

## STUDII ȘI CERCETĂRI: DIDACTICI PARTICULARE

CZU: 37.01:004.738.5:81/82

## ASPECTE DE RETELLIZARE EDUCAȚIONALĂ A TEXTULUI

*Adrian GHICOV**Institutul de Științe ale Educației*

În articol este abordată problematica retellizării ca fenomen general, dar și ca unul specific în valorificarea educațională a textului, pornind de la diverse constatări din științele informaticii, matematicii, logicii etc.

Formulând ideea că textul presupune o anumită ordine a părților, este analizat conceptul de formă, cel de sistem și de gândire în sistem, de limbaj, interpretare etc., corelate semnificativ cu cel de educație textuală. Este desemnat analitic principiul retellizării și rolul lui în vectorizarea calității rezultatelor educaționale, fiind demonstrată importanța retellizării în cunoaștere și învățare, în perceperea textului și a lumii.

**Cuvinte-cheie:** rețea, retellizare, relație, partajare, conectare, formă, elemente, gândire în sistem, înțelegere.

## ASPECTS OF EDUCATIONAL TEXT RETELLIZATION

The article addresses the issue retellization as a general phenomenon and as one specific educational capitalization of the text from various findings, from computer science, mathematics, logic etc.

By formulating the idea that the text requires a certain order to the parties, considering the concept of form, the system and the system of thought, language, interpretation, etc., correlated significantly with the summary education. Retellization analytical principle is designated and its role in the quality educational outcomes of the vectorization (vector potential). It illustrates the importance of knowledge and learning retellization in the perception of the text and the world.

**Keywords:** network, retellization, relationship, sharing, connection, shape, elements, system thinking, understanding.

## Introducere

Conceptul de *retellizare* [1, p.35] este promovat activ în știința informațională și presupune legătura dintre elemente, mai mici sau mai mari, care formează o mulțime, astfel încât un element poate „accesa” semnificațiile unui alt element din aceeași rețea. În engleză se operează cu noțiunea de *networking* ca *rețelizare* sau *retellizare* (din latină *retella*), însemnând *partajarea unor calculatoare interconectate*. Abilitarea de a partaja eficient resursele, adică de a repartiza o informație în mai multe calculatoare, dă putere și atractivitate unei rețele. Prin urmare, o rețea este conectarea împreună a unui număr de calculatoare independente, iar partajarea presupune retellizarea. *Networking*-ul este un proces complex de articulare a unor sisteme evolute, auto-organizabile, adaptabile, în fapt veritabile construcții, bazate preponderent pe competență și personalitate, ca reacție la globalizare.

### Concept. Teorie. Abordare

Rețelele Petri, de exemplu, pot modela fenomenele specifice sistemelor cu evenimente discrete, cum ar fi succesiunea (o evoluție succede alteia), alegerea sau conflictul (selectarea uneia din mai multe posibilități de evoluție), concurența (startarea unor evoluții paralele), sincronizarea (încheierea unor evoluții paralele), excluderea mutuală (condiționarea reciprocă a unor evoluții), care pot fi formulate în contexte temporizate sau netemporizate. Cercetările în domeniu au condus la încorporarea informațiilor temporale, astfel încât în prezent avem la dispoziție modele de *tip rețea Petri netemporizată* (care permit studii calitative) și, respectiv, de *tip rețea Petri temporizată* (care permit studii cantitative). Introducerea temporizării s-a realizat într-o așa manieră, încât să permită nuanțările de model determinist, binecunoscut în cazul sistemelor clasice. Aceste rafinări ale conceptului, inițial formulat de Petri (rafinări care nu includ, în totalitate, extinderile propuse în literatură), evidențiază atât resursele oferite pentru modelare, cât și compatibilitatea cu alte instrumente și tipuri de modele. În plus, studiul rețelelor Petri este uzual acompaniat de o abordare la nivel vizual, prin reprezentări grafice expresive. Drept urmare, literatura de specialitate raportează o largă utilizare a rețelelor Petri în modelare, analiză și proiectare, acoperind o arie semnificativă de procese controlate secvențial, de la dinamica unor entități individuale la dinamica unor entități colective, sisteme de comunicații etc. [2, p.125].

În *teoria grafurilor* a lui O.Ore primele sarcini pentru rezolvare erau axate pe *configurații*, care constau dintr-un șir de puncte și liniile care le uneau. Graful mai era interpretat ca o rețea, în care vârfurile sunt niște *noduri*. Prezintă interes faptul că unul și același graf poate fi reprezentat prin diferite imagini grafice. Un aspect important îl constituie grafurile arbore [3, p.13].

