura Arhiepiscopiei Ortodoxe Române, Alba Iulia, 1998
35. VOICU, arhid. prof. dr. Constantin și DUMITRAȘCU, pr. conf. dr. Nicu, *Patrologie*, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București, 2004

## Studii teologice

1. BÎRZU, protos. asist. dr. Vasile, *Cerul și cosmosul în "Hexaemeronul" Sfântului Vasile cel Mare în Revista Teologică*, 4/2009, Editura Andreiană, Sibiu, 2009
2. CHRYSOSTOMOS, arhiepiscop, *Studiile transdisciplinare și intelectualul ortodox*, traducere de Viorel Zaicu, Editura Curtea Veche, București, 2009

## Bibliografie

3. REMETE, pr. prof. dr. George, *Credință filosofică, credință teologică*, în *Revista de filosofie*, tomul IV, Editura Academiei Române, București, 2008

### Lucrări filozofice

1. CIOMOȘ Virgil, *Timp și eternitate*, Editura Paideia, București, 2001
2. LIICEANU Gabriel, *Despre limită*, Editura Humanitas, București, 2007
3. ȘTEFĂNESCU Dorin, *Metafizică și credință*, Editura Paideia, București, 2005
4. TEOFRAST, *Metafizica*, traducere de Irina Ilie, Editura Paideia, București, 1998  
TSATSOS Constantin, *Aforisme și cugetări*, traducere de Ion Brad și Dumitru Nicolae, Editura Univers, București, 1977

### Lucrări științifice

1. \*\*\* *Compendiu de fizică pentru admiterea în învățământul superior*, Editura Științifică, București, 1971
2. ALEXANDER Denis, *Creație sau evoluție – trebuie să alegem ?*, traducere de Ramona Neacșa-Lupu și Viorel Zaicu, Editura Curtea Veche, București, 2010
3. BĂDILIȚĂ Cristian, *Știință, dragoste, credință – convorbiri cu patrologi europeni*, Editura Curtea Veche, București, 2008
4. BALIBAR Françoise, *Einstein bucuria gândirii*, traducere de Manuela Petricău, Editura Univers, Editions Gallimard, 1993
5. BAÏLLY Anatole, *Dictionnaire grec-français*, Hachette, Paris, 2000
6. BARBOUR Ian, *Când știința întâlnește religia-adversare, străine sau partenere*, traducere de Victor Godeanu, Editura Curtea Veche, București, 2006
7. BARROW John, *Cartea infinitului*, traducere de Irinel Caprini, Editura Humanitas, București, 2005
8. BARROW John, *Originea universului*, traducere de B. Merticaru, Editura Humanitas, București, 1994
9. BERNAL J. D., *Știința în istoria societății*, Editura Politică, București, 1964

## Bibliografie

10. BERNSTEIN Jeremy, *Albert Einstein și frontierele fizicii*, traducere de Anca Florescu-Mitchell, Editura Humanitas, București, 2008
11. BORN Max, *Fizica în concepția generației mele*, Editura Științifică, București, 1969
12. CALAPRICE Alice, *Albert Einstein – Cuvinte memorabile*, traducere de Sabina Dorneanu, Editura Humanitas, București, 2006
13. CALVIN William, *Cum gândește creierul*, traducere de Oana Munteanu, Editura Humanitas, București, 2006
14. CAPRA Fritjof, *Taofizica*, traducere de Doina Țimpău, Editura Tehnică, București, 1995
15. CHRISTIANSON Gale, *Isaac Newton*, traducere de Alexandru Gabor, Editura Humanitas, București, 2006
16. \*\*\* *Clonarea umană între mit și realitate – o evaluare ortodoxă*, traducere de Lucia Mureșan, Ana Ștefănescu și pr. Savatie Baștovoii, Editura Reîntregirea, Alba Iulia, 2004
17. COLLINS Francis, *Limbajul lui Dumnezeu - un om de știință aduce dovezi în sprijinul credinței*, traducere de Silvia Palade, Editura Curtea Veche, București, 2009
18. \*\*\* *Compendiu de fizică pentru admiterea în învățământul superior*, Editura Științifică, București, 1971
19. CUNY H., *Werner Heisenberg și mecanica cuantică*, traducere de Mihai Livescu, Editura Științifică, București, 1969
20. DASTUR Françoise, *Moartea eseului despre finitudine*, traducere de Sabin Borș, Editura Humanitas, București, 2006
21. DAVIES Paul, *Ultimele trei minute*, traducere de Gabriela Zamfirescu, Editura Humanitas, 1994
22. DAWKINS Richard, *Ceasornicarul orb*, traducere de Simona Mudava, Editura Humanitas, București, 2009
23. DAWKINS Richard, *Un râu pornit din Eden*, traducere de Elena-Marcela Badea și Dan Oprina, Editura Humanitas, București, 1995
24. DENNETT Daniel, *Tipuri mentale*, traducere de Hortensia Pârlog, Editura Humanitas, București, 2008
25. DEVLIN Keith, *Partida neterminată*, traducere de Anca Florescu-Mitchell, Editura Humanitas, București, 2010
26. \*\*\* *Dicționar enciclopedic*, Editura Enciclopedică, București, 1993, 1996, 1999, 2001, 2004, 2006

