

Reprezentarea grafică a datelor verbale – strategie didactică în cadrul cursului de limbă străină- limbaj specializat

Autor: L. Ungureanu

Articolul tratează problema utilizării în scopuri didactice a practicii de vizualizare a datelor verbale în cadrul cursului de limbă străină – limbaj specializat. Abordarea acestei strategii impune dezvoltarea unor abilități cognitive de structurare vizuală a informației. Un atare mod de mediere a sensului poate facilita învățarea la toate etapele parcursului didactic.

Reprezentările grafice, prezente în cadrul comunicărilor științifice, constituie, în ansamblu, un vector esențial al medierii sensului. În acest context ne pare importantă dezvoltarea, în mediu academic, a abilităților cognitive necesare structurării vizuale a informației. Care ar fi deci demersul didactic adecvat ? Ce mijloace am putea oferi studenților în dorința de a-i familiariza cu aspectul vizual al comunicării ?

În efortul de a percepe sensul unui concept sau altul, orice individ își construiește, vizavi de acesta, anumite reprezentări mentale. Gradul de organizare a acestora depinde de cunoștințele sale anterioare, de viziunea sa asupra realității, dar și de structurile cognitive cu care operează. Această arhitectură mentală din ce în ce mai complexă permite, așadar, o conceptualizare graduală a lumii înconjurătoare. Să ne oprim, deci, la conceptul de reprezentare mentală, încercând să înțelegem mecanismul de transfer al acesteia într-o reprezentare grafică.

Reprezentarea mentală este, potrivit lui Meunier, procesul de elaborare a imaginii unui obiect în condițiile absenței acestuia din câmpul perceptiv, în baza unei experiențe perceptive anterioare, datorate celor 5 simțuri. Reprezentările pot lua o formă abstractă apropiată de limbaj (reprezentări frazale), o formă analogică

apropiată de imagine sau pot fi o combinație a acestor două moduri de encodare [1].

J. Piaget a demonstrat că reprezentările nu au un caracter înnăscut, ci se achiziționează și se dezvoltă în cadrul evoluției structurilor operatorii ale intelectului. La baza reprezentării stau mecanisme ale memoriei și ale percepției [2].

Ne vom referi în continuare la una din calitățile de bază ale reprezentărilor mentale și anume *figurativitatea*. Se știe că o imagine se realizează cu ajutorul unor elemente de contur și de structură. Astfel fiecare obiect din realitatea înconjurătoare are o identitate proprie, o anumită configurație, iar omul are tendința de a reține, în mod prioritar, acele informații care sunt mai puternic asociate cu elementele de identitate ale obiectului. Practic asistăm la un proces de encodare prin intermediul căruia sunt selectate și reținute elemente structural-figurative ale obiectului. Din punct de vedere funcțional, imaginea servește la facilitarea rezolvării unor probleme, efectuând comparații și făcând posibilă analiza relațiilor. Pentru Sallaberry reprezentările mentale constituie simultan un proces și un produs: proces pentru că subiectul elaborează și modifică continuu viziunea sa interioară, produs pentru că aceste reprezentări pot, la un moment dat, fi comunicate, dobândind astfel o anumită formă sau anumite contururi [3]. Astfel, în plan mental, putem ajunge la un nivel de schematizare foarte înalt, care ia forma unui *simbol figurativ*. Cel mai bun exemplu de simboluri figurative sunt figurile geometrice care redau doar prin câteva trăsături categorii întregi de obiecte sau fenomene.

Întrebarea fundamentală care ne preocupă poate fi formulată astfel: Cum putem opera cu reprezentările mentale în context didactic ?

Activitățile de verificare a înțelegerii unui document scris presupun multiple schimburi verbale între student și profesor în scopul informării acestuia din urmă despre validitatea

reprezentărilor mentale ale studentului, dar și a capacității acestuia de a trage concluzii pertinente. Acest tip de activitate necesită timp și energie, acordându-i profesorului o poziție centrală în procesul didactic. Numărul mare de studenți în grupe, dar și dificultatea de exprimare a acestora îngreunează totuși posibilitatea evaluării gradului exact de înțelegere a documentului scris pentru fiecare dintre ei. De aici ideea de a propune un antrenament mental, care să amelioreze înțelegerea textului de specialitate și producerea ulterioară de suporturi vizuale proprii. Această tehnică este fondată pe principiul iconicității gândirii, analizat de Meunier și potrivit căruia orice ființă gânditoare este capabilă de a fragmenta un ansamblu linear în elemente distincte, susceptibile de a fi supuse ulterior unor regrupări și interconexiuni pentru a forma o structură nouă, globalizantă și ușor perceptibilă. În această logică studenții sunt, așadar, invitați să elaboreze o imagine mentală a documentului de studiu, imagine care să se materializeze mai apoi într-o reprezentare vizuală proprie capabilă să asigure un nou mod de comunicare a informației.