Autorii afirmă că grafurile au apărut din necesitatea de a modela diferite situații, relații sau fenomene în formă grafică și, ulterior, și-au găsit o multitudine de aplicații în cele mai diverse sfere ale activității umane: construcții și sociologie, electrotehnică și politologie, chimie și geografie etc. Grafurile s-au dovedit a fi un instrument universal și flexibil în contextul rezolvării problemelor de calcul automat, devenind un compartiment al matematicii aplicate. În aspect informatic, grafurile apar în calitate de structuri eficiente de date, în special *arborii*, care permit realizarea optimă a algoritmilor de sortare și căutare [4, p.7]. Din aceste afirmații putem prelua ideea formulării unor sarcini în baza grafurilor. De exemplu, se dă un graf și se solicită construirea matricei de incidență, matricei de adiacență, listei de muchii etc. (ca noțiuni matematice). După cum afirmă autorii, în activitatea practică deseori apar probleme de amplasare optimă a unor puncte de deservire (stații, puncte de control, utilaj) într-o rețea de localități, încăperi etc. Punctele pot fi unul sau câteva, în dependență de condițiile problemei. Formulată în termeni uzuali, problema este de a găsi un punct care ar minimiza suma distanțelor de la oricare alt punct al rețelei până la el [5, p.55].

Un alt concept important în analiza retellizării este cel de *formă*, pornind de la estetică și filosofie. În acest context, trebuie să menționăm că W.Tatarkiewicz a sintetizat accepțiile formei ca noțiune în istoria gândirii europene și a constatat următoarele noțiuni diferite, numite la fel:

- forma ca sistem,
- forma ca aspecte;
- forma ca esență noțională a obiectului;
- forma aprioric [6, p.73].

Latinescul *forma*, afirmă cercetătorul, a fost acceptat în toate limbile și a înlocuit, la început, doi termeni din greacă: *morfe* și *eidos*, primul însemnând formele vizibile, celălalt – pe cele noționale. Această dublă moștenire a contribuit la polisemia variată a *formei*, înțeleasă de obicei ca formă vizibilă. Forma înseamnă, în primul rând, alcătuirea părților. Corelatul formei, în acest caz, sunt elementele, părțile pe care le întărește forma, reunindu-le într-o unitate integrală. De asemenea, formă se numește și ceea ce este prezentat direct simțurilor. Corelatul acestei forme este conținutul. Aceste două forme nu sunt echivalente, deoarece forma ca alcătuire a părților este o abstracție, iar o operă de artă niciodată nu este o simplă alcătuire, ci întotdeauna o anumită alcătuire, o anumită ordine a părților. Aderând la această precizare, putem afirma, de asemenea, că un *text niciodată nu este o simplă alcătuire, ci întotdeauna este o anumită alcătuire, o anumită ordine a părților*. În schimb, forma ca prezentare directă simțurilor este concretă, este oarecum o *formă la puterea a doua*.

În accepție mai mult filosofică, pornind de la Aristotel, forma este *esența noțională a obiectului*, fiind o altă denumire aristotelică a termenului *entelechia* sau *entelehie*, ca stare de desăvârșire. *Entelehie* înseamnă, ca definiție de dicționar, perfecțiunea ca scop lăuntric al dezvoltării tuturor lucrurilor. Corelatul acestei forme sunt trăsăturile întâmplătoare ale obiectului [7, p.75].

Prin termenul *formă* putem înțelege, așadar, acel ansamblu de elemente susceptibile să delimiteze și să semnaleze vizual orice prezență în spațiu. Cuvântul *formă* posedă mai multe accepțiuni, desemnând aspectul exterior al unei prezențe fizice determinate, conturul sau profilul acesteia, devenind sinonim cu *figură*. Atunci când respectivul contur se apropie de niște limite considerate, cuvântul cumulează sensul de *tipar*. Vechii greci aveau, după cum putem menționa, pentru formă atât cuvântul *morphe*, însemnând înveliș, cât și *eidōs*, însemnând idee, principiu veșnic. De aici și derivatele forme – *arhetip*, pentru forma ideală inițială și *prototip*, adică forma inițială multiplicabilă într-un anumit număr de exemplare.