## Bibliografie

27. DIMA, conf. univ. dr. Ion, VASILIU, lect. univ. George, CIOBOTARU, lect. univ. dr. Dumitru, MUSCALU, lect. univ. dr. Ștefan, *Dicționar de fizică*, Editura Enciclopedică Română, București, 1972
28. DULCAN Dumitru Constantin, *În căutarea sensului pierdut*, Editura Eikon, Cluj-Napoca, 2008
29. DULCAN Dumitru Constantin, *Inteligența materiei*, Editura Teora, București, 1992
30. EINSTEIN Albert, *Cum văd eu lumea*, traducere de M. Flonta, I. Pârvu și D. Stoianovici, Editura Humanitas, București, 2005
31. EINSTEIN Albert, *Teoria relativității pe înțelesul tuturor*, traducere de Ilie Pârvu, Editura Humanitas, București, 2006
32. FEYNMAN Richard, *Șase lecții ușoare*, traducere de Mihai Gavrilă și Oliviu Gherman, Editura Humanitas, București, 2007
33. FLONTA Mircea, *Darwin și după Darwin*, Editura Humanitas, București, 2010
34. FUNKENSTEIN Amos, *Teologie și imaginația științifică din Evul mediu până în secolul al XVII-lea*, traducere de Walter Fotescu, Editura Humanitas, București, 1998
35. GALILEO Galilei, *Scrisori copernicane*, traducere de Smaranda Bratu Elian și Gheorghe Stratan, Editura Humanitas, 2010
36. GAMOW George, *Biografia fizicii*, traducere de M. Sabău și T. Roșescu, Editura Științifică, București, 1971
37. GAMOW George și STANNARD Russell, *Minunata lume a domnului Tompkins - povestea fantastică a fizicii*, traducere de Anca Vișinescu, Editura Humanitas, București, 2007
38. GAMOW George, *Treizeci de ani care au zguduit fizica-istoria teoriei cuantice*, traducere de I. Ciuc și D. Neagu, Editura Științifică, București, 1969
39. GAVRILĂ, prof. dr. Lucian, *Genomica*, Editura Enciclopedică, București, 2003
40. GINGERICH Owen, *Universul lui Dumnezeu*, traducere de Viorel Zaicu, Editura Curtea Veche, București, 2010
41. GREENE Brian, *Universul elegant-supercorzi, dimensiuni ascunse și căutarea teoriei ultime*, traducere de Dragoș Anghel și Anamirela-Paula Anghel, Editura Humanitas, București, 2008
42. GREGERSEN Niels Henrik, *Dumnezeu într-o lume evoluționistă*, traducere de Titela Vilceanu, Editura Curtea Veche, București, 2007



