

---

DIN NUMĂRUL SPECIAL AL REVISTEI NEW-YORK-EZE  
"CONEXIUNI" DEDICAT ANIVERSĂRII PROFESORULUI ȘI  
SCRIITORULUI CONSTANTIN VIRGIL NEGOIȚĂ

*Conexiuni, anul II, nr.12, 1 februarie 2006 –Director Laurențiu Orășanu*

**NOTĂ A REDACȚIEI NOEMEI: Mulțumim revistei "Conexiuni" și directorului acesteia Laurențiu Orășeanu, pentru permisiunea de a prelua și republica textele ce urmează.**

**LOGICĂ ȘI RELIGIE  
ÎN GÂNDIREA PROFESORULUI NEGOIȚĂ**

**Prof. Dr. Doru TSAGANEA, SUA**

Pe profesorul Negoită l-am întâlnit pentru prima dată în 1972, când amândoi participam la ședințele Catedrei de Cibernetică Economică a Academiei de Studii Economice din București. În acel timp domnia-sa era cercetător științific principal la Institutul Central de Informatică, unde conducea Laboratorul de Modele Matematice Pentru Sisteme de Conducere. La ASE, la Facultatea de Cibernetică Economică, preda cursul de Teoria Reglării Automate. Eu eram asistent universitar în aceeași facultate și țineam seminariile de Cibernetică Economică aferente cursului predat de profesorul Edmond Nicolau.

Cursul de Teoria Reglării Automate se preda în anul III, iar cel de Cibernetică în anii IV și V. Prin urmare, studenții profesorului Negoită deveneau studenții mei, și îmi spuneau întotdeauna că fostul lor profesor de Teoria Reglării Automate era o persoană cu o viziune largă și minte deschisă. Care era inginer automatist de profesie, și care se ocupa de ultimele tehnici de modelare matematică descoperite în America, oprita țară de vis. Era echivalentul oral al unei scrisori de recomandare care – venind de la studenți – era în mod firesc completă, corectă și nuanțată.

În paralel cu predarea cursului, profesorul Negoită conducea la ASE un seminar științific dedicat Mulțimilor Vagi (*Fuzzy Sets*), la care m-a invitat să particip. Cunoscând excelențele impresii ale foștilor săi studenți, și fiind foarte plăcut impresionat de atitudinea sa din ședințele de catedră – atitudine luminoasă, deschisă și optimistă – am decis să particip la acel seminar.

Treizeci de ani mai târziu, și având experiența a zeci de seminarii științifice la care am participat în cursul ultimilor douăzeci de ani în Statele

Unite, sunt nu numai încântat, dar și moral obligat să remarc deosebita valoare științifică a seminarului profesorului Negoită. Nu doar la începutul anilor '70, când seminarul și-a început lucrările, dar și în 1984, când am sosit în Statele Unite, doar câteva dintre cele mai selecte universități americane aveau seminarii comparabile. Acestea erau University of Michigan la Ann Arbor, Harvard, University of Illinois, UCLA și MIT. Greu de crezut, dar adevărat, Columbia University nu avea un seminar comparabil, iar despre City University of New York (CUNY) nici măcar nu putea fi vorba; colegiile sale erau considerabil în urma facultăților de trei ani din orașele de provincie din România în ceea ce privește aplicarea modelării matematice în științele sociale.

Seminarul profesorului Negoită era important din trei puncte de vedere – al informării teoretice, al modelării practice și al logicii modelării. Ca participanți la seminar, primeam informații substanțiale cu privire la cele mai noi tehnici matematice de modelare, la numai două sau trei luni după ce ele fuseseră prezentate în publicații de specialitate celebre sau la congrese științifice prestigioase în jurul globului. În paralel, aveam posibilitatea să discutăm într-un mod cât se poate de deschis rezultatele pozitive, dar și dificultățile colegilor lucrând la crearea și dezvoltarea de noi modele. Și, ceea ce era la fel de important, exploram posibilitatea introducerii unor metode și logici diferite pentru a defini și opera cu conceptele social economice.

Modelarea matematică clasică în domeniul științelor sociale în general, și al economiei în particular, fusese sugerată și își avea rădăcinile în utilizarea matematicii în științele pozitive – fizică, chimie, astronomie, etc. Din această cauză se considera că, în modelul ideal, termenii, noțiunile, conceptele precum și relațiile dintre acestea ar fi trebuit să fie definite cu o rigurozitate absolută. Pentru că, în mod normal, orice imprecizie în definiții ar fi afectat în mod considerabil validitatea rezultatelor.

Dar diferențele dintre științele sociale și cele pozitive sunt considerabile. Ele sunt cu mult mai semnificative decât cele dintre mecanica clasică și cea cuantică, sau cele dintre fizica relativistă și cea non-relativistă. Unele diferențe sunt ireconciliabile, și prin urmare trebuie explorată posibilitatea utilizării unei logici diferite de cea aplicată de Newton în descrierea lumii fizice. Acesta este un deziderat care a fost corect înțeles de profesorul Negoită și de membrii Seminarului de Mulțimi Vagi, și a devenit, în consecință, unul dintre obiectivele lor de cercetare.

În limbajul economico-social real, în procesele de luare de decizii concrete, sau în comentariile de radio și televiziune care influențează sute de milioane de oameni, se utilizează în mod curent noțiuni și concepte care

sunt doar parțial, și nu absolut determinate. Noțiunea de bogat nu se referă doar la Bill Gates, oligarhii Rusiei sau regele Arabiei Saudite. Ea se referă și la prietenii noștri din America având venituri de o sută cincizeci – două sute de mii de dolari, sau la rudele din România care au venituri de șapte – opt ori mai mici. Prin urmare, ideea de bogat, care la prima vedere pare absolută, este de fapt relativă. Ea este “vagă”, sau “fuzzy”, la fel ca și alte noțiuni și concepte larg utilizate în domeniul științelor sociale sau în limbajul curent (progres, dezvoltare, șomaj, eficiență, productivitate, etc.)