Astfel imaginea, schema, graficul creat devin proiecții în exterior a unor reprezentări mentale, ce pot fi ușor modificate și modelizate, datorită formei lor materiale. Cu siguranță că acestea sunt mai puțin nuanțate decât reprezentările mentale, evidențiindu-se doar prin figurativitate și operativitate.

Altfel spus, încercăm să promovăm ideea că reprezentările vizuale puternic angrenate în pictură, arhitectură, modelare, etc. pot fi utilizate și în didactică. Pentru a demonstra acest lucru este suficient să amintim existența așa-ziselor *hărți ale gândirii*, propuse de dr. David Hyerle, care prezintă un set de tehnici vizuale, menite să stimuleze învățarea și memorarea pe termen lung și care sunt folosite pe larg în întreaga lume. Vom reține aici doar câteva tipuri de scheme logice ale reprezentărilor mentale, ce-și vor găsi locul în exploatarea noastră ulterioară:

-harta de tip *cerc*, folosită în descrieri, brainstorming, definirea unui concept sau idei. În centrul cercului se plasează conceptul, ce urmează a fi definit;

-*bubble map*, folosită la descrierea sau caracterizarea unui concept sau a unei idei. Această schemă conține un cerc central, în care este plasat conceptul supus descrierii, iar în jurul său, în alte cercuri vor apărea trăsăturile acestuia;

-*schema comparativ-contrastivă* utilizată la compararea a două concepte, idei, fiecare dintre acestea fiind reprezentată printr-un cerc, în jurul căruia gravitează caracteristicile;

-*schema tip arbore*, aplicată la realizarea de clasificări sau grupări. Ideile și conceptele sunt sortate după categorii și grupuri. În vârful arborelui apare numele clasei de apartenență sau categoriei, mai jos fiind plasați membrii grupului;

-*structura cu acolade* care facilitează fixarea relației dintre întreg și o parte a acestuia [4].

După această trecere în revistă a unor mijloace de fixare a informației conceptualizate, să revenim la ideea aplicațiilor didactice, unde ne vom baza pe structuri cognitive preconstruite, ancorate în experiența noastră senzorială și cea motrică. Astfel, noțiuni simple precum *sus-jos*, *stânga-dreapta*, *interior-exterior* vor condiționa, în contextul nostru, înțelegerea relației cu lumea înconjurătoare. Prin urmare, direcția de la stânga spre dreapta, reprezentată prin săgeți, va fi corelată cu noțiunea de cauzalitate sau cronologie; direcția sus-jos va introduce o consecință.

Reprezentarea grafică sau schematizarea va utiliza multiple posibilități ale imaginii. Pentru a sensibiliza studenții în materie de elemente operatorii ale imaginii, le vom propune cele mai frecvente rezumate cognitive grafice precum:

-*săgețile*, ancorate puternic în cultura noastră și susceptibile de a fi decodificate instantaneu ;

-*figuri* ce desemnează ființa umană, cărora studenții le conferă deseori o conotație profesională agrementată cu o notă umoristică;

-*cercuri* încorporând concepte cheie, asupra cărora trebuie concentrată toată atenția.

Cu ajutorul acestor elemente ale ergonomiei vizuale, reprezentarea noastră va fi una *reticulară*, adică bazată pe o organizare spațială eficientă a informației. Tendința spre o asemenea structurare a informației este vizibilă chiar de la etapa elaborării, de către studenți, a planului documentului scris, unde aceștia renunță la dispunerea lineară clasică în favoarea unei distribuții spațiale în rețea. Mai mult ca atât, în cadrul elaborării imaginii grafice reticulare, cei pasionați de tehnologiile noi dezvoltă o competență vizuală, influențată de cultura internet-ului și percepută de ei printr-un mod anume de a regiza informația, făcând uz de diferite opțiuni cromatice sau tipografice. Avem tentația să credem că asistăm aici la o redefinire a *sintaxei vizuale*, unde o gamă coloristică largă poate fi utilizată nu doar în virtutea estetismului și a puterii de racolare, așa cum se credea la începuturile utilizării numericului. Poate fi vorba aici și despre o reconsiderare a utilizării alb-negrului în paginile destinate învățării, fapt ce ar putea angaja eventuale modificări în tradițiile reprografiei.