Distincția dintre formă și conținut este importantă, prin formă înțelegându-se ceea ce determină, iar prin conținut ceea ce este delimitat în spațiu și poate fi perceput vizual. De la această distincție au devenit posibile și altele, în condițiile cărora conținutul este identificabil cu materia din care este construită sau modelată orice prezență fizică perceptibilă vizual, cu funcția acesteia. Astfel, în condițiile prelucrării directe a materialului din care rezultă forma, intervine problema unei anumite relații dintre om și material, problema efortului depus în prelucrarea materialului. Prin formă, trebuie să menționăm, se imprimă ceva durabil interiorității, neajunsurile formale fiind semnul evident al unei inconsistențe interioare. Forma, de fapt, face accesibil fondul, iar insuficiența formală derivă din neputința de a clarifica sensul originar în toată amploarea lui. Așadar, forma este mijlocul de organizare a interiorității. În felul acesta, viziunea internă devine ceva supraindividual. Forma are, prin însăși originea ei, un triplu rol: de a da unui sens haotic o unitate substanțială și de a descifra fondul originar; de a întrupa fondul originar și a-l face accesibil; de a dezvălui înțelesurile unei lumi proprii.

În contextul problematicii abordate, trebuie să menționăm că psihologul D.Dorner a demonstrat cu ajutorul studiilor de caz ce consecințe fatale pot apărea atunci când sunt aplicate *strategii de rezolvare liniare, mecanice, nereflexive*. O astfel de ***gândire monocauzală*** duce la agravări. Cercetătorul afirmă că trebuie să învățăm ***să gândim în sisteme*** și trebuie să înțelegem că în sistemele complexe nu putem face doar un singur lucru, ci din ce în ce mai multe.

Practica educativă trebuie să-i sprijine pe cei dornici să învețe construirea unor noi realități și găsirea unor noi căi de acces către lume. Iar cine nu lasă libertate în materia pe care o predă, înainte de a o analiza didactic, pervertește perspectiva asupra acesteia și îi privează pe participanții la învățare de dreptul de a avea o concepție proprie [8, p.174].

Tot despre ***gândirea în sistem*** vorbește și A.Szekely, autorul teoriei programării neuro-lingvistice, care afirmă că această gândire este un mod de a vedea și a înțelege, dincolo de evenimente izolate, mecanismele repetitive care guvernează lumea. În felul acesta, elevul ***înțelege ansamblul elementelor, fenomenelor*** care îl înconjoară și poate influența mai eficient ceea ce vrea să schimbe. Într-un sistem care funcționează, întregul este mai mare decât suma părților, proprietate cunoscută sub numele de sinergie. De asemenea, un sistem are proprietăți emergente, care ies la iveală atunci când părțile sunt conectate. Această calitate distinge un sistem de o colecție de elemente. De exemplu, automobilul este o colecție de piese atunci când nu funcționează. Toate părțile sunt prezente, dar din cauza că nu sunt conectate corect niciuna nu funcționează. E suficient ca un singur element să se blocheze și întregul sistem nu va funcționa. De asemenea, o schimbare minoră poate face ca întregul sistem să funcționeze din nou și chiar să funcționeze mai bine. Întrucât omul este un sistem care trăiește înconjurat de multe alte sisteme, orice schimbare în mediu face necesară o ajustare internă [9, p.84].

Pornind de la faptul că inovațiile terminologice arată o schimbare în gândire, atunci explicațiile în legătură cu noțiunea de retellizare sunt raționale și în măsură să confere noțiunii semnificație existențială. În felul acesta, noțiunea de ***rețea în cadrul analizei textului presupune un sistem în care un anumit număr de noduri semantice sunt legate împreună partajând o informație, iar partajarea presupune repartizarea informației în părțile componente ale textului***.

A.Giordan vorbește despre faptul că însușirea noilor concepte poate fi realizată prin stabilirea relațiilor între concepte. Această rețea de relație constituie ***urzeala sistemului gândirii***, ea este grila de problematizare și de analiză pe care elevul o activează pentru a interpreta informațiile adunate [10, p.22]. Unele concepte au un rol de „intersecție dirijată”, au o poziție activă, altele trec pe plan secundar. Deoarece această rețea ierarhizată are importanță în procesul de reelaborare a cunoștințelor, conceptul de retellizare evident se plasează în prim-planul activității educaționale în baza textului.

