Metafora științifică

Studiile dedicate metaforei s-au îmbogățit în ultimul sfert de veac cu numeroase contribuții privind uzul metaforei în discursul științific. Această creștere a interesului pentru caracteristicile și funcțiile metaforei științifice este probată atât de diversitatea ariilor asupra cărora cercetătorii s-au aplecat cât și de intensitatea dezbaterilor în care specialiștii s-au angajat. Foarte puține științe sau câmpuri de cercetare științifică au rămas neinvestigate din perspectiva recursului la metaforă. Astfel, într-una din cele mai recente cercetări (Herrmann 2013) sunt enumerate nu mai puțin de 14 arii de cercetare care au beneficiat în ultimii ani de monografii, studii și articole referitoare la metaforă. Deși menționează ramuri precum biologia, chimia, dreptul, economia, filosofia, fizica, istoriografia, medicina, neuroștiințele, pedagogia, psihoterapia, sociologia, științele administrative și științele mediului, lucrarea citată nu înglobează și cercetările asupra recursului la metaforă în științe precum lingvistica (Aitchinson 2013), geografia (Cresswell 1997) sau matematica (Núñez 2008, Pimm 1981, Pimm 1988), fapt ce ar fi permis formularea observației că metafora este prezentă nu numai în științele naturale, sociale sau umaniste, ci și în cele exacte. Constatarea de fond - anume că prezența metaforei în discursul științific (Brown 2003, Hoffman 1980, Reeves 2005), în cel academic (Herrmann 2013) sau în cel popularizare a științei (Goatly 1997, Loffler-Laurian 1994) este o realitate de netăgăduit - ar fi legitimat afirmația potrivit căreia departe de a fi „*simple ornamente sau figuri de stil periculoase și înșelătoare*" metaforele sunt constitutive cunoașterii și exprimării științifice (Gibbs 1994: 171).

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

Teza că metafora este „*un ingredient vital al gândirii și comunicării despre lumea observată științific*" (Brown 2003: 188) atrage atenția asupra unei vechi și furtunoase controverse pe care Umberto Eco (1983), cu o formulă inspirată, a denumit-o „*scandalul metaforei*". Ca „*fenomen semiotic permis de aproape toate celelalte sisteme semiotice*" (Eco 1983: 218), metafora a divizat lumea oamenilor de știință în adversari și adepți. Adversarii metaforei consideră că metafora este o piedică în calea cunoașterii și comunicării științifice deoarece „*contaminează înțelesurile precise și stabile pe care știința încearcă să le descopere dincolo de cuvintele la care recurge. Această contaminare metaforică compromite investigația științifică și integritatea raționamentului deductiv atât de des folosit în teoriile și explicațiile științifice*." (Gibbs 1995: 170). Pe de altă parte, adepții metaforei, precum psihologul american Robert R. Hoffman (1980: 411), consideră că metafora are roluri euristice fundamentale pentru buna desfășurare a cercetării științifice: „*o metaforă poate indica noi direcții, noi demonstrații și noi experimente atât în privința testării de ipoteze cât și a operațiunii adicente de clasificare. O metaforă poate indica noi constructe și noțiuni teoretice sau le poate reinterpreta pe cele deja existente. O metaforă poate indica noi corelații structurale sau asemănări între constructele teoretice adică noi categorii de constructe și proprietăți. (...) Metafora poate indica noi relații funcționale care ar putea fi formalizate matematic. (...) În raport cu o teorie sau o ipoteză concurentă, o metaforă poate arăta că descrierea literală poate fi greșită (...).*".

Întrucât analiza și interpretarea atitudinilor oamenilor de știință față de metaforă nu se înscrie între obiectivele acestui studiu, în cele ce urmează expunerea va fi orientată către evidențierea a trei dintre aspectele implicate în dezbaterile privind importanța metaforei în discursul științific: a) sublinierea câtorva dintre caracteristicile metaforei științifice, b) evaluarea succintă a clasificărilor propuse de diverși autori și c) reliefarea funcțiilor dominante pe care metafora le îndeplinește în cunoașterea și comunicarea științifică.

