

---

**REFLECȚII ASUPRA SIMBIOZEI PROBLEMATICE DINTRE OM ȘI  
TEHNOLOGIILE INFORMAȚIONALE**

**Tatiana ROȘCA**

Universitatea de Studii Europene din Moldova, asist. univ.,  
Chișinău, Republica Moldova

**Neonil ROȘCA**

Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică  
Chișinău, Republica Moldova

Autorul corespondent: Roșca Tatiana, [tatianarosca37@gmail.com](mailto:tatianarosca37@gmail.com)

**REFLECTIONS ON THE PROBLEMATIC SYMBIOSIS BETWEEN MAN AND  
INFORMATION TECHNOLOGIES**

**Abstract.** *The postmodern era is characterized by an explosion of information technologies, which together with energy technologies, have led to the creation of "mind machines": computer systems, computers and networks. In turn, they favored the "phenomenon of delegation", translated by the transfer of tasks, functions, activities, capabilities or even decisions that once belonged to man, information technology, the phenomenon being present in any society, no matter how complex. . Thus, this prerogative of technology has contaminated various areas of human knowledge, creating a considerable gap, which distances it from aspects of past cognitive activities. For this reason, thinking in technological terms is perceived as an intuitive structure of mental processes, which are able to create a logical framework in the acquisition, application and transmission of knowledge.*

**Keywords:** *information technologies, relationship, man, symbiosis, education, internet;*

**Adnotare.** *Epoca postmodernă este caracterizată de o explozie a tehnologiilor informaționale, care împreună cu tehnologiile energetice, au condus la crearea „mașinilor cu minte”: sisteme de elaborare, calculatoare și rețele. La rândul lor, acestea au favorizat „fenomenul delegării”, tradus prin transferul sarcinilor, funcțiilor, activităților, capacităților sau chiar al unor decizii care aparțineau cândva omului, tehnologiilor informaționale, fenomenul dat fiind prezent în orice societate, oricât de complexă nu ar fi ea. Astfel, această prerogativă a tehnologiei, a contaminat diverse domenii ale cunoașterii umane, creând un decalaj considerabil, care o distanțează de aspectele activităților cognitive din trecut. Din acest motiv, gândirea în termeni tehnologici, este percepută ca structură intuitivă a proceselor mintale, ce sunt capabile să creeze un cadru logic în achiziționarea, aplicarea și transmiterea cunoștințelor.*

**Cuvinte-cheie:** *tehnologii informaționale, relație, om, simbioză, educație, internet;*

**Introducere.**

Importanța tehnologiei în definirea omului de astăzi, este din ce în ce mai evidentă, chiar dacă în realitate homo sapiens a fost întotdeauna și homo technologicus, o simbioză în perpetuă

transmutație. Totuși viteza schimbărilor societale care favorizează mai ales evoluția tehnologiilor informaționale, amenință echilibrul biologic și emoțional, care rămâne cumva „încleștat” între componentele etice și estetice care definesc ființa umană.

În asemenea context, în pofida faptului că tehnologiile îmbunătățesc anumite caracteristici fizice și cognitive ale omului, acestea acționează uneori și în detrimentul facultăților emoționale și expresive, care în timp conduc la sentimentul inadaptării, respingerii și al suferinței. În același mod, cogniția umană este influențată de fenomenul delegării, care facilitează trecerea de la activitatea științifică, unde sunt privilegiate cunoștințele analitice, la activitatea tehnică, care pune accent pe practică și capacitatea de a acționa, toate acestea având repercusiuni puternice somatice, cât și la nivel de identitate personală, care tind să definească „esența umană”.

Din punct de vedere biologic, termenul simbioză pune accent pe relația strânsă de coexistență și de beneficiu reciproc între două specii diferite, fapt vizibil, chiar dacă și metaforic între om și tehnologiile informaționale, care sunt într-o interdependență strânsă la nivel cognitiv și operațional: „omul face tehnologia, iar tehnologia îl face pe om” [13, p. 19-20].

### **Rezultate și discuții.**

Timpurile postmodernismului sunt definite de o realitate încă plină de sechele ale perioadei precedente, doar că încrederea și securitatea, care animau omul modern, sunt deja epuizate. Astfel, postmodernitatea ne determină să nu mai avem ideologii mari, ci să căutăm împlinirea nevoilor noastre în grupuri mici, care nu neapărat împărtășesc valorile de referință ale unei societăți tradiționale: astăzi familia nucleară înlocuiește familia patriarhală, structura valorică este în continuă redimensionare, având un contur destul de ambiguu, viteza informației este caracterizată de o accelerare progresivă, începând de la mass-media până la internet, modalitățile telematice de transmitere a mesajelor devin din ce în ce mai funcționale, elementare, toate acestea fiind în dezavantajul comunicării conținutului și a interacțiunii interpersonale, puternic influențată de tehnologie și internet.

