

## O carte care extinde fizica

### **“Dezbaterile Conferinței Internaționale «Introducere în Fizica Neutrosofică: Nematerie și Neparticule»”!**

De curând, a apărut la Editura “Zip” din orașul Columbus, capitala statului federal Ohio, SUA, cartea “Dezbaterile Conferinței Internaționale «Introducere în Fizica Neutrosofică: Nematerie și Neparticule»”, avându-l ca editor pe vâlceanul (născut la Bălcești, în anul 1954, acum cu cetățenie dublă, română și americană) prof. univ. dr. Florentin Smarandache, de la Facultatea de Matematică și Științe a Universității “New Mexico” din orașul Gallup, statul federal New Mexico, SUA.

Ziarul nostru, al cărui corespondent special este Florentin Smarandache, a publicat anul trecut o știre despre organizarea de către matematicianul Smarandache, care are preocupări și în alte științe, a primei teleconferințe internaționale (prin Internet) pe tema a ceea ce dânsul consideră că poate fi un nou capitol al fizicii, pe care l-a intitulat „Fizica Neutrosofică”.

### ***De la filozofie, la fizică***

„Neutrosafia” (lat. „neuter”= neutru; gr. „sophia”= înțelepciune/știință) este un concept științific introdus în anul 1995 de către Florentin Smarandache, pornind de la ideea că pentru o entitate (o noțiune) „A” există nu doar opusul ei „antiA”, ci și o stare neutră („neutA”) față de cele două „contrarii” („A” și „antiA”, pe care se bazează „Dialectica” – un capitol al filozofiei). În acest mod, neutrosafia generalizează dialectica.

Dar neutrosafia nu este doar un capitol al filozofiei (sau o disciplină filozofică), ci are aplicații în diverse științe: matematică (logica neutrosofică sau „logica Smarandache”, în care o variabilă logică are trei valori, „adevărat”, „fals” și „incert”, mulțimi neutrosofice, probabilitate neutrosofică, statistică neutrosofică), cibernetică, fuziunea informației, fizică, medicină, precum și în inginerie sau în științele militare.

În viziune neutrosofică, ar trebui să existe nu doar „materie” (formată din electroni, protoni și neutroni) și opusul ei, „antimaterie” (compusă din antielectroni, antiprotoni și antineutroni), ci și neutrul ei, numit de către Smarandache „nematerie” (care ar trebui să fie formată din particule și antiparticule: electroni, protoni, neutroni, antielectroni, antiprotoni și antineutroni). În anul 2004, Florentin Smarandache a trimis teoria sa despre „nematerie” la CERN (Laboratorul European pentru Fizica Particulelor Elementare – s-a păstrat sigla de la denumirea inițială, în limba franceză: Consiliul European pentru Cercetări Nucleare), Geneva, Elveția,

unde s-ar putea face experimente pentru verificarea acestei teorii, iar în aprilie 2005, a publicat în vol. 1 al revistei „Progress in Physics” (publicație științifică trimestrială internațională pentru studii avansate de fizică teoretică și experimentală, incluzând teme de matematică legate de acestea) articolul „O nouă formă a materiei – nemateria, compusă din particule și antiparticule”.

Denumirea de „neparticule” a fost folosită în anul 2007 de unii cercetători din fizica teoretică pentru a desemna o specie stranie de particule, care nu se comportau „clasic”, ci ca un amestec incredibil de particule și antiparticule. Culmea este că în perioada 1970-1975, fizicieni atomiști din SUA și de la CERN observaseră experimental atomi, cu durata de viață foarte scurtă, care conțineau în nucleul lor protoni și antiprotoni sau antiprotoni și neutroni, dar cercetările au fost abandonate, pentru că lipsea baza... teoretică!