Numărul acestor concepte social-economice care sunt doar parțial determinate și definite este foarte semnificativ și, prin urmare, ar trebui luate în considerare în procesul de modelare matematică așa cum sunt: fără a le se impune limite arbitrare. Iar unul din modurile prin care această cerință ar putea fi îndeplinită este prin utilizarea logicii “fuzzy” bazată pe teoria mulțimilor vagi. Această posibilitate apărea ca fascinantă la începutul anilor 70, și a rămas la fel până astăzi. Ea l-a captivat pe profesorul Negoită într-atât, încât nu numai că și-a dedicat activitatea strict profesională acestui domeniu de studiu, dar și-a îndreptat gândurile spre alte două domenii cu care logica matematică și modelarea social-economică nu aveau aparent nici o conexiune – teologia și arta. Iar contribuția sa a devenit majoră după ce a venit în America.

Profesorul Negoită a sosit la New York în 1982 și a început să predea cursuri la Departamentul de Informatică (Computer Science) de la Hunter College. Aceasta a fost o onoare făcută colegiului new-york-ez – și nu invers – după cum mulți dintre noi, în țară și aici, aveam tendința să credem. Pentru că – după cum aveam să observ personal – la începutul anilor ‘80 nici unul din colegiile Universității Orașului New York (CUNY) nu era la nivelul Facultății de Cibernetică a Academiei de Studii Economice, sau al Institutului Central de Informatică din București, în privința modelării matematice în domeniul științelor sociale.

Începând să predea la Hunter College, Profesorul Negoită a scris o carte în care și-a sintetizat cercetările științifice făcute în România și și-a exprimat punctele de vedere cu privire la stadiul curent de dezvoltare a teoriei sistemelor. Cartea a fost elogios primită nu doar în America, ci și în întreaga lume. În același timp a cunoscut-o pe domnișoara Seta Shishmanian, cu care s-a căsătorit în 1986, și cu care are – ca în vechile basme românești – o frumoasă viață de atunci încolo.

Trăind în centrul mondial al puterii financiare, dar și al contradicțiilor și corupției, profesorul Negoită a fost progresiv atras de studierea unor probleme fundamentale de natură religioasă, politică și estetică. Având timpul necesar pentru a studia ceea ce îl interesa cu adevărat, și suficientă

libertate de expresie pentru a-și exprima în scris concluziile, domnia sa a început să se dedice din ce în ce mai mult literaturii. Dar nu unei literaturi tradiționale care poate fi catalogată ca “*fiction*” sau “*non-fiction*”. Ci uneia care este în același timp amândouă. O formă de literatură care corespunde perfect conținutului ei. Pentru că subiectul fundamental al meditației și cărților scrise de Profesorul Negoită în ultimele două decenii îl constituie relația dintre logica polivalentă și religia iudeo-creștină.

În logica clasică – așa cum a fost sugerată de Crisipos și creată de Aristotel – ceva **este**, sau **nu este**. Dar acel ceva nu poate fi două lucruri în același timp. *Tertium not datur* – terțul este exclus. Dar în logica polivalentă modernă în general, și în logica “*fuzzy*” în particular, *a fi* și *a nu fi* în mod simultan nu este contradictoriu.

Un exemplu simplu ilustrează perfect această diferență. După cum fiecare dintre noi a învățat în România în clasa a cincea, și învățat în New York la ... universitate, când numărul laturilor unui poligon tinde spre infinit, poligonul tinde să devină cerc. Din punctul de vedere al logicii bivalente, poligonul rămâne poligon, oricât de multe laturi ar avea, și a afirma că un poligon cu un număr foarte mare de laturi este cerc este absurd. Dar, din perspectiva logicii polivalente în general, și a celei “*fuzzy*” în particular, poligonul cu un număr infinit de laturi este – în mod normal și non-contradictoriu – cerc.

Cu alte cuvinte, după cum uneori se spune, logica clasică este o logica “**SAU-SA U**”, SAU A, SAU non-A. Fie afirmația A este adevărată, fie contradicția sa este adevărată, dar nu pot fi amândouă adevărate în același timp. Pe de altă parte, logica polivalentă, ca și cea “*fuzzy*”, este o logica “**ȘI-ȘI**”, ȘI A, ȘI non-A. Atât afirmația A, cât și contradicția sa pot fi simultan adevărate.

Ideea validității simultane a unei afirmații și a negației ei, precum și intuiția acestei idei, conțin în ele însele o extremă tensiune. Tensiune care a stimulat mintea omenească de peste două mii de ani, și care i-a făcut pe unii gânditori să o respingă. Pe alții – să declare imposibilitatea de a decide. Și pe un al treilea grup – să o accepte ca absolut normală și coerentă logic.

În paralel și în mod firesc unii au căutat un răspuns – parțial sau total – în religie. Poate ceea ce nu poate fi înțeles, în logică sau matematică, ar putea fi înțeles prin cunoașterea lui Dumnezeu ?! Sau prin studierea a ceea ce Aristotel a numit metafizică – domeniul de dincolo de fizică, în care știința și religia se unesc pentru a explica existența.

Exprimarea unor concluzii de natură religioasă sau metafizică nu poate fi însă făcută în mod absolut riguros utilizând logica – chiar cea polivalentă – sau limbajul științific. Prin urmare trebuiesc utilizate mijloace de expresie

artistică complementare; și aceasta este ceea ce face profesorul Negoită prin scrierile sale. Scrieri pe care el le-a definit uneori ca romane algebrice. Iar eu am tendința să le numesc *eseuri logico-religioase cu cheie*. Pentru că exprimarea sa este frecvent voit încifrată pe linia venerabilei tradiții a celor care au unit numerele cu religia, arta cu știința.

Format sub influența erudiției ebraice și teologiei ortodox creștine, profesorul Negoită a aflat desigur încă din adolescență că, potrivit religiei creștine, Iisus Hristos era om și Dumnezeu în același timp. Supus credincios și stăpân atotputernic. El a aflat totodată că în conformitate cu legea ebraică, Joshua, fiul femeii Miriam, era evreu pentru că mama sa era evreică pură. Dar el a fost osândit și omorât de evrei cu mâna romanilor, în opoziție cu ne-evreii care aveau să-l accepte ca Fiu a lui Dumnezeu.