Astfel, relația în absență, ce caracterizează noile modalități de întâlnire telematică, reduce aspectul fizico-vizual și empatic-emoțional, fiind înlocuit de „fire” și „scrișul digital”: un nou model de întâlnire, fără „obligația” de a te privi în ochi, printr-un simplu ecran, capabil nu doar să îmbogățească vocabularul cotidian (etichetări, postări), ci și să schimbe semantica unor cuvinte foarte importante [16, p. 228].

Un exemplu elocvent în acest sens, ar fi cuvântul „prietenie”, atât de folosit pe rețelele de socializare, care în trecut era conceput ca o legătură testată în timp, capabilă să se transforme în relații de rudenie, susținute de afinitatea actorilor implicați în ea, de relații construite zi de zi, generoase în oferirea de timp și energie, în intenția de a te putea apropia de o persoană, de a o înțelege și de a te acorda coordonatelor sale existențiale. Pe când astăzi datorită mediului digital, prietenia este „cerută” și nu obținută, pornind de la un simplu „click”. În acest sens, cuvântul dat, s-a transformat în posibilitatea de a începe să interacționezi cu cineva, mai mult sau mai puțin intrigat de profilul nostru, care acceptă sau refuză solicitarea, totul depinzând de prezentarea Sinelui sau de imaginea exterioară. Într-o astfel de cerere, de „a contacta” prietenia, există foarte puțin sau nimic din conținutul profund al personalității, bazat pe autenticitatea legăturilor de prietenie adevărată, „în aceste forme de relații trăind prea multe „prietenii false” [9, p. 208].

”În lipsa controlului social, ascunși în spatele unui profil care corespunde puțin realității personale, oamenii profită de numeroasele posibilități de a ascunde adevărul, ajungând să dăuneze

sferei personale al altor oameni" [4, p. 16-18], răspândindu-se destul de masiv fenomenul „intimidării cibernetice”, care susține și „hărțuirea digitală”. De aceea nu este dificil să ne imaginăm de ce unii oameni preferă un avatar decât Sinele lor, refugiindu-se într-o realitate virtuală simulată, capabilă să compenseze toate neajunsurile personale din viața reală.

Totodată, relațiile absente conduc la o conștientizare slabă a conștiinței de sine, care se dezvoltă în relația reală cu celălalt, contribuind la dezvoltarea Eu-lui puternic. În acest context „relația educativă are nevoie de o întâlnire reală, care să investească în parametrii tradiționali de referință: spațiu, timp, identitate personală și socială, cu scopul structurării unei noi condiții umane, care astăzi este caracterizată de procese temporale, dimensiuni spațiale și forme de relaționare noi, neașteptate, fiind influențate de accelerarea ritmului de viață și de procesul globalizării” [7, p. 35-36].

Astăzi pierderea orizontului plin de semnificație, schimbă accentul de pe persoană, ca prerogativă a psihologiei, pe performanța învățării științifico-tehnologice, fiind necesară în acest sens „conștientizarea riscului de „dezumanizare” al omului, pe care tehnologia azi ca niciodată îl plantează în ADN-ul acestuia, considerând omul ca un produs manipulat și construit, decât educat” [12, p. 43].

Totodată, factorul educațional, pornind de la problema omului, nu ar trebui să fie considerat doar o metodă, care-l conduce la o viziune teleologică, ci mai degrabă o componentă pedagogică în postmodernismul hipertehnologic. Asta ar însemna recunoașterea în interiorul acțiunilor educaționale a exigenței libertății celui educat, digitalizarea având și implicații extraordinare, care nu afectează omul în totalitate [1, p.61].

Azi inovațiile tehnologice, prin semnificațiile promovate, „reinventând omul”, sunt capabile să stabilească relații care depășesc foarte mult relațiile obișnuite, acest lucru nefiind interpretat ca pe o capacitate a acestora la infinit. De aceea perceperea acestor limite înțelese ca pe o acceptare favorabilă, conduce la conștientizarea oportunităților reale.