Demersul cognitiv prin care se corelează informația sau elementele noi de cunoaștere este un act de cunoaștere prin care, ordonând semnificațiile, se introduce un sens specific. Astfel, operațiile tehnologice în raport cu o informație presupun un proces segregativ-sintetic. Una dintre aceste operații fiind plasarea în rețea

sau retellizarea, care se întemeiază pe legătura ce se creează în procesare, între ceea ce tinde să se structureze ca informație și ceea ce tinde să destructureze imaginea informațională, să facă din ea ceva cunoscut. Randaamentul acestei operații depinde de sensibilitatea schemelor cognitive și a informațiilor din sistemul de așteptări și prezențe ale elevului. Dacă volumul de semnificații este mare în raport cu capacitatea de corelare a elevului, are loc o selecție deformatoare. Este ca și cum o cantitate mare de semnificații s-ar „turna” într-un vas mic și nu se poate spune exact dacă esențialul nu rămâne „în afara vasului”. A doua operație este *identificarea*, ce are ca esență introducerea semnificațiilor într-un sistem de raportare la un model stocat ori la niște criterii din componența sarcinii de exploatare. Când are loc rezonanța materialului structurat cu criteriile de testare din grila informațională, sistemul cognitiv ia decizia „identificat”. Următoarea treaptă este *interpretarea*, când are loc transformarea stării de cunoaștere și ordonare a semnificațiilor la un nivel mai înalt.

Actualmente, școala trebuie să *reconsidera* locul elevului în procesul cunoașterii și să-i atribuie un rol activ în identificarea, formarea și rezolvarea unor multiple probleme, printre care se înscrie și cea a limbajului. Dezvoltarea competenței de limbaj presupune, în accepția lui C.Moise: *îmbogățirea și nuanțarea limbajului* prin lecturi organizate și variate; *cultivarea preciziei limbajului* atât sub aspect formal (pronunțarea corectă), cât și sub aspectul conținutului (înțelegerea și utilizarea propriei fiecărui cuvânt); *formarea capacității de adaptare a limbajului* la fiecare domeniu al cunoașterii și comunicării (matematică, literatură, chimie etc.) și la interlocutor; *cultivarea atitudinii critice* față de propriul limbaj și față de limbajul celorlalți, ca element motivațional pentru perfecționarea propriei capacități de comunicare [11, p.57].

Vorbind despre comprehensiunea textului, P.Cornea afirmă că *operația de corelare* se situează la nivelul aplicării textului, echivalentă, în bună parte, cu exegeza (interpretarea, comentarea, explicarea textului). Această idee este foarte relevantă pentru educația lingvistică și literară a elevilor, deoarece activitatea respectivă se bazează pe acțiuni repetate și atente, încercând să se emancipeze de sub orice influență conjuncturală de moment; tinde să respecte cu maximă fidelitate particularitățile și instrucțiunile textului, spre a identifica în mod concludent „ce spune” și „ce vrea să spună”, se desfășoară sub controlul unui context secundar, adoptat în mod explicit, deci al unor criterii de validitate. Ca un corelat mai exact și mai complet al lecturii, interpretarea nu poate lipsi din studiul corelării. În schimb, asimilarea depășește modelul propriu-zis al lecturii, ca activitate separată. Ea aparține problematicii receptării, întrucât nu accentuează asupra textului (a ceea ce conține și operează), ci asupra modului de a-l utiliza [12, p.125]. De asemenea, apare posibilitatea organizării în rețele a ideilor, prin ordonarea argumentelor și antrenarea cogniției operative. Această modalitate oferă reperul esențial în înțelegerea complexității fenomenului studiat.

Așadar, formularea unui *principiu al retellizării*, în special în procesul învățării, poate fi unul cu un impact determinant în vectorizarea calității rezultatelor educaționale. Fiind unul de referință în învățarea constructivistă, acest principiu permite a reprezenta cunoștințele sub forma legăturilor cu alte fenomene, concepte, noțiuni, informații, fapt care pune în valoare modalitatea de cunoaștere. În acest sens, formarea gândirii elevului prin propriile forțe devine un factor de primă importanță.

Important este să găsim răspuns la întrebarea cum poate fi asigurat un produs educațional de calitate și ce semnificație are această acțiune pentru învățământ în general. Produsul educațional, în acest cadru analitic, poate fi considerat ca un rezultat al unui proces de relații și interacțiuni dintre factorii educaționali, care satisface anumite standarde, considerate adecvate cerințelor socioculturale și economice ale timpului. Instituțiile de învățământ, fiind furnizoare de anumite servicii educaționale, implică pe acest segment diferite entități, care, în totalitatea interacțiunilor, se structurează într-o rețea determinantă în aspect formativ, răspunzând *principiului retellizării* al învățării constructiviste. Acest produs, pe lângă faptul că este util, mai este original și calitativ, adică răspunde într-o măsură prestabilă unui ansamblu de caracteristici, dar o și întrece [13, p.14].