Profesorul Negoită a citit desigur în nenumăratele cărți ale tatălui său despre modul în care statul evreu a pierit distrus de romani, și despre modul în care evreii s-au răspândit în lume. Și s-a gândit probabil, de multe ori, la faptul că creștinismul – religia anti-evreiască creată de evrei – a distrus în final pe distrugător. Roma antică, statul care a creat însăși conceptul și cuvântul de imperiu, s-a dezintegrat ca urmare a acțiunii fermentului spiritual evreiesc.

Contrariat de toate acestea, el a încercat fără îndoială, de-a lungul multor ani, să și le explice pe baza logicii clasice. Dar a observat că este fie imposibil, fie că explicațiile sunt trunchiate și doar parțial satisfăcătoare. Prin urmare a trecut la logica polivalentă “fuzzy” și a renunțat la limbajul științific în favoarea celui artistic. Iar rezultatele au fost extrem de interesante gnoseologic, și brilante estetic.

Dar dacă relația dintre trinitatea divină și logica polivalentă l-a fascinat pe profesorul Negoită de decenii, cea dintre postmodernism și logica “fuzzy” a început să-l intereseze la mijlocul anilor ‘90. (Îmi amintesc și astăzi, cu perfectă claritate, întrebarea sa la telefon “Domnu’ Doctor, esti ‘political scientist’, spune-mi ce știi despre postmodern?”). Trăind în New York City și observând dezintegrarea neașteptat de pașnică a sistemului comunist, el a încercat, ca întotdeauna, să exploreze conexiunile logice ascunse în spatele aparențelor sensibile. Și astfel a ajuns la o interpretare complet inedită, de o remarcabilă originalitate.

Conform punctului său de vedere, era modernă a fost cea a logicii Aristotice, bivalente. Epoca logicii “SAU-SAU” or “ORI-ORI”. A fost era fizicii Newtoniene, a iluminismului European, a Revoluției Franceze, a statului național, a dărâmării bisericilor și înălțării ghilotinei. A fost perioada celui mai rapid și extraordinar progres științifico-economic și a celor mai distrugătoare războaie.

În opoziție cu aceasta, pre-modernitatea a fost caracterizată printr-o logică „fuzzy”. O logică „ȘI-ȘI”. Pre-modernitatea s-a bazat pe credință și universalitate. Pe acceptarea simultană a realului și fantasticului. Dacă pentru moderni „căutarea Graalului” era o metaforă, pentru pre-moderni era o acțiune perfect rațională. Pre-modernitatea a fost era statului universal – a imperiului lui Carol Quintul, în care soarele nu apunea niciodată. Și, într-o considerabilă măsură, a religiei universale – catolic însemnând, în fapt, universal. A fost epoca unei limbi universale a savanților – latina, și a unei filozofii universale – scolastica. Același unificator al lucrurilor de neunit: logica Aristotelică și mistica creștină.

Pre-modernitatea a fost perioada construirii Bazilicii Sfântul Petru și a catedralelor gotice. A fost desigur perioada Inchiziției și a tragerii în țepă. Dar și a Divinei Comedii, și a opusului ei – Decameronul.

În stilul hegelian, dialectic și „fuzzy”, Profesorul Negoită vede în post-modern negarea modernității și o parțială replică a pre-modernității. Punctul său de vedere este coerent cu cel al lui Malraux, pentru care secolul XXI „va fi religios, sau ... nu va fi”. Dr. Negoită este unul dintre puținii intelectuali de clasă formați în Europa, care – la fel ca și colegii săi educați în America – nu este sceptic cu privire la prezentul și viitorul religiei. Și care, în consecință, o ia în considerare în mod serios în meditațiile și scrierile sale.

În concepția sa, perioada actuală – adică aceea începută după dezintegrarea sistemului mondial comunist – este caracterizată prin logică polivalentă. Ea este o perioadă „ȘI-ȘI”.

Prin urmare, este absolut normal să avem simultan dezvoltare națională și globalizare. Imigrație ilegală și „outsourcing” legal! Ori, să vedem pe fostul agent KGB, ales în mod democratic președinte al Rusiei, îmbrățișându-se cu fiul fostului director al CIA, devenit președinte al Statelor Unite ca urmare a deciziei Curtii Supreme de Justiție...

Postmodernismul e logică „fuzzy” pură când observăm proaspeta democrații oferindu-se cu înbietoare grație să fie noi locuri de tortură. Și bărbați având mentalitatea secolului opt devenind lideri ai unor mișcări revoluționare ale secolului XXI. Când terorismul unora este revoluția altora. Și când ceea ce unii numesc ocupare, alții numesc eliberare.

Din punct de vedere negativ, post-modernul înseamnă amestecul valorilor cu non și anti-valorile: a democrației, cu dictatura, a luptătorilor pentru libertate, cu tirania, a adevărului cu minciuna, a artei cu impostura, etc, etc.

Dar din punct de vedere pozitiv, postmodernul înseamnă mixajul marilor valori având origini diferite sau adverse. Este înțelegere și toleranță. Este

disponibilitatea de a privi nu doar din propria ta perspectivă, ci și din cea a adversarului. Postmodernism înseamnă acceptarea simultană a lui Hokusai și Remington, a lui Karl Orff și Prokofiev, a lui Alvin Alley și Balanchine. Postmodernismul nu este “Bach sau Xenakis”. Ci “Bach și Xenakis”. Nu este “Shakespeare sau Ionesco”. Ci “Shakespeare și Ionesco”. Și nu este iudaism, creștinism, anti-iudeo creștinism, or iudaism anti-creștin. Ci este pur și simplu iudeo-creștinism.

Și pe această notă doresc să trec la partea finală, utilizând ... ambele logici.

Pe baza logicii Aristotelice fără dubii – a celor două valori de adevăr și a terțului exclus – îi urez Domnului Negoită (asa cum i-am spus dintotdeauna) numai bine, fericire, viață lungă și bucurie. Îi doresc minunate ore alături de Seta și să continue să vadă lumea. Îi urez să-și păstreze și dezvolte extraordinara acuitate intelectuală pentru a continua să mediteze și să scrie. Pentru satisfacția sa personală, pentru posteritate și pentru încântarea prietenilor.