Prin urmare, atunci când dorim să trimitem o felicitare cu ocazia unei sărbători sau eveniment, alegem o carte poștală de pe internet, întrucât sunt diverse surse care ne oferă o gamă largă de aceste produse în mod gratuit, având grijă s-o trimitem instantaneu în căsuța de e-mail al destinatarului. Totuși, cel ce alege optimizarea timpului, bazându-se pe resursele rețelei, se confruntă cu o realitate bine determinată: mai întâi de toate cu numărul limitat al cărților poștale, care se găsesc mai greu, în special cele care reprezintă cu o intensitate mai mare ceea ce am dori să exprimăm, împreună cu formatarea felicitării sau a cărții poștale deja setată, pentru a nu depăși numărul de caractere admise. În acest mod gândul felicitării preia o formă scrisă foarte convențională, aproape sau complet incapabilă să exprime conținutul emoțional al mesajului, la care se mai adaugă și destinatarul e-mailului, care nu cunoaște procedura standardizată folosită de prietenul său, care probabil va fi mai puțin entuziasmat de o felicitare exprimată în acest fel. Așadar, „modalitatea tehnologică” trădează oportunitatea bucuriei destinatarului, fie prin caracterul textului de tipar și nu de mână, fie prin răceala desenului digital și emoția ștersă pe care o transmite.

Aceeași senzație o trăim și atunci când primim unul și același mesaj mai mulți destinatari, acest lucru fiind perceput ca lipsă de autenticitate din partea autorului, care provoacă reflecții asupra sentimentelor față de destinatari. Și totuși adevăratul „nod” nu constă în voința și interesul „semnalării afecțiunii”, transmisă fără discriminare la toate profilele și adresele din căsuța noastră de e-mail. Aici punctul dureros, mai mult decât calitatea afecțiunii și al sentimentelor, o reprezintă raportul om-tehnologie informațională, în sensul „încurcării” omului în tehnologie, răpit de performanța acesteia,

ce cu puțină energie ajunge la o maximă eficiență, care este doar aparentă [14, p. 19]. Și este adevărat că mesajul este trimis instantaneu, fără bătaia de cap de a cumpăra timbre poștale sau de a scrie frumos, dar este tot atât de adevărat că din punct de vedere calitativ, mesajul este mai puțin intens, dând impresia unui „surogat al afectivității”.

„Imaginându-ne că trimitem mesaje de felicitare cu aceeași facilitate cu care trimitem o foaie de calcul tuturor colegilor de lucru, semnifică depășirea „liniei” de utilizare a tehnologiilor informaționale sau neperceperea acestor hotare, gândindu-ne că acestea pot substitui fără discriminare comunicarea umană în toate contextele vieții” [11, p. 237-238].

În această perspectivă, D. De Kerckhove [5, p. 175-178] menționează: „tehnologiile informaționale se străduiesc să devină mijloace intermediare, care să acceseze realitatea interioară a psihicului nostru individual și puntea de legătură cu lumea exterioară, desfășurând un fel de mediere socială într-o extensie continuă: a imaginației, concentrației și acțiunii, devenind „a doua minte”, o minte care va fi curând înzestrată cu o autonomie mult mai mare, decât ne-am dori”.

De fapt, este foarte în vogă, în special în rândul educatorilor sau învățătorilor de clase primare să contacteze resursele rețelei de internet pentru a crea desene, produse, cu scopul oferirii cadourilor legate de anumite tradiții, atât părinților cât și altor persoane de sărbători. Nimic de problematic până aici. Doar că este dificil de înțeles de ce un educator crede că părintele este mulțumit, dacă primește un desen sau cadou perfect, însoțit de o prescripție impecabilă. La rândul său, părintele ar trebui să înțeleagă că „acel desenat” de fiul său, a fost tipărit de pe internet și doar colorat de copil. De aceea dacă ne gândim la o astfel de procedură și o analizăm ca întreg proces de instruire, nu are sens, deoarece o serie de elemente utile în această acțiune au eșuat, copilul fiind lipsit și el de gustul creativității și al fanteziei (în locul lui, educatorul accesează internetul, alege pentru el și pentru întreg grup de copii 1-2 modele și gata).

Pe de altă parte, părinții sunt privați de entuziasmul unui cadou conceput în întregime pentru ei, de copilul lor. La fel ca și educatorii, care se auto-privează de acel moment ludic, ca sursă de observație importantă pentru a testa progresul copilului: în organizarea spațiului pentru desen, orientarea scrisului, acțiunilor de decupare, a abilităților legate de motricitatea fină sau controlul oculo-manual.