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

Trecând în plan secund perspectiva tradițională, conform căreia metafora este un ornament expresiv, o figură de stil dezvoltată prin transfer de înțeles, vom adopta viziunea potrivit căruia metafora este un complex proces discursiv de corelare conceptuală și semiotică cu implicații de ordin cognitiv, comunicativ și lingvistic (Steen 2011). Așadar, natura procesuală a metaforei, condiția ei de fenomen cognitiv-semiotic dinamic, legat de context, se cuvine să primeze în raport cu mai vechea accepție prin care metaforei nu i se atribuia calitatea de "activitate", ci de "produs" al unei comparații subînțelese. Considerată ca activitate de cunoaștere și comunicare, metafora nu mai este limitată la un ansamblu de evidențe lingvistice mai mult sau mai puțin izolate ori de-contextualizate, ci este legată de creativitatea protagoniștilor actului de comunicare, pe de o parte, și de cadrele - istoric, cultural, situațional, lingvistic - în care un act comunicativ se manifestă, pe de altă parte. Înscrierea metaforei într-o perspectivă mai amplă privilegiază, credem, o interpretare mai nuanțată a așa-numitelor sensuri metaforice, prin posibilitatea de a discuta pertinența contextuală a înțelesurilor, însă nu prin decupaje artificiale, ci prin observarea dimensiunii cognitive a comunicării. În esență, punctul de vedere adoptat în prezentarea de față este de sorginte retorică, cu luarea în considerare a unora dintre achizițiile cognitivismului, în speță teoria metaforei conceptuale și teoria integrării conceptuale.

În calitate de discurs aflat în căutarea adevărului, discursul științific eludează apartenența strictă la unul din genurile retorice tradiționale, dat fiind că, prin ipostazele sale, el poate fi înscris în fiecare dintre cele trei genuri (Gross 2006: 25). Dacă invocăm criteriul cronologic - valorificat de Aristotel (2004: 103) pentru a distinge între *judiciar* (gen orientat spre fapte trecute), *demonstrativ* (gen orientat spre fapte actuale) și *deliberativ* (gen orientat spre fapte eventuale) - constatăm că omul de știință sondează trecutul, problematizează prezentul și scrutează posibilitățile viitorului. Înțelegerea resorturilor cognitive și semiotice care animă procesele de cunoaștere și comunicare științifică nu poate rămâne indiferentă la particularitățile și ipostazele

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

retorice ale discursului științific. Prin urmare, prezentarea din unghi retoric a caracteristicilor metaforei științifice, evaluarea clasificărilor propuse în literatura de specialitate de diverși autori precum și reliefarea funcțiilor îndeplinite de metaforă poate fi realizată în acord cu trei planuri de relevanță: *planul reprezentării*, *planul interacțiunii cu receptorul* și *planul textului*.

Planuri de relevanță a metaforizării

Planul reprezentării angajează obiectul cunoașterii științifice. Pentru a se „materializa", raționamentul este frecvent țesut în pânza unor concretizări imagistice care au menirea de a ilustra și de a cristaliza judecățile omului de știință. Științele abundă în astfel de arhitecturi imagistice, întemeiate pe metaforizare. În fizică, Niels Bohr a explicat structura atomului prin recurs la metafora „*sistemului solar*" (Pulaczewska 1999: 119). Așa cum plantele orbitează în jurul Soarelui, tot astfel electronii purtători purtători de sarcină negativă roiesc în jurul nucleului purtător de sarcină pozitivă, fiecărei orbite corespunzându-i un nivel de energie diferit. În biologie, Charles Darwin a preluat, din necesități retorice, unele din matricele conceptuale și terminologice ale fondatorilor comparativismului lingvistic pentru a le fructifica în apărarea tezei evoluției (Alter 1999 apud Mendívil-Giró 2004). În raport cu speciile, scrie Darwin (1909: 53), rasele sunt, „*ca și dialectele unei limbi*", „*fără o origine distinctă*". În lingvistică, prin August Schleicher, concepția lui Darwin este așezată la temelia naturalismului lingvistic[1], suprapunându-se peste concepția organicistă, de factură romantică, a părinților lingvisticii comparativ-istorice: „*Limbile sunt organisme naturale; ele nu au fost niciodată supuse voinței omului, au*

[1] *Die Darwinsche theorie und die sprachwissenschaft*, 1863. Am consultat versiunea în limba engleză a lucrării, *Darwinism Tested by the Science of Language*, John Camden Hotten, London, 1869. Merită reținută, cu titlu de exemplu, teza potrivit căreia „Regulile pe care Darwin le-a stabilit cu privire la speciile de animale și de plante se aplică și organismelor limbilor, adică în ceea ce privește trăsăturile lor principale" (Schleicher 1869: 30).