## Bibliografie

43. GUITTON Jean și colaboratorii, *Dumnezeu și știința*, traducere de pr. Ioan Buga, Editura Harisma, București, 1992
44. GUJA Cornelia, *Antropologie informațională*, Editura Academiei Române, București, 2008
45. GUȚU Gheorghe, *Dicționar latin-român*, Editura Humanitas, București, 2003
46. HAUGHT John, *Știință și religie – de la conflict la dialog*, traducere de Magda Stavinschi și Doina Ionescu, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2002
47. HAWKING Stephen, *Scurtă istorie a timpului de la Big Bang la găurile negre*, traducere de Michaela Ciodaru, Editura Humanitas, București, 1995
48. HAWKING Stephen, *Universul într-o coajă de nucă*, traducere de Gheorghe Stratan, Ovidiu Țânțăreanu și Anca Vișinescu, Editura Humanitas, București, 2006
49. HAWKING Stephen, *Visul lui Einstein și alte eseuri*, traducere de Gheorghe Stratan, Editura Humanitas, București, 2006
50. HEISENBERG Werner, *Partea și întregul*, traducere de Maria Țițeica, Editura Humanitas, București, 2008
51. HEISENBERG Werner, *Principiile fizice ale teoriei cuantice*, traducere de H. Teutsch, Editura Științifică, București, 1969
52. HUSSERL Edmund, *Cercetări logice I - Prolegomene la logica pură*, traducere de Bogdan Olaru, Editura Humanitas, București, 2007
53. HUȚANU Gheorghe, *Efecte fundamentale în fizică*, editura Albatros, 1975
54. HUTTEN Ernest, *Ideile fundamentale ale fizicii*, traducere de E. Katz și S. Katz, Editura Enciclopedică Română, București, 1970
55. KALAITZIDIS Pantelis, *Ortodoxie și modernitate*, traducere de Florin-Cătălin Ghiț, Editura Eikon, Cluj Napoca, 2010
56. KITTEL Charles și colaboratorii, *Cursul de fizică Berkeley - Mecanica*, vol. I, traducere de Andrei Ionescu, Irinel Caprini și Vladimir Protopopescu, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981
57. KLOTZKO Arlene Judith, *O clonă pentru fiecare ?*, traducere de Oana Moldovan, Editura All, București, 2004
58. KNIGHT Christopher, *Dumnezeul naturii - Întruparea și știința contemporană*, traducere de Viorel Zaicu, Editura Curtea Veche, București, 2009

## Bibliografie

59. KOLMAN Ernest, *Știința și credința în Dumnezeu*, Editura Politică, București, 1959
60. KUHNS Thomas, *Structura revoluțiilor științifice*, traducere de Radu J. Bogdan, Editura Humanitas, București, 2008
61. LAUE von Max, *Istoria fizicii*, traducere de I. Gornstein, Editura Științifică, București, 1963
62. LEAKEY Richard, *Originea omului*, traducere de Ion Oprescu și Ana Maria Glavce, Editura Humanitas, București, 1995
63. LECOURT Dominique, *Dicționar de istoria și filosofia științelor*, traducere de Laurențiu Zoicaș, Aliza Ardeleanu, Camelia Capverde, Antonia Cristinoi, Dana Ligia Ilin, Ileana Littera, Marius Roman, Elena Soare și Violeta Vintilescu, Editura Polirom, Iași, 2005
64. LEPELTIER Thomas, *Darwin eretic – eterna reîntoarcere a creaționismului*, traducere de Eduard Florin Tudor și Sorin Șelaru, Editura Rosetti Educational, București, 2009
65. LÉPINE Pierre și NICOLLE Jacques, *Henry Cavendish, omul care a cântărit pământul*, traducere de Aurelia Zub, Editura Științifică, București, 1966
66. LIVIO Mario, *Ecuția care n-a putut fi rezolvată*, traducere de Mihnea Mario, Editura Humanitas, București, 2007
67. LIVIO Mario, *Secțiunea de aur – povestea lui phi, cel mai uimitor număr*, traducere de Mihnea Moroianu, Editura Humanitas, București, 2007
68. LONCHAMP Jean-Pierre, *Afacerea Galilei*, traducere de Maria și Corina Stavinschi, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2004
69. LONCHAMP Jean-Pierre, *Știință și credință*, traducere de Magda Stavinschi, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2003
70. MAGNIN Thierry, *A deveni tu însuți în lumina științei și a Bibliei*, traducere de Alexandra Corina Stavinschi, Editura Curtea Veche, București, 2007
71. MAGNIN Thierry, *Întâlnire cu Infiniturile – rugăciunile unui preot savant*, traducere de Anca Rotescu, Editura Curtea Veche, București, 2009
72. MARION Jean-Luc, *Vizibilul și revelatul – teologie, metafizică și fenomenologie*, traducere de Maria-Cornelia Ică, Editura Deisis, Sibiu, 2007