De aceea, Smarandache consideră că „nemateria” sa este confirmată atât experimental (înainte de enunțarea teoriei sale), cât și teoretic (după enunțarea teoriei sale, prin „neparticulele” fizicienilor teoreticieni). Așa încât, în 30 octombrie 2010, el a avut curaj să prezinte comunicarea științifică „Legătura dintre «neparticulă» și «nematerie»” la Sesiunea anuală de Comunicări Științifice a Filialei California-Nevada a Societății Americane de Fizică”, desfășurată la prestigiosul Institut Tehnologic „California” (numit pe scurt „Caltech”, în folclorul universitar american) din orașul Pasadena, statul federal California, SUA! Comunicarea a fost redactată împreună cu Ervin Goldfain, originar din Iași, evreu emigrat legal în SUA, în anul 1985, stabilit în orașul Syracuse, statul federal New York, angajat la Welch Allyn Inc., Centrul de Excelență în Fonică, din Skaneateles Falls, statul federal New York.

Așa că după un an de la „mănușa aruncată în obrazul fizicienilor”, Smarandache s-a gândit că ar putea să existe un capitol al fizicii consacrat stărilor neutre („neutralii”) și a numit acest capitol „Fizica Neutrosifică”. Cum întotdeauna se găsesc susținători ai ideilor noi, s-a gândit că este momentul să organizeze o conferință internațională de fizică neutrosifică: facultatea sa l-a sprijinit moral, dar fiind vreme de criză economică, nu l-a putut susține și financiar, așa că respectiva conferință a devenit... teleconferință, desfășurată prin Internet, în perioada 2-4 decembrie 2011!

Cartea publicată cuprinde articolele științifice și comentariile făcute atunci.

## ***Neutrosafia extinde fizica!***

Cinci cercetători sau cadre universitare din trei continente (America de Nord, Europa și Asia), din trei țări (SUA, Rusia și Indonezia) au răspuns chemării lansate electronic de către româno-americanul Smarandache.

Ei sunt: doi cercetători moscoviți, Larissa Borissova și Dmitri Rabounski; cercetătorul american Ervin Golfain, menționat mai înainte; americanul Thomas R. Love, de la Facultatea de Matematică a Universității de Stat „California” la Dominguez Hill, din orașul Carson, o suburbie a metropolei Los Angeles; indonezianul Indranu Suhendro, de la Facultatea Tehnică a Universității „Gadjah Mada”, din orașul Yogiakarta.

În prefața „Fizica neutrosifică – un câmp nou de cercetare”, scrisă de către editor, este explicată noțiunea de „Fizică neutrosifică”: fizica în care există un amestec de două sau trei entități: „A” și „neutA”; „antiA” și „neutA”; „A”, „antiA” și „neutA”. Într-un astfel de capitol al fizicii, se poate vorbi despre „câmpuri neutrosofice”, „obiecte neutrosofice”, „stări neutrosofice” etc.

Cum Florentin Smarandache este părintele „Paradoxismului” în literatură și în știință (Paradoxismul este bazat pe contradicții, antinomii, pe antiteze), el îl aplică și în fizică, definind conceptul de „Fizică paradoxistă”: fizica în care există amestecul contrariilor – „A” și „antiA”.

Într-o asemenea abordare, evident că „Fizica neutrosifică” este o extindere a „Fizicii paradoxiste”.

Pentru susținerea teoriei sale, prefațatorul dă câteva exemple de entități paradoxiste și de entități neutrosofice: în spațiul bidimensional, anionii sunt particule cu spin arbitrar care nu sunt nici bosoni (spin întreg), nici fermioni (spin semiîntreg); materialele nemagnetice nu sunt nici feromagnetice, nici antiferomagnetice; semiconductorii nu sunt nici conductori, nici izolatori; materialele translucide nu sunt nici opace, nici perfect transparente pentru lumină; stările cuantice sunt metastabile (nici perfect stabile, nici instabile); dubletul neutrino-foton, propus de Ervin Golfain (are proprietăți corpusculare, dar și proprietăți ondulatorii); particula elementară kaon neutru este compusă dintr-un pion și un antipion etc.