Până la urmă, este important de reținut că lizibilitatea unei producții grafice poate fi afectată atunci când sunt neglijate deprinderile cognitive de bază, cele ancorate în cultura noastră. Desincronizarea dintre informația inițială și reprezentarea vizuală a acesteia perturbază și ea înțelegerea. Doar o reflecție amplă asupra interdependenței canalului verbal și a celui vizual poate conduce la un real progres în stăpânirea dimensiunii imagistice.

Afirmând ideea că reprezentarea grafică poate fi un instrument de mediere a înțelegerii unui conținut informațional, vom explica în continuare cum are loc **encodarea** informației, dar și **decodarea** ei ulterioară. Citirea, ca și audierea, mobilizează, în particular, două activități cognitive : reperarea elementelor purtătoare de sens (cuvinte-cheie) și integrarea acestora într-un sistem unde se pot

regăsi cunoștințe anterioare și informații noi. Le Ny explică: „Comprendre le langage, c'est bien intégrer de l'information nouvelle, apportée de l'extérieur par les canaux auditifs et visuels à des représentations anciennes préexistantes » [5].

Analiza textuală are drept finalitate simplificarea conținutului unui document în vederea asimilării informației textuale. Această analiză cuprinde, deci, etapa clasificării și ierarhizării datelor prin stabilirea relațiilor și a conexiunilor, acțiuni ce vor conduce către vizualizare, adică transferul informațiilor în formă grafică.

Dacă studenții cunosc deja tehnicile de înțelegere a textului și utilizează instrumentele clasice ale lecturii rapide precum „l'écramage” (*skimming*) și „le balayage” (*scanning*), ei reușesc, în general, să repereze cuvintele cheie, să formuleze ideile de bază ale unui document ce nu prezintă mari dificultăți sintactice sau lexicale.

Etapa următoare, ierarhizarea datelor și corelarea acestora, poate părea dificilă în special pentru studenții care sunt în dificultatea de a conceptualiza. Această activitate cognitivă contribuie la apariția progresivă a sensului, obligându-i pe studenți să facă în mod continuu naveta între document și reprezentările sale mentale și grafice în curs de elaborare.

Așadar, trecerea de la verbal la vizual sau scripto-vizual presupune o sinergizare a mai multor operații mentale prezente deopotrivă la decodarea informațiilor inițiale și la reencodarea acestora sub o altă formă. Atunci când invităm studenții să reorganizeze un text sub o altă formă personală, suntem conștienți de prezența unor factori ce le guvernează procesul de formalizare a reprezentărilor: tendința de a privilegia unele informații în detrimentul altora; dorința de a stabili niște conexiuni cât se poate de precise. O arhitectură mentală astfel elaborată se bazează pe combinații complexe, mai mult sau mai puțin abstracte, în funcție de intensitatea activității cognitive în jurul deconstruirii și reconstruirii documentului inițial. Obligația de a prezenta în formă

vizuală un ansamblu de date textuale este, aşadar, mobilul declanşării unei mişcări dinamice din interior spre exterior. Pentru a menţine această dinamică studentul trebuie să dispună de resurse mentale eficiente, numite strategii de schematizare sau vizualizare adaptate şi variate.

Vizualizarea succedă etapa tratării informaţiilor cheie. Fiecare student este lăsat să acţioneze liber. Alegerea tipului de reprezentare vizuală este un indicator al înţelegerii globale a documentului, dar şi al personalităţii cognitive a studentului. Aşadar, unii se lasă influenţaţi de o situaţie studiată în clasă, oprindu-se la o formă grafică convenţională, asociată acelei situaţii. Alţii preferă să tatoneze înainte de a găsi o formă originală corespunzătoare noilor necesităţi. Puţini sunt cei care perseverează în logica vizuală, urmând calea euristică şi făcând eforturi cognitive importante. Reprezentările lor vizuale permit, însă, receptorului să acceadă instantaneu la un nivel superior de înţelegere. Experienţa ne demonstrează că aceşti studenţi sunt cei care au asimilat cel mai bine informaţiile şi le pot restitui pe cale orală.