## Bibliografie

73. MAYR Ernst, *De la bacterii la om – evoluția lumii vii*, traducere de Marcela Elena Badea și Ileana Popovici, Editura Humanitas, București, 2008
74. MAZILU Nicolae, PORUMBREANU Mircea, *Știința ca păcat*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2008
75. MCGRATH Alister și MCGRATH COLLICUTT Joanna, *Dawkins: o amăgire ? – fundamentalismul ateu și negarea divinului*, traducere de Mihnea Gafița, Editura Curtea Veche, București, 2010
76. MEMELIS Gabriel, IOSIF Adrian și RĂILEANU Dan, *Realitatea transdisciplinară – o fuziune de orizonturi ale teologiei, științei și filosofiei*, Editura Curtea Veche, București, 2010
77. MERLEAU-PONTY Jacques, *Cosmologia sec. XX*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1978
78. MIGDAL A., *De la îndoială la certitudine*, traducere de Gheorghe Stratan, Editura Politică, București, 1989
79. MIHOC Gh. și MICU N., *Teoria probabilităților și statistica matematică*, Editura didactică și pedagogică, București, 1980
80. MIRONESCU Alexandru, *Certitudine și adevăr*, Editura Harisma, București, 1992
81. MOISIL George, *Cui i-e frică de fizica modernă ?*, Editura Albatros, București, 1981
82. MOSOIA Cătălin, *În dialog cu G. Memelis, Șt. Trăușan Matu, ... E. Solunca despre știință și religie*, Editura Curtea Veche, București, 2007
83. MUSCALU, prof. dr. Ștefan, *Fizica atomică și nucleară*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1976
84. NESTERUK Alexei, *Universul în comuniune – către o sinteză neopatristică a teologiei și științei*, traducere de Mihai-Silviu Chirilă, Editura Curtea Veche, București, 2009
85. NEWBERG Andrew, D'AQUILI Eugene, RAUSE Vince, *De ce nu dispare Dumnezeu – știința creierului și biologia credinței*, traducere de Ramona Neacșa, Editura Curtea Veche, București, 2008
86. NICOLESCU Basarab și STAVINSCHI Magda, *O dezbatere Templeton – oare din cauza științei a ajuns desuetă credința în Dumnezeu ?*, traducere de Adina Aleman, Editura Curtea Veche, București, 2010

## Bibliografie

87. NICOLESCU Basarab, STAVINSCHI Magda, *Știință și religie – antagonism sau complementaritate ?*, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2002
88. NIȚĂ Adrian, *Leibniz*, Editura Paideia, București, 1998
89. NOVACU, prof. V., *Curs de Teoria Relativității – Teoria Relativității Generale-câmpul gravitațional*, Centrul de multiplicare al Universității București, 1972
90. PARSONS Paul, *Teorii științifice în 30 de secunde*, traducere de Alexandru Suter, Editura Litera, București, 2009
91. PICKOVER Clifford, *Banda lui Möbius*, traducere de Diana Constantinescu-Altamer, Editura Humanitas, București, 2006
92. POE Harry și DAVIS Jimmy, *Știința și credința creștină*, traducere de Florin Mermeze, Editura Cartea Creștină, Oradea, 2008
93. POLKINGHORNE John, *Quarci, haos și creștinism*, traducere de Alexandra Corina Stavinschi, Editura Curtea Veche, București, 2006
94. POLLACK Robert, *Credința biologiei și biologia credinței*, traducere de Viorel Zaicu, Editura Curtea Veche, București, 2007
95. PÓLYA George, *Descoperirea în matematică*, traducere de Dumitru Neagu, Editura Științifică, București, 1971
96. RAICU, prof. dr. doc. Petre, *Originea vieții, genele și evoluția*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1991
97. REES Martin, *Doar șase numere*, traducere de Irinel Caprini, Editura Humanitas, București, 2006
98. RIGAL J.L., *Timpul și gândirea fizică contemporană*, traducere de Mihai Livescu, Editura Enciclopedică Română, București, 1972
99. ROGAI E., *Tabele și formule matematice*, Editura Tehnică, București
100. ROȘCULEȚ Marcel, *Analiză matematică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1984
101. ROSENBLUM Bruce și KUTTNER Fred, *Enigma cuantică*, traducere de Laura Cristiana, Editura Prestige, București, 2011
102. SAGAN Carl, *Creierul lui Broca - de la pământ la stele*, traducere de Gheorghe Stratan și Gabriel Pâslaru, Editura Politică, București, 1980
103. SAGAN Carl, *Diversitatea experienței științifice*, traducere de Harry Minți, Editura Curtea Veche, București, 2009