Scopul cercetărilor de fizică neutrosifică este acela de a găsi ceea ce au comun entitățile neutrosofice: legi și teorii.

## ***Cosmologie neutrosifică***

Cum legile fizicii sunt valabile în întreg Cosmosul, iar bătălia pentru noua fizică va fi, hiperbolizând puțin, una de dimensiuni... cosmice, editorul a considerat că este cel mai indicat să înceapă cartea cu articolul „Cosmologie neutrosifică”, scris de Larissa Borissova și Dmitri Rabounski.

Ei propun un model neutrosolic al Universului observabil, în care trecutul, prezentul și viitorul sunt valori neutrosolice pozitive, neutre și negative, care aparțin sistemului neutrosolic al lui Smarandache. Trecutul și viitorul sunt două spații pseudoRiemann cvadridimensionale („spațiul Schwarzschild”, respectiv „spațiul de Sitter”) în care observabila timp curge în direcții opuse, iar prezentul este un spațiu zerodimensional în care observabila timp staționează. Acest model al Universului observabil este format din trei „obiecte” incluse unul în celălalt: „Obiectul exterior” (Lumea viitorului – „Balonul Schwarzschild”), care este o sferă umplută cu un lichid incompresibil ideal, „Suprafața de trecere” (Lumea prezentului – „Orizontul evenimentelor” ) și „Obiectul interior” (Lumea trecutului – „Balonul de Sitter”), care este umplut cu vacuum fizic aflat în extindere. Prezentul apare ca o stare instantanee între două stări virtuale, viitorul și trecutul, iar viitorul se îndreaptă spre... trecut, materializat prin prezent!

Florentin Smarandache a prezentat două articole. În primul, intitulat „O nouă formă posibilă de materie, nemateria – formată din particule și antiparticule”, pe baza concepției sale neutrosolice, arată că în afară de „materie” și „antimaterie”, ar trebui să existe și o formă neutră de materie, pe care el a numit-o „nematerie”, care, ca și „antimateria”, este foarte greu de produs cu tehnologiile actuale, în laboratoare speciale, precum CERN. La fel ca „materia” și „antimateria”, „nemateria” definită la nivel de atom este neutră din punct de vedere electric, deoarece un „neatom” este format din electroni, protoni și antineutroni („nematerie de primul tip” = „nematerie 1”, al cărui „nenucleu” este format din protoni și antineutroni) sau din antielectroni, antiprotoni și neutroni („nematerie de tipul al doilea” = „nematerie 2”, al cărui „nenucleu” este format din antiprotoni și neutroni). Așadar, pentru un atom de materie, există un atom de „antimaterie” și doi atomi de „nematerie” – exceptând hidrogenul, al cărui nucleu nu are neutron, dar cei doi izotopi ai săi, deuteriul (care are un neutron) și tritiul (care are doi neutroni) ar trebui să existe cele două tipuri de „neatomi”, ai „nedeuteriului” și ai „netritiului”. Când cele două tipuri de „nematerie” de întâlnesc, ele se anihilează.

### ***Există și o... “ne-Lume”?***

„Dacă «antimateria» există, atunci probabilitatea «nemateriei» de a exista este mai mare și reciproc.”, postulează Smarandache în stilul său paradoxist!

„Neatomi” de același tip , legați împreună, formează o „nemoleculă”, care pot fi de două tipuri, „1” și „2”.

Conform conceptului de „neutrosolie”, se poate defini și noțiunea de „nonmaterie”, formată din „antimaterie” și „nematerie”.

Smarandache presupune că „nemateria” ar putea fi folosită drept combustibil pentru rachetele cosmice prin transformarea masei sale în energie, prin ciocnirea „nemateriei 1” cu „nemateria 2”, a „nemateriei 1” cu „antimateria” sau a „nemateriei 2” cu „materia”.

„Nemateria” ar arăta la fel ca „materia”, iar gravitația ar acționa similar asupra celor trei forme de materie.