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

crescut și s-au dezvoltat după legi determinate, au îmbătrânit și au murit. Ca atare, ele se supun acelorași fenomene pe care le cuprindem sub numele de „viață". Drept urmare, știința limbii este o știință naturală, iar metodele ei sunt în genere aceleași ca ale oricărei științe naturale." (Schleicher 1869: 21-22). Recunoașterea diferitelor „straturi" de capital metaforic are o mare importanță în analiza metaforei științifice. Când lingvistul român Sextil Pușcariu scrie despre *organismul limbii*[2] sau despre *lupta cuvintelor pentru existență*[3], savantul român valorifică, pe de o parte, tradiția retorică a discursului științific din epoca istorismului și organicismului lingvistic, strălucit reprezentată de savanți precum Wilhelm von Humboldt sau Friedrich Schlegel (Morpurgo Davies 1998: 83 ș.u.), și, pe de altă parte, exploatează achizițiile naturalismului lingvistic, ivite din matca evoluționismului darwinian.

Exemplele pun în evidență faptul că, în discursul științific, unele constructe metaforice migrează de la o disciplină la alta, fiind, cel mai adesea, reînvestite cu noi accepții și valori.

Planul interacțiunii cu receptorul pune în valoare contractul retoric dintre emițător și receptor. Prin mijlocirea imaginii, indiferent de natura ei semiotică (iconică sau lingvistică), receptorul pătrunde în lumea de idei a emițătorului. Altfel spus, întâlnirea dintre protagoniști este supusă unei negocieri, iar această negociere este orientată de factori obiectivi și subiectivi. De pildă, un studiu asupra metaforelor prezente în scrierile de psihologie publicate în decurs de nouăzeci de ani în

---

[2] „*Îmbogățirea normală a limbii se face prin valorizarea elementelor vechi*, printr-o necurmată împrospătare a celulelor din organismul viu al limbii " (Pușcariu 1976: 398).

[3] „*de cele mai multe ori* lupta pe viață și pe moarte *se dă între cuvintele vechi și cele nouă*" (Pușcariu 1976: 194); „*Alteori – ca în cazul lui* față *și* obraz *– lupta între cei doi termeni e în plină desfășurare*" (Pușcariu 1976: 275); „*De la slavii de sud ne-a venit și* glezna (harta 9), gît (harta 7) *și probabil și* burtă (harta 8), *care* se luptă *încă cu vechiul pîntece chiar în Muntenia, provincia care formează aria lui de răspîndire*." (Pușcariu 1976: 347).

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

revista Asociației Americane de Psihologie, *Psychological Review*, a evidențiat faptul că tipurile de conceptualizare și exprimare metaforică se schimbă în timp, asemenea modelor, și reflectă tensiunile dintre diversele școli de gândire științifică (Gentner/Grudin 1985: 181-192).

Desemnările metaforice ale proceselor mentale au fost grupate în patru clase tematice: a) *metafore ale animatelor* (engl. animate-being metaphors), b) *metafore neurale* (engl. neural metaphors), c) *metafore spațiale* (engl. spatial metaphors) și d) *metafore sistemice* (engl. system metaphors). Au fost excluse din analiză metaforele goale de tipul „*sănătate mentală*" (mental health) sau „*creștere intelectuală*" (engl. intelectual growth) și metaforele idiosincratice, care nu au putut fi incluse în vreuna din clase. Autorii studiului au observat că în perioada de la finele veacului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea au dominat metaforele animatelor și cele spațiale. Între 1925 și 1945, pe fondul ascensiunii behaviorismului, cele două tipuri dominante de constructe metaforice au cunoscut un regres semnificativ, dar a crescut incidența de apariție a metaforelor neurale și sistemice, pentru ca între 1955 și 1975 să se constate o accelerare a prezenței metaforelor sistemice și spațiale. Mai departe, în interiorul clasei metaforelor sistemice s-a observat o deplasare a interesului specialiștilor dinspre metaforele mecaniciste, dominante la răscrucea veacurilor al XIX-lea și al XX-lea, către metafore sistemice împrumutate din matematică, fizică și cibernetică. În opinia autorilor, schimbările în preferința pentru anumite clase de constructe metaforice sunt, în primul rând, motivate de apartenența cercetătorilor la anumite școli de gândire științifică. Astfel, creșterea metaforelor neurale s-a datorat influenței gestaltismului, iar proliferarea metaforelor sistemice și spațiile în scrierile din a doua jumătate a secolului al XX-lea a fost pusă pe seama emergenței psihologiei cognitive.