Aşa cum obiectivul nostru didactic major rămâne a fi orientarea studentului spre o autonomie cognitivă şi lingvistică, acesta trebuie mobilizat spre o autoevaluare permanentă, adică o revizuire a validităţii reprezentărilor sale. Or, se poate întâmpla ca unele structuri mentale să nu respecte mesajul iniţial, creând anumite disfuncţii cognitive şi defavorizând înţelegerea. Reprezentarea mentală poate fi eronată, în principal, din cauza confuziilor lexico-sintactice elementare ce pot interveni la etapa conceptualizării.

Evaluarea unei reprezentări figurative nu este uşor de făcut, întrucât criteriile de apreciere par a fi mai curând de natură subiectivă decât obiectivă. În domeniul didacticii limbilor nu există norme prestabilite, destinate evaluării valorii de transpunere grafică a datelor verbale. Cu toate acestea, două criterii de evaluare ni se par pertinente :

gradul de validitate , adică corespunderea mesajului vizual cu cel textual, aici luându-se în calcul efortul de simbolizare a relațiilor fundamentale (incluziune, separare, identificare, asociere...); *gradul de estetism*, adică capacitatea vizualului de a procura senzații estetice, facilitând, în același timp, deciptarea semantică. În cele din urmă, vom afirma ca reprezentarea grafică permite o **coelaborare a sensului**, servind drept instrument de mediere a comunicării.

Etapă de encodare grafică, realizată individual sau în binom, este urmată de etapa de armonizare a producțiilor. Studenții își desenează rapid schemele pe tablă, comentându-le în limba străină. Fiecare își apără punctual său de vedere sau sugerează modificări astfel încât se ajunge la crearea colectivă de modele grafice. În această activitate limba străină este utilizată ca și instrument de negociere în cadrul realizării unui obiectiv comun. Or, interacțiunile sociale sunt foarte importante în situație de învățare. Mulți autori au subliniat dimensiunea structurantă a acestora: Perret-Clermont, Doise, *Ghiglione* [6].

Confruntarea reprezentărilor permite clasei să negocieze în baza unei înțelegeri comune, alimentate, la rândul ei, de certitudini, îndoieli, opoziții. Participând la elaborarea unei reprezentări consensuale, studenții învață să-și reorganizeze conceptele și să-și îmbogățească cunoștințele. Suportul vizual astfel creat devine un ajutor prețios într-o activitate atât de temută precum este expunerea orală, limitând recurgerea continuă la notele scrise și permițând oratorului să se antreneze doar la puntuarea discursului cu gestică adecvată.

Concluzie

Reprezentarea grafică (desene, tabele, scheme) a datelor verbale este parte inerentă a unei comunicări în mediu profesional. Introducerea, în cadrul cursului de limbă străină-limbaj specializat,

a practicii de vizualizare a datelor verbale ne pare, deci, justificată în măsura în care aceasta privilegiază următoarele activități:

- angajează studentul în activități cognitive, menite să accelereze integrarea informațiilor noi;
- familiarizează viitorul specialist cu codurile comunicării vizuale ale disciplinei sale;
- îi predă câteva noțiuni de bază ale ergonomiei vizuale;
- încurajează co-elaborarea sensului prin confruntarea de reprezentări;
- facilitează evocarea cunoștințelor în cadrul luărilor de cuvânt.

Bibliografie și sitografie:

1. Meunier, J.-P., 1999. « Connaître par l'image ». Janvier 2001 <http://www.comu.ucl.ac.be/reco/grems/jpweb/rec10/connaître.htm>.
2. http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/ModuleFJP001/index_gen_page.php?IDPAGE=33&IDMODULE=17
3. Sallabery, J.-C., 1996. *Dynamique des représentations dans la formation*. Paris : L'Harmattan, pp.19-22.
4. http://www.powershow.com/view/3c8d1c-N2Q10/Mecanisme_cognitive_powerpoint_ppt_presentation
5. Le Ny, J.-F., 1989. *Science cognitive et compréhension du langage*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 228.
6. Perret-Clermont, A.-N., 1975. *La Construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne : Peter Lang.
- Doise, W., 1982. *L'Explication en psychologie sociale*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Ghiglione, R., Bonnet C. et Richard J.-F., 1990. *Cognition, représentation, communication*, vol. 3. Paris : Dunod.
7. Varela, F., Thompson E. et Rosch, E. 1993. *L'Inscription corporelle de l'esprit*. Paris: Éditions du Seuil.