Totuși, având în vedere că o mare parte ale actualelor inovații tehnologice, prin ecranul tactil demonstrează simplitatea folosirii acestora, educația tehnologică este destinată marilor schimbări. De fapt, din ce în ce mai puțin vorbim despre preocupările clasice cum ar fi: alfabetizarea digitală sau regulile de utilizare a tehnologiei și tot mai mult mergem dincolo de acest lucru, către o problemă cu mult mai relevantă, ce vizează relația concretă dintre om și tehnologie. “Ceea ce tindem să subestimăm în acest moment, rezidă în faptul dezvoltării accelerate al tehnologiilor informaționale, mai ales în domeniul comunicării, unde suntem supuși riscului real nu doar a neînțelegerii a ceea ce se întâmplă, dar și a incapacității de control al fenomenului în sine, din cauza sistemului nervos uman, incapabil să absoarbă multitudinea de informații la care este supus” [2, p. 7-26].

Cert este faptul, că tehnologia informatică, s-a înserat într-un ritm foarte rapid în viața oamenilor, nelăsându-le timp suficient pentru activitățile lor propedeutice, comportând o adaptare bruscă a acestora. Astfel oamenii nu și-au construit o nouă paradigmă interpretativă a realității, ci au împrumutat-o, aderând în grabă la „punctul de cotitură digitală” [12, p. 43]. „Noile tehnologii schimbă semnificația pe care o atribuim cunoașterii și adevărului, modificând modul de gândire profund înrădăcinat, care oferă unei culturi percepția despre lume” [5, p. 175-178].

Așadar, tehnologiile digitale nu au deloc un rol neutral, omul nefiind capabil să controleze pe deplin efectele acestora întotdeauna, din motivul schimbării profunde al modului nostru de a trăi și gândi, neutralizând criteriile interpretative anterioare.

Dacă ne gândim la oricare oficiu poștal sau bancă și ne asumăm o defecțiune tehnică de calculator, în ciuda prezenței tuturor angajaților, activitatea de lucru se sistază. Acest fapt, demonstrează cât de mult munca operatorilor, depinde de gestionarea tehnologiei și faptul că fără de acestea se oprește totul în loc. Această situație, indirect inerentă pedagogiei, ne permite să percepem direcția relației tehnologie-om, care nu este întotdeauna în favoarea celui din urmă. „Calculatorul, spre deosebire de alte mașini, nu lucrează, dar dirijează în totalitate munca omului” [10, p.48].

Acest exemplu, care redă puterea excesivă a tehnologiei, ar trebui să devină temă de reflecție în inițierea unei educații alternative, astfel încât școala să reprezinte contraargumentarea critică a difuziei tehnologiei digitale în societate. E. Colicchi [4, p. 16-18] evidențiază: „în timpurile supradozajului de informație, al autostrăzilor telematice, al internetului, care acoperă globul, transformându-l într-un „sat cibernetic”, sarcina prioritară a școlii nu este doar să furnizeze informații, ci și să dezvolte o gândire critică copiilor, în a discerne ce este pentru ei „prea avansat” ca să-i conducă la o „întârziere în luarea deciziilor contextuale de viață”.

Această afirmație nicidecum nu este în favoarea unor activități subversive, care să vină în detrimentul societății, ci reprezintă accentul pus pe școală, ca mecanism principal de dezvoltare a tinerilor generații, având sarcina de a perpetua și a extinde tradiția culturală, îmbrăcând rolul controlului asupra societății și asupra interacțiunilor între componentele acesteia, aprobând sau respingând unele idei sau acțiuni. Școala este într-o relație dialectică cu mediul său, funcția ei fiind întotdeauna să ofere un contraargument, inversul medaliei, nefiind centrată pe o ideologie, ci pe echilibru. Aceasta nu înseamnă ignorarea beneficiilor evoluției tehnologiilor informaționale sau refuzul aprioric al utilizării acestora, ci căutarea instanței de semnificație care ne-ar permite să le evaluăm epistemologic și psihologic pentru a ajuta omul nu doar cum să le folosească, ci și modalitățile cunoștințelor promovate de acestea.

Cu siguranță pentru oricare profesor școlar nu este avantajos să-și asume poziții de rezistență cu referință la uzul tehnologiilor informaționale, ci mai binevenit ar fi să țină cont de noutățile radicale odată cu: revoluția culturală, filosofică, psihologică și neuronală a postmodernismului, adoptând o poziție ludică cu privire la acestea, care în același timp ar dezminți „rolul istoric” de „lipici social”. „Astăzi tinerii au nevoie de un nou software al minții pentru a gândi într-un mod mai flexibil și creativ, în depășirea blocajelor hardware-ului media, care tind să conserveze și să eticheteze realitatea” [3, p. 12]. Mai mult decât atât, copii necesită o formă a educației, care să considere tehnologiile informaționale complet diferit de instrucțiunile necesare pentru utilizarea acestora (lucru extrem de superficial). „Copii nu trebuie să știe doar a folosi un calculator, precum majoritatea populației a învățat să conducă un automobil, ci să cunoască și să înțeleagă cum calculatorul folosește oamenii” [8, p. 35]. Și doar înțelegând profund această problemă, se vor putea evalua direcțiile operaționale ale intervențiilor educaționale, întrucât orice copil, indiferent de nivelul lui de educație, este participant al acestei schimbări. „Noile tehnologii ne modifică structura intereselor noastre, a lucrurilor pe care le gândim. Respectiv, acestea schimbă caracterul simbolurilor la care aderăm, prin terenul pe care ne dezvoltăm mintea” [6, p. 87-88].