Desigur, apar multe „întrebări deschise”, de genul: „Există o «ne-Lume», între «Lume» și «anti-Lume»?”.

### **Quarcurile complică „nemateria”**

În al doilea articol, intitulat „Verificând nemateria prin experimente, mai multe tipuri de nematerie și o formulă de cromodinamică cuantică”, Smarandache arată că înainte de a emite el ipoteza „nemateriei”, experimente din SUA, Elveția, Japonia, R. F. Germania, URSS au indicat forme „stranii” de materie care corespund conceptului său de „nematerie”.

În articolul precedent se dăduse o definiție „clasică” a „nemateriei”, cu cele două tipuri: „nemateria 1”, formată din electroni, protoni și antineutroni; „nemateria 2”, formată din antielectroni, antiprotoni și neutroni. Într-o definiție mai generală, un „neatom” este format din particulele susmenționate sau este un atom în care una sau mai multe particule sunt înlocuite de alte particule cu aceeași sarcină. De exemplu: într-un atom de „materie”, unul sau mai mulți electroni, dar nu toți, și/sau protoni sunt înlocuiți cu particule de antimaterie cu aceeași sarcină (adică, cu antielectroni, respectiv, antiprotoni); invers, într-un atom de „antimaterie”, unul sau mai mulți antielectroni, dar nu toți, și/sau antiprotoni sunt înlocuiți cu particule de „materie” (adică, cu electroni, respectiv, protoni); în mod mai complicat, înlocuind particulele unui atom de „materie” cu particule de „nematerie”.

Desigur, nu toate aceste combinații vor fi stabile, semistabile sau cvasistabile.

Dacă sunt luate în calcul și particulele elementare (fundamentale) care compun nucleonii (protoni și neutroni), posibilitățile de „construire” a „nemateriei” se multiplică. Protonii și neutronii sunt formați din particule elementare numite „quarc” (în engleză, „quark”), care au sarcina electrică fracționară (+2/3 sau -1/3). Există șase tipuri de quarcuri, numite „arome”, diferențiate prin masă, numite: „sus” (în engleză, „up”, notat simbolic cu litera „u”); „jos” („down” – „d”); „straniu” („strange” – „s”); „farmec” („charm” – „c”); „bază” („bottom” – „b”); „top” („top” – „t”). Quarcurile „u”, „c” și „t” au sarcina fracționară pozitivă +2/3, iar celelalte trei, „d”, „s”, și „b” au sarcina fracționară negativă -1/3.

Pentru fiecare tip de quarc există un tip de antiquarc.

Protonul (nucleul atomului de hidrogen) este format din trei quarcuri: două „sus” și unul „jos” – uud, astfel că sarcina sa electrică este +1.

Neutronul este și el format din trei quarcuri: udd, astfel că sarcina sa electrică este zero.

Astfel putem avea particule de „nematerie” formate din quarcuri și antiquarcuri cu diverse „arome”, unele fiind depistate experimental.

Quarcurile mai au o proprietate, numită „culoare” („roșu”, „verde” și „albastru”, dar nu are nici o legătură cu percepția vizuală a culorii – au fost numite astfel prin analogie cu cele trei culori primare, combinația celor trei tipuri fiind „fără culoare”).

În teorie (Teoria Cromodinamicii Cuantice), se arată că o combinație de quarcuri și antiquarcuri trebuie să fie „incoloră”. Pentru a se confirma această teorie, în cazul „nemateriei”, Smarandache susține că diferența dintre numărul de quarcuri și cel de antiquarcuri care compun o particulă trebuie să fie un număr întreg, multiplu de 3 sau zero.

Pentru „nemateria biquarc” (qa, formată dintr-un quarc și un antiquarc, cazul mezonilor și antimezonilor), ținând cont că fiecare din cei doi componenți poate fi de șase tipuri („arome”), numărul total de combinații posibile de astfel de „nematerie” este  $6 \times 6 = 36$ , dar nu toate sunt stabile.