Trecând la logica “fuzzy” trebuie să remarc că toate aceste urări trebuie considerate ca fiind și mai intense și semnificative pentru că ele vin din partea unui modern care gândește și acționează conform logicii Aristotelice – așa după cum Domnul Negoită a remarcat de mai multe ori, și cum eu am acceptat cu deosebită plăcere.

Și în încheiere, revenind la logica bivalentă cea fără de dubii, îi spun:

**La Mulți Ani!**

\*

**“C.V. NEGOIȚĂ ‘70 –  
ECOURI ȘI DIALOGURI”**

**Conf. Dr. Eugen DIACONESCU**

Universitatea din Pitești are satisfacția de a-l revendica, într-un anumit sens, pe d-l profesor **Constantin V. Negoită**. Proiectul de a-i conferi titlul de *Doctor Honoris Causa* s-a realizat pentru că a fost susținut de o întregă comunitate – purtând azi denumirea de Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare a Universității. Gestul recunoașterii de la 21 aprilie 2000, data ceremoniei, a fost fără îndoială determinat de meritele sale în domeniul științei, pionieratului din domeniul logicii și sistemelor

*fuzzy*. La acea vreme, deși eram avizați asupra preocupărilor literare ale profesorului, le consideram mai curând un aspect colateral al personalității unui om foarte dotat și talentat, și nici pe departe nu intuiam ce surpriză urma să ne ofere d-l profesor C.V. Negoită în domeniul literar.

Alături de d-l profesor Negoită, și alte personalități vestite, români sau străini, din toată lumea, au primit titlul de *Doctor Honoris Causa*, și reprezintă acum un mic cerc ultra-select de minți strălucite care veghează, fie și simbolic, asupra destinului nostru.

Povestea întâlnirii și prieteniei noastre cu d-l profesor Negoită dovedește că nimic nu e întâmplător pe lumea asta. Primul contact l-am realizat la New York în noiembrie 1998 printr-un concurs de împrejurări, coincidențe stranie, apoi comunicare timidă pe Internet timp de un an. Mai toți românii plecați înainte de '90 au privit cu neîncredere înapoi, uneori cu "mânie", mulți ani încă după ce România și-a rupt lanțurile. D-l profesor Negoită a dovedit mai mult curaj pentru reîntoarcere, în comparație cu alții, poate tot așa de mult ca și la plecare, și a iertat mai ușor, ca om de o bunătate deosebită.

Poate tot nu întâmplător la Pitești am găsit și traducătorul cel mai indicat – d-l Negoită nu și-a tradus singur cărțile din engleză, spunea că n-ar fi rezistat tentației de a le rescrie – pe d-l prof. **Constantin Manea**, care tocmai revenise după un stagiu în Anglia la Universitatea Sheffield, unde a avut o bursă pentru ... studierea fuzibilității limbajului! Și tot la Pitești își are sediul una dintre marile edituri ale țării, *Editura Paralela 45*. Ne-a fost mult mai ușor să publicăm patru volume conținând în traducere cărțile sale tipărite prima dată în America și primul roman scris direct în românește, **Împotriva lui Mango**. Au avut succes, fiind primite cu interes, iar critica a fost favorabilă.

În întâlnirile cu universitarii sau la lansările de carte de la Pitești, din primii ani, poate cea mai frecventă întrebare adresată profesorului-scriitor a fost "ce l-a determinat să scrie genul său de literatură?". Răspunsul era atunci oarecum formal, că literatura, poveștile pot face perceptibile mai rapid rezultatele unor cercetări științifice sau filozofice, de altfel greu abordabile, ca logica și sistemele *fuzzy*. Acum cred că lucrurile au evoluat. Miza, nu numai teoretică, a devenit mai importantă. Implicațiile incită imaginația. Nu e vorba doar de răspândirea unor teorii, oricât de elegante – o trecere dinspre știință spre literatură, ci de transformarea gândirii, înțelegerea altor culturi, anihilarea sau atenuarea conflictelor, armonizarea generațiilor, etc. De multe ori gândim mai nuanțat, devenim mai toleranți și constatăm că ne este mai bine. E sănătos să știm că lucrul acesta are o explicație matematică științifică. Sau că logica este o punte, dacă nu chiar



un spațiu comun, între știință, cultură și religie.

În urmă cu ceva timp am avut ideea realizării unor pagini Web pe care să le atașez site-ului Universității din Pitești, [www.upit.ro](http://www.upit.ro), și prin care să fac publice o serie de date despre omul de știință și scriitorul C.V. Negoită. Paginile pot fi văzute acum pe site, alegând opțiunea “limba română” și succesiunea de comenzi: *Home>Academia>Senat>Honoris Causa>Constantin Negoita*. Deoarece prevăzusem și o secțiune de prezentare a textelor unor articole publicate în presa românească de cultură, am început să colecționez, din diverse reviste, ziare sau volume, o serie de referiri la opera profesorului. Am fost surprins de mulțimea, calitatea și profunzimea lor. Și de faptul că aparițiile continuau într-un ritm constant. Ideea de a face o selecție pentru un volum a fost imediată. În consecință, acum se află în stadiu final de pregătire lucrarea ce va fi tipărită în curând la o cunoscută editură, cu titlul: **“C.V. NEGOIȚĂ ‘70 – ECOURI ȘI DIALOGURI”**. Printre autorii articolelor din volum se regăsesc personalități importante, critici literari, scriitori și savanți: Edmond NICOLAU, Kevin McKEAN, Tom DWORETZKY, Claudio ANTONELLI, Șerban ANDRONESCU, Dan RALESCU, Dorin TUDORAN, Ovidiu VUIA, Constantin MACRI, A.M. ANDREW, F.H. GEORGE, Ion Alex MUȘLEA, Vasile VASILACHI, Virgil NEMOIANU, George PIETRARU, Ștefan STOENESCU, Sorin COMOROȘAN, Cosana NICOLAE, Mihaela ALBU, Georgeta ADAM, H.J. ZIMMERMANN, Mircea A DIACONU, Maria IROD, Onoriu COLĂCEL, Geo SĂVULESCU, S. CĂLIN, Gabriel STĂNESCU, Sorin COMOROȘAN, Constantin DRAM, Ion BUDUCA, Alex. ȘTEFĂNESCU, Tudorel URIAN, Iolanda MALAMEN, Emanoil TOMA, Catalin STURZA, Bedros HORASANGIAN, Vasile ANDRU, Jeana MORĂRESCU, Carmina POPESCU, Alexandru CAUTIS, Ana DOBRE, Horia GÂRBEA, Paul CERNAT, Ioana PETRESCU, Nicolae PRELIPCEANU, Ioan Es POP, Bogdan Alexandru STĂNESCU, Iulia ARGINT, Titu POPESCU, Theodor CODREANU.