În concluzie, din cele relatate anterior, fără a promova reîntoarcerea la „era pretehnologică”, rămâne să ne interogăm în ce măsură omul reușește cu adevărat să stăpânească tehnologiile

informaționale fără a fi „înghițit” de acestea. Oare tehnologiile au ajuns într-un punct, care fuge controlului uman? (Considerând potențialul imens al acestora, întrebarea nu ar fi atât de retorică). În relația simbiozei dintre om și mașină, oare umanitatea a devenit „sclava” tehnologiilor informaționale, mai degrabă decât „patroana” acestora? Oare să fi avut dreptate M. Heidegger [7, p. 35-36], când zicea că: „lucrurile stau în șa și călăresc omul?” Întrebări care necesită investigații mult mai profunde și care vor contura subiectul ulterioarelor cercetări, în credința că rolul tehnologiilor informaționale susține și se adaptează complexității epocii în care trăim, poziției școlii în societate, prezenței multiplelor forme de acces la informație, a formelor de cunoaștere, a necesității de a înțelege că nevoile tinerilor de azi sunt mai eterogene și mai diversificate.

Prin urmare, sensul gestionării raționale a proceselor multimediale ar trebui să fie promovat drept concept al tehnologiei, ca instrument de legătură dintre idee, autonomie și om [15, p. 7-9]. Acționând în asemenea termeni, semnifică reiterarea necesității unei educații, care descoperă și promovează aspectele de valoare: valorizarea persoanei și a rațiunii umane, înțelese ca o totalitate universală, în care raționalitatea și etica coincid.

### **Referințe bibliografice**

1. Acone G. Orizzonte di senso e problemi educativi. In: Delle Fratte G. Esistenzialismo, fenomenologia, pedagogia, Roma: Armando, 1996, p. 61;
2. Bybee R., McCrae B. J. Scientific Literacy and Student attitudes: perspectives from PISA 2006 Science. In: International Journal of Science Education, vol. 33, 2011, p. 7-26;
3. Chistolini S. Pamphlet pedagogico. Elementi per una indagine nazionale sulla formazione universitaria degli insegnanti della scuola primaria. Lecce: Pensa MultiMedia, 2007, p. 12;
4. Colicchi E. Le tecniche come possibilita umane. In: Laneve C., Pagano R. La pedagogia nell'era della tecnica. Derive e nuovi orizzonti. Lecce: Pensa Multimedia, 2006, p. 16-18;
5. De Kerckhove D. Brainframes. Mente, tecnologia, mercato. Come le tecnologie della comunicazione trasformano la mente umana. Bologna: Baskerville, 1993, p. 175-178;
6. Ferracuti M. Amarcord pedagogico. Padova: Cleup, 2002, p. 87-88;
7. Heidegger M. Il principio di ragione. Milano: Fabbri Editori, 2004, p. 35-36;
8. Massarenti A. Vita, pensiero, opere scelte. Milano: Il Sole 24 ore, 2006, p. 35;
9. Musai M. Il personalismo pedagogico italiano nel secondo Novecento. Milano: Vita e pensiero, 2001, p. 208;
10. Nosengo G. La persona umana e l'educazione. Roma: Il Maestro, 1948, p. 48;
11. Parsons T. La classe scolastica come sistema sociale. In: Cesareo V. Sociologia dell'educazione, Milano: Hoepli, 1972, p. 237-238;
12. Postman N. La fine dell'educazione. Redefinire il valore della scuola. Roma: Armando Editore, 1997, p. 43;
13. Postman N. Tecnopoly. La resa della cultura alla tecnologia. Roma: Armando Editore, 1997, p. 19-20;
14. Richmond W. K. Tecnologia dell'educazione. In: Laeng M. Atlante della pedagogia, vol. 1, 1990, p. 19;
15. Rivoltella P. C., Marrazzi C. Le professioni della media education. Roma: Carocci Editore, 2001, p. 7-9;
16. Stein E. Il problema dell'empatia. Roma: Studium, 2012, p. 228;