Învățarea prin *retellizare* este una activă, construită pe etape, elevii construind singuri rețele de informații. Fiecare etapă în această construcție se numește o *cunoaștere provizorie* ce se completează treptat, putând fi revizuită în permanență prin cercetare [14, p.99].

*Retellizarea* implică instituirea unei ordini mentale într-o formă de rețele diversificate. Procesarea informațiilor prin structurare, avându-i ca protagoniști pe mai mulți cercetători, pune în evidență rețelele cognitive în învățare, „nodurile” informaționale, arătând care este conținutul unui concept, al unei teme, ce puncte centrale cuprinde, ce *țesătură de relații*, ce condiții de echilibru, ce posibilități de dezvoltare are etc.

Prin retellizare cunoștințele sunt reprezentate sub forma legăturilor cu alte fenomene, diagramatic, în formă de rețele de relații între concepte, noțiuni, informații, fapt care pune în valoare modalitatea de cunoaștere

mai mult decât pe cea a volumului de informații. Relațiile pot să se intersecteze, rezultând o țesătură posibilă a legăturilor semantice, pentru a sugera mai multe semnificații. Prezentarea relațiilor tipologice dintre obiecte, elemente, fenomene, forme conduce spre elaborarea de diverse scheme, schițe, folosirea punctelor de reper, a cuvintelor-cheie, a ideilor-ancoră, a reprezentărilor, graficelor etc. De aici și posibilitatea utilizării numeroaselor tehnici de creativitate, imaginație, bazate pe combinații, recombinații variate.

Retellizarea are ca avantaj faptul că permite rapiditatea procesării informației, dispune de o organizare riguroasă, într-un anumit cadru de combinații posibile ale cunoștințelor, permite operarea unor cunoștințe reale [15, p.72]. Rețelele reprezintă o *modelare conexiunistă*, în care informațiile sunt relevate de conexiunile dintre elementele rețelei, prin intermediul nodurilor rezultate din interacțiuni și care le conferă anumite semnificații. Informațiile sunt expuse în rețea, cu variate conexiuni între ele.

Organizarea în rețea îi ajută pe elevi să înțeleagă cum formele grafice imită modul în care unitățile de informație sunt structurate într-un conținut. Producerea de reprezentări sporește eficacitatea asimilării și înțelegerii, reprezentările grafice dovedindu-se a fi ajutoare suplă și eficiente pentru dezvoltarea gândirii elevilor. J.McPeck afirmă: „Îmi plac reprezentările grafice pentru că ele mă ajută să văd ceea ce gândesc” [16, p.71]. Realizarea de rețele oferă o organizare vizuală și spațială a informațiilor și-i ajută pe elevi să aibă o *imagine globală* asupra conținutului. De asemenea, aceste reprezentări grafice îi încurajează pe elevi să gândească liber și deschis, putând fi folosite pentru a stimula gândirea, pentru a construi asociații noi sau a reprezenta noi sensuri. În cadrul rețelei apar relații de *sub- și supraordonare* – de la unități cu grade de generalitate mai scăzute la cele cu extensie mai mare, și invers.

Avantajele educaționale ale principiului retellizării sunt date și de posibilitatea realizării unei învățări active prin implicarea elevului în căutarea legăturilor, înțelegerea relațiilor, structurarea constructului arhitectural al cunoașterii, utilizarea experiențelor personale și a mecanismelor de percepere, construirea noilor sensuri, a competențelor flexibile de adaptare în diverse situații și contexte noi, construcție colaborativă, prin apel la interacțiunea care deschide mai multe perspective de rezolvare.

Este firesc, în acest caz, ca vectorizarea calității să fie direct dependentă de aprofundarea procesului de formare a personalității elevului în baza valorificării totale a principiului retellizării, pornind de la valoarea lui științifică și aplicativă.

Această specificare a retellizării este asigurată, în primul rând, de faptul că decupajul înțelegerii este un fapt de pătrundere în legături și semnificații, în interacțiunile perpetue între diversele realități care înconjoară ființa umană, în general, și elevul, în special. În această realitate, evident, se înscrie și textul (de orice tip). Or, acțiunea de „umplere” a spațiilor *în și dintre* texte este, după părerea noastră, o oferire a textului elevului, fără a-l impune la nimic, ci, din contra, creându-i toate condițiile într-o combinație metodologică de decupare a porțiunilor de real, ca o *alegere*.

