

**Motto: „ȘTIINȚA este magie care funcționează.....”  
(Kurt Vonnegut)**

## ***Lumina și întunericul -realități fizice și metafizice contrastante??***

**Profesor, inginer Teodora Palaghia**

Ce a fost la început: oul sau găina?

Asemănător acestei întrebări, aș formula: ce a fost prima dată: lumina sau întunericul? Care dintre ele e mai importantă, ce sunt ele, cum sunt explicate, care este sensul lor? În stare pură au un caracter absolut sau alternează și se desfășoară gradat pe o scală de nuanțe, sau ambele sunt elemente capitale și deopotrivă esențiale pentru echilibrul fizic și metafizic al vieții? De ce există subiectivism în concepția umană de superioritate a luminii în defavoarea întunericului? Sunt ele perfect opozabile? Sunt ele realități fizice, metafizice și mistice pentru evoluția vieții?

Viața este o alternanță între experiența luminii și experiența întunericului. Dar care dintre cele două este esența? E valabil și aici principiul polarității, legea celor doi poli? Pentru a explica ce este lumina și apoi și întunericul, sau invers, e bine să știm ce e lumina pentru a înțelege întunericul, și invers.

Să mergem la geneză, la primele informații scrise care ne spun despre apariția lor. Biblia ne oferă o explicație metafizică și fizică deopotrivă, a ordinii apariției celor două elemente, aparent contradictorii: lumina și întunericul.

*„La început a făcut Dumnezeu cerul și pământul. Și pământul era netocmit și gol. Întuneric era deasupra adâncului și Duhul lui Dumnezeu Se purta pe deasupra apelor. Și a zis Dumnezeu: «Să fie lumină!» Și a fost lumină. Și a văzut Dumnezeu că este bună lumina, și a despărțit Dumnezeu lumina de întuneric. Lumina a numit-o Dumnezeu ziua, iar întunericul l-a numit noapte. Și a fost seară și a fost dimineață: ziua întâi.”* Percepem senzorial acest demers al lui Dumnezeu – acordând atât luminii cât și întunericului o realitate concretă pentru că le experimentăm zilnic, iar această evidență nu trebuie probată neapărat cu argumente. E lumină: vedem, știm... E întuneric: vedem... mai bine zis nu vedem nimic, dar știm că este întuneric pentru că lipsește lumina. Aceste cuvinte ne fac să înțelegem că lumina face ca totul să fie vizibil, atât în plan spiritual cât și în plan fizic. Chiar oamenii de știință definesc lumina (fizică) ca pe un fenomen natural, un factor ecologic, o energie care se deplasează cu viteze incredibile prin tot universul, transmițând o anumită formă de energie, fotonii. Einstein a afirmat că un foton este o porție finită de energie și că fascicolul luminos este format dintr-o mulțime de fotoni ce transportă energie electromagnetică prin spațiu. Lumina este o undă electromagnetică cu diferite lungimi de undă perceptibile sau nu de ochiul uman. La scară microscopică fotonii, neavând greutate fizică, sunt într-o continuă mișcare și se deplasează cu viteza luminii. Suprapunerea undelor în spațiu crează interferența undelor înțelese ca nuanțe de lumină între alb și negru.

Cu instrumentele noastre (ochiul fizic) putem observa lumina doar atunci când ea cade asupra materiei. Lumina în sine nu poate fi văzută. Chiar în cazul în care lumina este

prezentă, ea trebuie să cadă asupra unui obiect, a unei materii fizice. Deci, pentru a înțelege lumina trebuie să existe o sursă directă de lumină, sau un obiect care o transmite, o reflectă, o împrăștie sau diferite corpuri care o difractă. Prin extrapolare, putem spune că întunericul, însă niciodată un întuneric perfect, și nu dintr-o absență completă de fotoni, este atunci când sunt anihilate undele, adică există un punct de minimă interferență a undelor luminoase.

Întunericul se referă strict la lipsa luminii vizibile. Tehnic vorbind, întunericul nu este lipsa fotonilor, ci lipsa fotonilor purtători ai undelor electromagnetice de frecvențe specifice spectrului vizibil, așadar întunericul ar putea fi și mai întunecat, adică să existe nuanțe între lumină și întuneric. Prin urmare, întunericul n-ar exista.

În concluzie, întunericul este tot o energie, o stare naturală de a fi. El este o parte a dualității. Acesta este o dimensiune prin el însuși. El constituie parte dintr-un întreg, dintr-un echilibru, și ajută lumina să se înțeleagă pe sine. Întunericul apare atunci când energia este dusă la o extremă. Ambele - lumina și întunericul - lucrează, coexistă în armonie, în scenariul realității. Întunericul și lumina, în cel mai pur sens, nu sunt închise în structura lor de energie. Aceasta se schimbă și își inversează rolurile - întunericul spre lumină și lumina spre întuneric.

Luminii și întunericului li s-au dat de-a lungul timpului mai multe conotații contrastante, antagonice, asocieri și sensuri filosofice și spirituale, fizice și naturale, morale și sociale, cum ar fi: începutul și sfârșitul, binele și răul, iubirea și ura, pacea și războiul, credința și ateismul, raiul și iadul, adevărul și minciuna, libertatea și oprimarea, viața și moartea, ziua și noaptea, soarele și luna, cunoașterea și ignoranța, vizibilul și invizibilul, claritatea și confuzia, realitatea și iluzia, esența și aparența, moralul și imoralul, civilizația și necivilizația, cultura și incultura, albul și negrul.

Toate aceste înțelesuri simbolistice se prefigurează și se transfigurează prin transcendență dintr-un sens într-altul, proiectând realității adevăratele lor sensuri indiferent de percepția umană. Orice ființă tinde să se adapteze și să coexiste deopotrivă acestor sensuri, înțelesuri adoptând fiecare câte un mecanism propriu de viațuire în încercarea de a contura o realitate proprie cu un sistem propriu de valori.