Articolele au fost publicate în presa culturală din România, dar și în reviste de cultură în limba engleză din America. Prin reunirea lor într-un singur volum s-a obținut o dezbateră provocatoare și fascinantă asupra temelor și ideilor cuprinse în cărțile scriitorului, romane non-ficțiune, algebrice sau postmoderniste.

**LA MULȚI ANI!**

\*

---

**Prof. Dr. Dan RALESCU, SUA**

Este o deosebită bucurie să scriu câteva rânduri cu ocazia aniversării profesorului C. V. Negoită. În aceste momente mă reîntorc în timp la începuturile noastre, la încercările, lupta și succesele în avansarea cercetării în logica *fuzzy*, la începutul anilor '70.

Profesorul Negoită a introdus în mod sistematic, în România, cercetarea în domeniul mulțimilor *fuzzy* și aplicațiilor lor. Profesorul **Lotfi Zadeh**, creatorul conceptului de mulțime fuzzy, vizitase România, la sfârșitul anilor 60, iar regretatul profesor **Grigore Moisil** (care a fost o inspirație pentru mulți dintre noi), scrisese câteva articole despre legătura dintre mulțimile fuzzy și logicile (de tip **Lukasiewicz**) cu mai multe valori. Dar se poate spune că introducerea sistematică a mulțimilor și sistemelor fuzzy, precum și a aplicațiilor lor, a fost făcută de profesorul C. V. Negoită.

Așa se face că împreună cu el am scris prima carte comprehensivă în acest domeniu, care a apărut, în românește, la Editura Technică, în 1974. Iar apoi, în 1975, tot împreună, am publicat primul tratat în limba engleză de sisteme fuzzy și aplicații. Aceasta carte a apărut la editurile *Birkhauser* și *Wiley*. În anii ce au urmat, împreună cu profesorul Negoită, am publicat primul tratat apărut în limba japoneză, și apoi alte cărți despre folosirea statisticii fuzzy în *knowledge engineering*.

L-am întâlnit prima dată pe profesorul Negoită în 1971. Ne leagă de atunci o prietenie adâncă, dublată, și pe plan profesional, de un respect pe care îl cred mutual. După acești 35 ani dl. Negoită continuă să mă impresioneze prin forța lui intelectuală, prin vastele și mult cuprinzătoarele cunoștințe, și printr-un rar umanism. Bucuria colaborării noastre, în acei ani, care au fost anii mei de început, este și azi intactă...

Îi urez din inimă tradiționalul "La Mulți Ani", și-i doresc multe bucurii și o viață lungă, plină de realizări din ce în ce mai importante.

\*

**C.V. NEGOIȚĂ:**  
**Umanistul pozitivist sau pozitivistul umanist**

**Dr. Gabriel BURSTEIN, SUA**

În profesorul meu drag și “*role model*”, **Constantin Virgil Negoită**, au coexistat (și chiar coabitat) întotdeauna două ființe creatoare, având inovația drept numitor comun în sinergie:

**un pozitivist (omul de știință)**  
**decan-**  
**tându-se**  
**într-un**  
**umanist (scriitorul)**

Relația dintre cele două fațete e una rar întâlnită, ca într-o clepsidră cum e cea de mai sus, în care cele două ființe se decantează continuu și reversibil ca în clepsidra de mai jos:

**un umanist (scriitorul)**  
**decan-**  
**tându-se**  
**într-un**  
**pozitivist (omul de știință)**

Într-un regim opresiv în care tăcerea și somnul gândirii erau de aur, umanistul a decis să se exprime prin omul de știință, în limbajul codificat al matematicii care nu supără pe nimeni, dar care în același timp putea penetra și explica adevăruri fundamentale și mai ales putea traversa granițele închise ale cortinei de fier prin universalitatea limbajului matematic. Când a ales calea libertății și, mai târziu, când la noi s-au deschis porțile graiului, omul de știință i-a cedat condeiul scriitorului și filozofului, care s-a putut în sfârșit exprima în limbaj natural. Atunci, fascinația umanistului a fost să descifreze în mecanismele fundamentale ale existenței noastre principiile sistemice și logice pe care pozitivistul le înțelesese atât de bine în știința ciberneticii și a teoriei sistemelor. Au mai fost matematicieni care au scris literatură sau poezie (vezi Dan Barbilian/Ion Barbu), dar la nici unul relația dintre cele două laturi nu a fost, ca aici, o clepsidră.

Nu este întâmplător că domeniul de cercetare ales de omul de știință a fost unul care este în același timp filozofie, teorie matematică și inginerie: teoria sistemelor și cibernetica. Parcă aflată ideal la punctul de