„Nemateria triquarc” nu se poate forma, căci nu se realizează lipsa de „culoare” (diferența dintre numărul de quarcuri și antiquarcuri este 1, nu zero sau 3, cum impune formula cromodinamicii cuantice).

Pentru „nemateria tetraquarc”, qqaa, ar exista  $6^2 \times 6^2 = 1.296$  de combinații posibile, dar nu toate sunt stabile.

Pentru „nemateria pentaquarc”, qqqa sau qaqa, ar exista  $6^4 \times 6 + 6 \times 6^4 = 15.552$  de combinații posibile, dar nu toate sunt stabile.

Pentru „nemateria hexaquarc”, qqaaa, ar exista  $6^3 \times 6^3 = 46.656$  de combinații posibile, dar nu toate sunt stabile.

Pentru „nemateria septaquarc”, qqqqaa sau qqaqaaa, ar exista  $6^5 \times 6^2 + 6^2 \times 6^5 = 559.872$  de combinații posibile, dar nu toate sunt stabile.

Pentru „nematerie octoquarc”, qqqaqaaa sau qqqqqqaa ori qqaqaaaa, ar exista  $6^4 \times 6^4 + 6^7 \times 6^1 + 6^1 \times 6^7 = 5.038.848$  de combinații posibile, dar nu toate sunt stabile.

Pentru „nemateria nonaquarc”, qqqqqaaa sau qqqaqaaaa, ar exista  $6^6 \times 6^3 + 6^3 \times 6^6 = 20.155.392$  de combinații posibile, dar nu toate sunt stabile.

Pentru „nemateria decaquarc”, qqqqqaaaa sau qqqqqqqa ori qqaqaaaaa, ar exista  $6^5 \times 6^5 + 6^8 \times 6^2 + 6^2 \times 6^8 = 181.398.528$  de combinații posibile, dar nu toate sunt stabile.

Și așa mai departe...

Datorită sarcinii fracționare a quarcurilor, particulele de „nematerie” astfel construite pot avea sarcină electrică pozitivă, nulă sau negativă, dar „neatomii” vor fi neutri din punct de vedere electric.

Desigur, toate celelalte noțiuni clasice din fizică, când sunt legate de „nematerie”, vor avea sufixul „ne”: „negravitație” (ceva între gravitație și antigravitație, să zicem atracție și respingere simultan sau alternativ), „neenergie” (o combinație de energie pozitivă și de energie negativă, ceva analog curentului alternativ), „neforță” (combinație de forță pozitivă și de forță negativă, pozitivă fiind forța orientată în sensul dorit de noi și negativă fiind cea orientată în sens contrar).

### ***Particule de „nematerie”***

În articolul său, „Cauzalitatea în oscilațiile și descompunerea kaonilor”, Thomas R. Love arată că particula kaon neutru ( $K^0$ ) este compusă din două particule: pion ( $\pi^+$ ) și antipion ( $\pi^-$ ). Kaonul este un mezon K; mai există alte trei tipuri de kaon: kaon pozitiv,  $K^+$ ; kaon negativ,  $K^-$ ; antikaon neutru,  $\bar{K}^0$ . „Oscilațiile kaonilor” sunt transformările kaonilor dintr-un tip în altul.

Conform teoriei lui Smarandache, T. R. Love afirmă că mezonul  $K^0$  este un exemplu de „nematerie”, pentru că este compus dintr-o particulă și o antiparticulă. Cei doi „pioni” disociază în două particule elementare, muoni și neutrini: pionul disociază într-un antimuon și un neutrino muonic, iar antipionul disociază într-un muon și un antineutrino muonic.