După cum menționează E.Joița, orice cunoaștere sau învățare se construiește în plan individual sau în grup, realitatea putând fi abordată din mai multe perspective, existența reală fiind sursa lor principală. *Viața reală este textul, iar învățarea este actul de interpretare a ei* [17, p.47].

Dacă ne referim la realitatea existențială, atunci trebuie să menționăm că golul existențial vine prin atrofia gândirii elevului, prin frustrarea lui existențială, ca un sentiment de lipsă de sens a propriei existențe. O soluție rezonabilă și convingătoare, în cadrul procesului educațional, este *educația textuală a elevului*. Dacă analiza textului pentru text și pentru alte texte „înnoiește” instrumentarul metodologic, atunci *didactica textului pentru alte discipline școlare* nu a intrat în uzajul educațional. Una dintre posibilitățile rezonabile este retellizarea textului ca factor de reușită a înțelegerii.

## Concluzii

Concluziile noastre asupra elaborării cadrului conceptual al retellizării reprezintă o inovație, realizată printr-un efort de reorganizare a unor cercetări concrete în domeniul relaționării din diverse perspective: sociologică, economică, informațională, culturală, psihologică, filosofică și de consemnare într-un cadru pedagogic bine delimitat, în special cu referire la text în cadrul disciplinei școlare *Limba și literatura română*, dar nu numai. Ceea ce s-a demonstrat în procesul investigațional este valabil, într-o măsură mai mare sau mai mică, pentru următoarele domenii de referință: (a) textul pentru text (disciplina ca atare); (b) textul pentru alte texte (practica limbii în general); (c) textul pentru alte discipline școlare (educație); (d) textul pentru viață (personalitatea elevului).

Cel mai bun punct de plecare pentru înțelegerea structurii și topologiei textului constă, pentru moment, în conceptul de retellizare, abordarea lui fiind considerată o condiție a dezvoltării personalității elevului. Ipoteza existenței legăturii dintre aceste dimensiuni: text-retellizare-personalitate autorizează conceperea **metodologiei protextului** ca o articulare a universului textului în unități de idei, numite **rețeaua ideatică a textului**, corespunzând trăsăturilor distinctive ale procesului de descifrare a rețelei.

#### Referințe:

1. DRĂGUȘIN, M. Organizarea tip rețea ca reacție la globalizarea comerțului. În: *Amfiteatru Economic*, 2005, nr.17, p. 33-36.
2. PĂSTRĂVANU, O., MATCOVSCHI, M., MAHULEA, C. *Aplicații ale rețelelor PETRI în studierea sistemelor cu evenimente discrete*. Iași: Editura „Gh.Asachi”, 2002. 238 p.
3. OPE, O. *Теория графов*. Москва: Наука, 1980. 336 c.
4. CORLAT, S., CORLAT, A. *Grafuri. Noțiuni. Algoritmi. Implementări*. Chișinău: UAȘM, 2012. 131 p.
5. Ibidem.
6. TATARKIEWICZ, Wl. *Istoria celor șase noțiuni*. București: Meridiane. 1981. 520 p.
7. Ibidem.
8. SIEBERT, H. *Pedagogie constructivistă*. Iași: Institutul European, 2001. 228 p.
9. SZEKELY, A. *NLP Calea succesului*. București: Amaltea, 2003. 195 p.
10. GIORDAN, A. O ambianță pedagogică pentru învățare. În: *Revista de pedagogie*, 1990, nr.2, p.16-43.
11. MOMANU, M. *Introducere în teoria educației*. Iași: Polirom, 2002.
12. CORNEA, P. *Introducere în teoria lecturii*. București: Minerva, 1998. 305 p.
13. POPESCU, S., BRĂTIANU, C. *Ghidul asigurării calității în învățământul superior*. București: Editura Universității, 2004.
14. SIEBERT, H. *Op.cit.*
15. JOIȚA, E. *Educația cognitivă. Fundamente. Metodologie*. Iași: Polirom, 2002. 148 p.
16. NICU, A. *Strategii de formare a gândirii critice*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2007. 307 p.
17. JOIȚA, E. *Instruirea constructivistă – o alternativă. Fundamente. Strategii*. București: Aramis, 2006. 318 p.

Prezentat la 20.11.2016