confluență, sau dacă vreți, la granița dintre abordarea umanistă și cea pozitivistă a lumii, teoria sistemelor a lui **Wiener**, **Bertalanffy**, **Ashby** și a multor alora, pornită din biologie și inginerie, era complet neajutorată în anii '70 când venea vorba de cele mai răspândite, cunoscute și largi sisteme: sistemele umane. Era necesar un instrument matematic care să cuantifice gândirea și luarea deciziilor de către om, o punte de legătură între limbajul natural și limbajul matematic. Poate cea mai mare calitate a Prof. Negoită, pe care pozitivistul din el o împrumuta mereu de la umanistul din el, era flerul. Astfel, citind un raport *preprint* cu coperti galbene de la Berkeley al lui **Lotfi Zadeh** din 1965 (îl văd și acuma cu ochii minții), el a înțeles, cu mult înaintea majorității, că "*fuzzy sets*" (mulțimi vagi) și "*fuzzy logic*" (logica vagă) reprezentau cheia necesară. În retrospectivă, pare atât de simplu: era nevoie de o nouă logică vagă, în care lucrurile nu sunt doar alb sau negru, nu sunt doar fals sau adevărat, ci se etalează într-un continuu logic, spre a cuprinde și explica complexitatea, căci așa funcționează gândirea noastră complexă până ajungem să luăm deciziile de **da** sau **ba**. Proaspăt întors de la laboratoarele *Atlas* din Anglia, Negoită a înțeles în anii '70' ce neajutorate erau calculatoarele când era vorba de sisteme umane, de conducerea lor, și nu doar de ingineria și contabilitatea lor. De atunci înainte pozitivistul Negoită va lucra cot la cot cu umanistul Negoită în construirea unei teorii a sistemelor vagi ("*fuzzy*"), culminând cu implementarea acestora prin *sisteme expert fuzzy*. El a văzut clar că, deși existau deja lucrări în sisteme vagi, lipsea o carte care să le unifice într-o teorie unitară; și așa a apărut la noi, în 1974, "cărțica albastră", "**Mulțimi vagi și aplicațiile lor**", scrisă cu prietenul lui de o viață și "alter ego" **Dan Ralescu**, tradusă imediat în 1975 la *Birkhauser Verlag*. Proaspăt născuta știință a sistemelor și mulțimilor vagi își avea acum biblia ei și toata lumea făcea cunoștință în particular cu rezultatele de pionierat (Teorema de reprezentare) ale lui Negoită și Ralescu, care stabileau exact corespondența între matematica de până atunci și noua matematică a vagului.

Eram un țânc de 16 ani adus de mână de tatăl meu la Academia de Studii Economice în zilele fierbinți, de neuitat, ale Congresului Mondial de Cibernetică din 1975. Terminasem deja matematica de liceu din anul doi și eram dornic de a găsi un instrument de modelare matematică adecvat complexității logice a sistemului nervos care să lege fluid arhitectura fiziologică de semantica gândirii. M-am nimerit într-o sală în care Prof. Negoită tocmai coordona, cu Prof. Zimmerman, constituirea primei reviste de mulțimi și sisteme vagi, al cărei editor va fi. M-a luat sub aripa lui de atunci și, pentru mulți ani, aveam să particip la legendarul lui seminar de sisteme de la Institutul Central de Informatică. În fapt nu mi-a fost niciodată

official profesor, nu am scris nici o lucrare împreună din păcate, dar a devenit singurul mentor pe care l-am avut vreodată, și pe care aveam să îl pierd odată cu plecarea lui pentru totdeauna în SUA, în 1982 dacă țin bine minte. În lumea exterioară stagnantă de atunci, firul ideilor lui mă umplea de entuziasmul lui molipsitor, mă conecta din lumea noastră închisă la Vestul științific palpitant, îmi dădea speranța ieșirii și afirmării. Negoită, cu mult curaj, menținea corespondența cu cercetătorii străini din domeniu, care îi aducea mereu lucrări și cărți din Vest la noi, unde Omul de Știință Nr. 1 secătuiseră bibliotecile. Spre deosebire de alții, Negoită nu le ascundea cu egoism, ci le împărtășea cu noi toți la seminar. Era mare lucru. Mă duceam periodic la el acasă, casă devenită acum subiect de litigiu, în serile lungi de vară cu greierii care continuau să cânte netulburați de siluetele de “băieți” de sub fiecare din copacii Pieței Romane. El mă umplea de cărți și reviste străine importante și cum eu eram dornic să public cât mai curând, îmi atrăgea atenția că debutul științific e vital; decât să scrii lucrări neimportante mai devreme, mai bine aștepți până când rezultatele se vor matura – îmi spunea el. Erau anii '70, și începeau anii '80, și el îmi prevestea cu clarviziune instabilitatea Europei față de stabilitatea Americii. Mereu cu guturai în iernile noastre grele de acasă, sorbind ceaiuri fierbinți, el visa la tarâmuri mai calde, cu ierni mai domoale sau deloc, unde *fuzzy sets* se cheamă “*conjuntos borossos*”, și unde a ajuns și a predat mai târziu. De *fuzzy* se râdea mult în acei ani de început și, la rândul meu, la o scară mai mică, am fost și eu de multe ori ridiculizat. Îmi zicea că numai proștii râd de lucruri pe care nu le înțeleg! Marele profesor de matematică **Halanay** i-a spus tatălui meu că dacă vreau o carieră de matematician trebuie să mă concentrez pe domenii fundamentale, ca ecuațiile diferențiale, și să las *fuzzy*; la sesiunile de comunicări științifice de matematică aplicată, profesori renumiți, ca **Papuc**, râdeau de comunicările mele de sisteme vagi; la un congres internațional de sisteme neliniare, la Paris, m-au rugat să scot partea de sisteme vagi, că altfel nu mă publică în *Proceedings*! Negoită a ignorat toate aceste zgomote oportuniste, inutile, și a continuat, cu credința lui de nestrămutat (știu că expresia asta a fost ridiculizată de mult!).

Umanistul Negoită lucra cot la cot cu pozitivistul Negoită. Scria lucrări despre conducerea sistemelor umane prin profeți, unde învățăturile de la tatăl său se uneau cu teoria modernă a conducerii sistemelor umane. Scria lucrări despre natura de sistem cu auto-organizare a procesului economic, aplicând teoria “*autopoiesis*”-ului a biologilor **Varela** și **Maturana**, preluați în management de **Zeleny**. Îmi explica: așa cum nu poți face să crească mai mare o plantă dintr-un ghiveci de flori trăgând de ea să o lungesti, așa și procesul economic nu poate fi forțat ca în industrializarea