În celălalt articol al său, „Exemple de nematerie”, T. R. Love, pornind de la ideea lui Smarandache că „nemateria” este formată din „materie” și „antimaterie”, utilizează filozofia autorului Teoriei Materiei (conform căreia descompunerea unei particule ne arată că aceasta este o structură de particule elementare), pentru a da câteva exemple de „nematerie” – la nivel de particule. Astfel: un antipion este compus dintr-un muon și un antineutrino muonic; pionul neutru ( $\pi^0$ ) este compus dintr-un electron și un antielectron; mezonul eta neutru ( $\eta^0$ ) este compus tot dintr-o pereche electron și antielectron; kaonul neutru ( $K^0$ ) este format dintr-un pion și un antipion; mezonul D neutru ( $D^0$ ) este compus tot din perechea pion-antipion.

### ***Neutrosafia în teoria câmpului și în teoria particulelor***

În septembrie 2011, CERN a anunțat un fapt uluitor: s-au descoperit că neutrinii (particule elementare fără sarcină electrică) s-au deplasat cu o viteză mai mare decât cea a luminii, considerată de Teoria Relativității, a lui Albert Einstein, viteza limită în Univers. Acest rezultat a fost confirmat de

un alt set de experiențe, în noiembrie 2011. Fizicienii de la CERN nu au interpretat în vreun fel rezultatul lor paradoxal, dar în mod neoficial a fost astfel confirmată „Ipoteza Smarandache” („Nu există viteză limită în univers.”). Dacă această „anomalie a timpului de zbor al neutrinilor” sau „anomalia OPERA” (OPERA este numele experimentului de la CERN, care, de fapt își propunea să studieze tranzițiile dintre cele trei tipuri de neutrini) va fi confirmată de alte experimente, din alte laboratoare, eventual bazate pe alte metode, unele legi ale fizicii ar trebui reformulate. Numele OPERA nu are vreo legătură cu teatrul liric, ci este o prescurtare a numelui englezesc al experimentului: „Oscillation Project with Emulsion-tRacking Apparatus” – Proiectul de oscilare cu aparat cu emulsie pentru traiectorii. Printr-o „licență onomastică”, de la al patrulea cuvânt nu s-a folosit prima literă, căci ar fi rezultat OPETA, care n-avea vreo noimă, așa că s-a preluat a doua literă a acestuia, astfel că s-a format un cuvânt foarte inspirat, prin înțelesul său multiplu: teatru liric, muncă, treabă, slujbă, lucrare, operă, fiecare descriind o parte din acest grandios proiect științific în care lucrează peste 150 de savanți din 13 țări.

Ervin Goldfain a dat o explicație neutrosofică a acestei anomalii și a participat la teleconferința din decembrie 2011 cu articolul „Simetria foton-neutrino și anomalia OPERA: un punct de vedere neutrosofic”. El a aplicat conceptele neutrosofice în teoria câmpului și în teoria particulelor: 1) cele două câmpuri ortogonale, electric și magnetic, din electrodinamică sunt considerați o entitate neutrosofică, deoarece generează proprietăți opuse; 2) „multipletul” din teoria particulelor este o entitate neutrosofică (cele mai simple forme de multiplet sunt „singletul” și „dubletul”); în Modelul Standard al atomului, electronul dextrogir (care se învâртеște în jurul axei sale spre dreapta) este singlet, în timp ce electronul levogir (se rotește spre stânga) face un dublet cu neutrino electronic levogir – acest dublet este o stare „neutră”, care acționează ca un indicator: când indicatorul este îndreptat „în sus”, dubletul reprezintă neutrino electronic levogir, iar când este îndreptat „în jos”, reprezintă electronul levogir, deci la aceste „balansări”, neutrino se transformă în electron și invers; 3) „supersimetria” postulează că bozonii și fermionii formează un dublet și „operatorul de supersarcină” transformă aceste particule dintr-un tip în celălalt, deci supersimetria acestor particule face ca acest dublet să fie neutrosofic, căci are componente opuse: bozonii au spinul întreg, iar fermionii îl au semiîntreg.

„Anomalia OPERA” este explicată de Ervin Goldfain prin faptul că fotonul (particula de lumină) și neutrino ar forma un dublet și că la distanțe mari de sursa de emisie a neutrinilor, aceștia nu mai au masă de repaus, iar isospinul este neglijabil, așa că diferă de foton numai prin spin (întreg la foton și semiîntreg la neutrino).