## Bibliografie

104. SEIFE Charles, *Zero - Biografia unei idei periculoase*, traducere de Emilia Eremia, Editura Humanitas, Bucuresti, 2008
105. SHERMER Michael, *De ce cred oamenii în bazaconii*, traducere de Anca Florescu-Mitchell, Editura Humanitas, 2009
106. SINGH Simon, *Big Bang-originea universului*, traducere de Vlad Zografi, Editura Humanitas, București, 2008
107. SMOLIN Lee, *Spațiu, timp, univers*, traducere de Anca Vișinescu, Editura Humanitas, București, 2006
108. STAVINSCHI Magda și COSTACHE, pr. dr. Doru, *Noua reprezentare a lumii, studii inter- și transdisciplinare*, nr. 4, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2005
109. STAVINSCHI Magda și COSTACHE, pr. dr. Doru, *Noua reprezentare a lumii, studii inter- și transdisciplinare*, nr. 3, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2005
110. STAVINSCHI Magda, COSTACHE, pr. dr. Doru, LEMENI, dr. Adrian, *Noua Reprezentare a Lumii – studii interdisciplinare, 1*, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2002
111. STAVINSCHI Magda, COSTACHE, pr. dr. Doru, *Noua Reprezentare a Lumii – studii interdisciplinare, 2*, Editura XXI: Eonul Dogmatic, București, 2004
112. STAVINSCHI Magda, *Perspective românești asupra științei și teologiei*, Editura Curtea Veche, București, 2006
113. STERE, lector dr. Ianuș, *Capitole speciale de Teoria Relativității Generale*, curs la Facultatea de Fizică, București, 1978
114. STEWART Ian, *De ce frumusețea este adevărul – o istorie a simetriei*, traducere de Irinel Caprini, Editura Humanitas, București, 2010
115. STEWART Ian, *Numerele naturii*, traducere de Gheorghe Stratan, Editura Humanitas, București, 2006
116. TILLICH Paul, *Dinamica credinței*, traducere de Sorin Avram Vîrtop, Editura Herald, București, 2007
117. TONNELAT M.A., *Louis de Broglie și mecanica ondulatorie*, traducere de Mihai Livescu, Editura Științifică, București, 1969
118. TORÓ Tiberiu, *Fizică modernă și filozofie*, Editura Facla, Timișoara, 1973
119. UNGUREANU Ion, *Rațiunea umană și realitatea socială*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1990
120. USCA, pr. Ioan Sorin, *Vechiul Testament în tâlcuirea Sfinților Părinți – Cartea Facerii*, Editura Christiana, București, 2008

## Bibliografie

121. VIZUREANU Viorel, *Descartes*, Editura Paideia, București, 2000
122. WEAVER Warren, *Doamna Șansă sau despre teoria probabilităților*, traducere de Al. Butucelea și R. Theodorescu, Editura Științifică, București, 1969
123. WEINBERG Steven, *Descoperirea particulelor subatomice*, traducere de Irinel Caprini, Editura Humanitas, București, 2003
124. WEINBERG Steven, *Visul unei teorii finale*, traducere de Bogdan Amuzescu, Editura Humanitas, București, 2008
125. WHITE Joe și COMNINELLIS, *Demisia lui Darwin*, traducere de Alina Năsăudean, Editura Aqua Forte, Cluj-Napoca, 2005
126. WHITE Michael și GRIBBIN John, *Albert Einstein – omul mileniului II*, traducere de Mihnea Columbeanu, Editura Lider, București, 2007
127. WICHMANN Eyvind H., *Cursul de fizică Berkeley -Fizica cuantică*, vol. IV, traducere de conf. univ. dr. A. Costescu, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
128. ZAJONC Arthur, *Noua fizică și cosmologie – dialoguri cu Dalai Lama*, traducere de Dan Crăciun, Editura Tehnică, București, 2006
129. \*\*\* *Xopa, revue d'études anciennes et médiévales – philosophie, théologie, sciences*, 5/2007, Editura Polirom

### Bibliografie străină

1. CLEMENT Olivier, *Les visionnaires. Essai sur le dépassement du nihilisme*, Desclée de Brouwer, Paris, 1986
2. FERNANDEZ Irène, *Dieu avec esprit - réponse à Michel Onfray*, Éditions Philippe Rey, Paris, 2005
3. ALLÈGRE Claude, *Dieu face à la science*, Fayard, Paris, 1997
4. HAWKING Stephen și MLODINOW Leonard, *Y a-t-il un grand architecte dans l'Univers ?*, Odile Jacob, Paris, 2011
5. KUMAR Manjit, *Le grand roman de la physique quantique*, JCLattès, 2011