forțată. Apoi, înțelesese cum să formuleze principiul modelului intern a lui **Wonham** pentru sisteme umane, scriind cu **Kelemen** o lucrare de neuitat despre modelul intern vag, conform căruia spre a conduce în mod structural stabil un sistem uman sau vag trebuie întâi internalizat un model vag al mediului în care acel sistem evoluează. Dar cel mai puternic exemplu al sinergiei dintre pozitivistul și umanistul Negoită au fost lucrările și cercetările lui despre “*pullback*” (în traducere: retragere), un concept nou al teoriei sistemelor complexe pe care el l-a creat preluând un instrument din teoria matematică a categoriilor. “*Pullback*” explică cum “retragerea” devine agregare informațională, permițând o mai bună abordare a unui sistem, la fel cum într-o galerie de artă poți vedea mai bine un tablou retrăgându-te. Pullback-ul explică gene-rarea complexității și arată cum se poate face descompunerea acesteia în componente. Opera lui Negoită este ea însăși un pullback care agreghează discursul lui pozitivist (lucrările și cărțile lui științifice), cu discursul sau umanist (cărțile lui literare) despre subiectul comun al sistemele umane (ca în diagrama de pullback din figură). Proprietatea fundamentală care face ca o asemenea agregare de complexitate de discursuri să devină un adevărat “pullback” este proprietatea de universalitate a ei, adică faptul că oricum am agrega ajungem la același rezultat, garanție că nu am scăpat nimic. La Negoită de exemplu, corespondența între discursul pozitivist și cel umanist devine uneori izomorfism, căci capitolelor despre pullback din prima lui carte de sisteme experte vagi, prima scrisă în lume pe acest subiect, îi corespunde o nuvelă, “Pullback”, despre o femeie plecată din România, în retragere sau pullback continuu.

La Mulți Ani și mulțumesc mentor drag! Unul din mulții tăi copii spirituali nedeclarați, și de care poate nici nu mai ai cunoștință, continuă să te iubească și tânjește imens la a se regăsi cu tine din nou pe plaiurile modelării sistemelor complexe, gata pentru încă o luptă majoră, de data asta cu complexitatea piețelor financiare. Deși, conform principiului modelului intern vag pe care atât de reușit l-ai formulat, există demult internalizat imuabil în mine un model intern, în miniatură simplificată, al mentorului meu.

\*

---

**Profesorul. Cercetătorul. Scriitorul.****Prof. Dr. Eugen ROVENȚA, Canada**

Cum au trecut anii. Ca un vis. L-am cunoscut pe profesorul **Negoită** în anul 1976. Eram în ultima perioadă a pregătirii tezei de doctorat, și conducătorul meu științific, profesorul **I. Batea**, m-a sfătuit să-l contactez pe profesorul Negoită, unul din pionierii cercetărilor legate de sisteme vagi, domeniu în care îmi pregăteam teza. Domnul Negoită m-a invitat la Institutul Central de Informatică, unde conducea Laboratorul de Modele, ca să expun părțile originale ale lucrărilor mele. De atunci am rămas în strânsă legătură cu dânsul, pe tărâm științific și uman. Mai târziu, în calitatea mea de director al *Departamentului de Informatică de la Facultatea Glendon*, l-am invitat pe domnul Negoită să participe ca referent extern la procesul de evaluare a programului nostru, unde domnia sa a avut contribuții deosebit de valoroase. Apoi, de-a lungul anilor, am avut ocazia să ne întâlnim la numeroase conferințe științifice în străinătate (unele organizate de dânsul la New York) și în țară, la Sinaia, cu ocazia întâlnirilor "*România și românii în Știința Contemporană*".

Profesorul Negoită este autorul unui număr impresionant de cărți și articole cruciale în domeniul mulțimilor vagi. Împreună cu profesorul **Dan Ralescu** este autorul primei cărți care sintetizează cercetările din acest domeniu. De asemenea, a fost unul din stâlpii comitetelor de redacție la numeroase reviste de specialitate, dintre care aș aminti poate pe cea mai proeminentă: "*Fuzzy Sets and Systems*".

Gândindu-mă la profesorul Negoită, trebuie să remarc cel puțin trei dimensiuni ale personalității domniei sale. În primul rând, calitatea de **profesor și cercetător** deschizător de drumuri, care a avut îndrăzneala să pornească în țară cercetări în acest domeniu de avangardă. În acest sens, profesorul **L. Zadeh**, de la Universitatea Berkeley, părintele logicii fuzzy, a avut întodeauna cuvinte de mare apreciere legate de activitatea sa științifică. În al doilea rând, aș aprecia pe **scriitorul** Negoită. Înclinarea lui către condei a făcut mariaj bun cu preocupările științifice. Dovadă este numărul mare de opere beletristice și faptul că este membru al Uniunii Scriitorilor. În al treilea rând, aș dori să remarc **patriotismul** său sincer și nediluat, precum și natura sa umană profundă. Îmi aduc aminte că îmi spunea de multe ori că România reprezintă un spațiu spiritual și fizic la care nu va renunța niciodată.

Acum, la a 70-a aniversare, îi doresc o viață lungă și plină de multe

---

realizări științifice și literare colegului C. V. Negoită. **La Mulți Ani!**

\*



---

**Profesorul Negoită****Acad. Florin Gheorghe FILIP**

La începutul anilor '70 am urmărit cu interes modul în care **Virgil Negoită**, pe atunci un cercetător încă tânăr, dar deja ferm afirmat pe plan internațional, încerca să formeze la Institutul Central de Informatică (ICI – [www.ici.ro](http://www.ici.ro)) o echipă cu care să abordeze problemele de modelare matematică a fenomenelor și activităților din economie și societate. Și a reușit. Seminariile pe care le-a condus și proiectele în care a antrenat pe colegii săi, asociate cu talentul și creativitatea acestora, au condus la formarea unei adevărate școli în domeniu. O serie de personalități s-au afirmat rapid și au rămas în prim-planul cercetării științifice de informatică. Cu unii dintre ei am putut colabora mult în anii '80. Unii au urmat și dezvoltat calea deschisă de Virgil Negoită. Alții și-au căutat și afirmat propriul drum. Dr. **Florin Stănculescu** a devenit un specialist cunoscut în domeniul “sistemelor mari” și al aplicațiilor în domeniul mediului, și a primit ca recunoaștere premiul Academiei Române în 2005. Dr. **Neculai Andrei** s-a afirmat prin rezultatele obținute privind optimizarea sistemelor de mari dimensiuni, pentru care a primit Premiul Academiei Române în anul 2000. Prof. **Mircea Sularia** a fost cel care a dus mai departe “ideea fuzzy” în laborator, iar după 1989 a fost, alături de prof. **Flondor**, “sufletul” seminarului din ICI la care și Virgil Negoită a participat atunci când s-a aflat în țară. Regretatul **Dorin Rădulescu**, împreună cu **Ovidiu Gheorghiu**, au elaborat și aplicat metodele optimizării flexibile. **Petre Fomin** și **Gheorghe Avrămiță** au demarat cercetări privind folosirea modelării matematice a activităților din agricultură. Și exemplele ar putea continua.