Considerăm că este necesară o precizare: Experimentul OPERA a determinat că neutrinii au parcurs distanța de 730 km dintre două laboratoare subterane într-un timp care este cu 60 de miliardimi de secundă mai mic decât cel care i-ar fi trebuit luminii să o parcurgă în vid, ceea ce i-a determinat pe mulți fizicieni să se întrebe dacă nu ar fi o eroare de măsurare. CERN a exclus posibilitatea unei astfel de erori, atât în septembrie, cât și în noiembrie 2011, dar în februarie 2012 a anunțat că e posibil să fi fost o eroare tehnică la conexiunea unui cablu de fibre optice. Fizicienii „conservatori” au răsuflat ușurați, dar conducătorul experimentului a declarat că nu este convins că această conexiune ar fi fost defectuoasă și în timpul experimentelor anterioare, susținând că sunt necesare noi teste și măsurători, pentru a clarifica situația!

În luna martie 2012, Experimentul ICARUS, de la CERN, folosind același traseu ca în Experimentul OPERA, dar cu un alt tip de detector de neutrini, a arătat că neutrinii nu avut viteze mai mari decât cea a luminii. Dar acest test nu este totuși suficient, așa că în luna mai 2012 se vor face alte măsurători.

În acest an sunt programate experimente similare în SUA și Japonia – s-avem, deci, „puțintică răbdare”!

## **De la filozofie la cunoașterea realității**

După ce în ultimii ani publicase mai multe articole de fizică, Indrano Suhendro, care este secretarul publicației științifice anuale „Revista Abraham Zelmanov” (după numele unui celebru astronom), care are ca tematici Relativitatea Generală, gravitația și cosmologia, a participat la teleconferința de fizică neutrosifică cu un surprinzător articol de... filozofie: „Monada surjectivă a Teoriei Realității: o generalizare competentă a Monismului Reflexiv”. Este cel mai lung articol, pentru că nu folosește formule matematice și utilizează concepte filozofice foarte abstracte, după cum se constată chiar din titlul său, motiv pentru care sunt necesare câteva explicații.

„Monismul” (de la cuvântul grec „monos” = unul, unic, singur) este concepția filozofică în care Universul este format dintr-un singur „element”: „materia”, pentru filozofii materialişti, „spiritul”, la cei idealişti, opusă „dualismului”, concepție în care Universul este format din două „elemente”: „materia” și „conștiința”.

„Monismul reflexiv” este o concepție filozofică în care „materia”, elementul fundamental al Universului, are capacitatea de a se manifesta ca o experiență conștientă, cum este cazul ființelor umane.

„Monada” (de la cuvântul grec „monas” = unitate) este termenul filozofic desemnând unitatea indivizibilă, materială sau spirituală, din care este alcătuit Universul.

Monismul este concepția filozofică, iar monada este temeiul acestei concepții.

„Surjectiv” este un concept matematic, din teoria funcțiilor, având aici înțelesul fizic că „imaginea” este identică cu „obiectul”.

„Realitatea” (de la cuvântul latin „res” = lucru) este în filozofie ceea ce a fost, este și va fi, indiferent că este sau nu observabil sau înțeles de către noi, ceea ce există în mod obiectiv.

„Teoria” (în sens larg) este conceptul filozofic ce desemnează reflectarea abstractă a realității obiective.

„Teoria Realității” este o disciplină filozofică referitoare la cunoașterea realității obiective, este deci inclusă în capitolul filozofic numit „epistemologie” – teoria cunoașterii științifice.

Legătura cu „fizica neutrosifică” a acestui articol este aceea că el este bazat pe o logică cu valori multiple – „logică Smarandache”, în care există trei valori logice: „adevărat”, „fals” și „nedeterminat” („incert”).

## **Mircea Monu**