Nu am avut onoarea să mă număr printre colaboratorii apropiați ai profesorului Negoită. Nici în drumul pe care l-a deschis în teoria și practica “sistemelor și mulțimilor vagi” nu am crezut de la bun început. În acea perioadă eram cu totul “captivat” de “sistemele ierarhizate”, în domeniul cărora încercam, împreună cu câțiva colegi (**Dan Donciulescu**, **Laurențiu Orășanu**, **Melia Muratcea**, **Dan Predoiu**) să ne croim propria noastră cale. Totuși unele lucruri le-am învățat, în cursul multor discuții, de la profesorul Negoită: modul cum se scrie o comunicare științifică sau un articol (“o lucrare – o singură idee expusă cât mai clar”), necesitatea de a avea un seminar propriu al colectivului în care lucrăm, utilitatea colaborării cu cei care lucrau în învățământul universitar.

Mai târziu, după ce profesorul Negoită a ales să-și continue cariera

pe alte meridiane, când colectivul format de el s-a unit cu cel din care făceam parte, am perceput mai bine valoarea lucrurilor pe care el le începuse și am căutat să facilitez continuarea și dezvoltarea lor de către colegii rămași în ICI. În discuțiile cu cercetătorii străini îmi făcea plăcere să le arăt că “japonezul Negoita” nu era japonez, ci român, și mă mândream să le spun ca am fost colegi de institut. În lucrările mele, referirile la rezultatele profesorului Negoită erau prezente, chiar dacă, pe atunci, acest lucru “nu era recomandabil” (dar nici interzis în mod expres).

După 1989 s-au afirmat în România mai multe școli în domeniul pe care l-a deschis profesorul Negoită. Grupuri de cercetare importante, care îi recunosc prioritățile, sunt nu numai la București, ci și la Iași, Timișoara, Galați, Cluj și Craiova. În același timp, vizitele lui Virgil Negoită în țară (și la ICI) au fost reluate. Preocupările lui s-au diversificat, iar impresia pe care mi-a lăsat-o de fiecare dată a fost mereu cea a unui om veșnic tânăr din toate punctele de vedere, foarte activ, prietenos și dornic să-și amintească din trecut numai lucrurile bune.

Acum, profesorul Negoită împlinește vârsta de 70 de ani, pe care, sunt sigur, nimeni nu “i-o dă” atunci când îl vede sau îl ascultă. În aceste momente îi doresc să aibă parte, în continuare, de ani frumoși și rodnici pe toate planurile, să se bucure de aprecierea și simpatia celor apropiați și a tuturor care au șansa să-i cunoască opera.

\*

#### Un seminar de neuitat

**Prof. Dr. Paul FLONDOR**

L-am cunoscut pe profesorul Negoită în anul 1975, pe când era șef de laborator la ICI, iar eu (fost) membru al Institutului de Matematică proaspăt desființat. Dintre institutele de cercetare care au primit matematicieni am ales (se putea) I.C.I., în principal pentru că locuiam foarte aproape. S-a dovedit că am avut noroc și norocul a fost C.V. Negoită. Acesta era pasionat de teoria și de aplicațiile mulțimilor vagi (*fuzzy sets*), subiect introdus de **Zadeh** și în care **Negoită** și **Ralescu** publicaseră deja prima monografie din lume. Era normal ca, în fața unui domeniu în plină expansiune, C.V. Negoită să dorească atragerea cât mai multor oameni dispuși să se ocupe de *fuzzy sets*; iar matematicienii aveau un rol important. Fără a intra în amănunte, trebuie spus că ideea de *fuzzy set* prezenta (și

prezintă) o oarecare putere de atracție, atât matematic, cât și aplicativ. Am resimțit această atracție atunci, și ea se menține și acum.

Datorez anului petrecut în laboratorul condus de C.V. Negoită contactul cu matematica aplicată, contact care mi-a fost util mai târziu la Politehnică. Prin felul sau de a fi, C.V. Negoită a făcut ca desființarea Institutului de Matematică (o adevărată alungare din paradis) să fie mai ușor de suportat și să pot păstra un oarecare optimism. Probabil că, în atmosfera acelor ani, mulțimile vagi păreau suspecte, iar cercetările noastre de asemenea. Nu numai noutatea subiectului șoca (de altfel, ca orice teorie nouă, mulțimile vagi aveau atât adepți înfocați, cât și critici acerbi), dar nici politic nu mergea foarte bine. Cu toate acestea, C.V. Negoită a organizat un seminar de *fuzzy sets* la care veneau, printre alții, **Dan Ralescu**, **Mircea Sularia**, **Ionică Macri**, **Ducu Ștefănescu**. Esențiale în acest seminar erau deschiderea către nou și spiritul cartezian. S-a putut, pentru că C.V. Negoită avea o neastâmpărată curiozitate și dorință de înțelegere. Cu entuziasm, și poate și cu puțină inconștiență, ne apucam de cele mai dificile lucruri. Astfel, în afara mulțimilor vagi, se discuta despre teoria catastrofelor, despre categorii, logica toposurilor, și câte și mai câte. Păstrez cea mai frumoasă amintire acestui seminar (la care am participat și după plecarea mea din ICI, până la plecarea din țară a lui C.V. Negoită). Ca dovadă a nostalgiei lăsate de seminar, l-am reluat, împreună cu Mircea Sularia, la mijlocul anilor 90, profitând de prezența în ICI a unor foști studenți de la Automatică. Nu știu dacă am reușit să reînviem atmosfera de altădată, dar ne-am străduit. Ne-am bucurat că, la venirile sale în țară, profesorul Negoită a luat parte la seminar. Personal m-am întors în ultimii ani la logica *fuzzy* și am reluat anumite cercetări alături de un grup de foști elevi ai lui Moisil. Închei aceste rânduri cu cele mai bune urări pentru C.V. Negoită cu ocazia prezentei aniversari.