Astfel de schimbări semnalează că receptorului i se propun anumite tipuri de metaforizare care, în timp, devin canonice sau nu (Reeves 2005). Acest aspect atrage atenția asupra dimensiunii *epistemologice* a recursului la metaforă în discursul științific, în sensul

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

că prin metaforă este pusă în valoare ideologia unui autor, a unei școli sau a unui curent științific.

În *plan textual*, constructele metaforice asigură unitatea și coerența expunerii științifice și reflectă tipul de secvență discursivă la alcătuirea căruia metafora participă. Darian (2003) observă cu îndreptățire că în organizarea unei expuneri științifice intră, de regulă, secvențe[4] precum *clasificarea*, *definiția*, *experimentul*, *ilustrația*, *ipoteza* etc. și fiecare dintre ele are un specific structural și comunicativ în care metaforizarea îndeplinește roluri distincte. De exemplu, una din cele mai potente constructe imagistice întrebuințate în clasificări este *metafora iconografică a arborelui* (Pietsch 2012), folosită pentru a semnala existența afinităților și deosebirilor dintre diverse elemente ale realității sau dintre diverse aspecte ale gândirii omenești: „*Complexitatea structurală a arborelui – cu rădăcinile, trunchiul, ramurile bifurcate și frunzele sale – a fost considerată de-a lungul secolelor simbolul ideal pentru a înfățișa și cartografia ierarhii de cunoștințe și idei*" (Pietsch 2012: 1). Această metaforă vizuală își are originea în lucrările unor învățați din secolul al XVI-lea și s-a concretizat, în timp, în ipostaze grafice dintre cele mai diverse, fiind astăzi prezentă în instrumentarul multor, dacă nu tuturor științelor. Metafora iconografică a arborelui nu este exclusiv folosită în realizarea de clasificări. În lucrările unor mari lingviști, precum Lucien Tesnière (1959), metafora arborelui este întrebuințată pentru a *ilustra* segmentări enunțiative. În opera aceluiași lingvist, cititorul descoperă, în diverse *definiții*, „*modelul atomic*" al catenelor enunțiative, conceput după modelul catenelor chimice: „*Verbul se poate așadar compara cu un fel de* ***atom încârligat*** *(subl. aut.) susceptibil de a-și exercita atracția asupra unui număr mai mult sau mai puțin ridicat de actanți atât timp cât are un număr mai mare sau mai mic de cârlige pentru a-i ține agățați de el. Numărul de cârlige al unui verb și, prin urmare, numărul de actanți pe*

[4] Secvențele sunt redate în ordine alfabetică, nu în ordinea organizării lor textuale.

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

care acesta îi poate guverna constituie ceea ce vom numi ***valența*** *verbului.*" (Tesnière 1959: 238). De altfel, prestigiul științific al operei lui Tesnière a favorizat impunerea unei terminologii lingvistice ale cărei origini trebuie căutate îndeosebi în chimie și biologie: *atom*, *celulă*, *diviziune*, *enunțuri bifide*, *nucleu* și *nuclear*, *valență* (*ne*)*saturată* etc., multe *definiții* fiind prin excelență metaforice: „*Nucleul este în ultimă instanță entitatea sintactică elementară, materialul fundamental al eșafodajlui structural al enunțului și într-o anumită măsură celula constitutivă a unui organism viu*" (Tesnière 1959: 45).

Caracteristici ale metaforelor științifice

Exemplele menționate pentru a legitima necesitatea de a studia, din unghi retoric, cele trei planuri de relevanță a metaforizării în discursul științific permit observarea câtorva proprietăți ale metaforei științifice. O primă caracteristică este natura *convențională* a procesului de metaforizare științifică. Convenționalizarea evidențiază *fundamentul istoric* al constructelor metaforice la care oamenii de știință recurg. Metaforele științifice de succes, observă Gibbs (1994: 173), tind să devină, prin întrebuințare intensă, metafore tocite sau moarte. Ele se constituie în parte a cunoașterii și comunicării științifice abia după ce se supun unor procese firești de acomodare conceptuală și semiotică. Această considerație permite formularea ipotezei că metaforele științifice sunt *metafore tranzitive*. Urmându-l pe Tudor Vianu (1968), pentru care orice act de comunicare verbală este alcătuit dintr-un nucleu al comunicării și o zonă expresivă, vom comenta că metafora științifică lărgește zona expresivă a comunicării, dar nu detrimentul nucleului comunicării, așa cum se întâmplă în cazul metaforei poetice, ci în favoarea acestuia. Dacă metafora poetică este, în acord cu viziunea lui Vianu, un construct de tip reflexiv, metafora științifică poate fi considerată un construct de tip tranzitiv care nu „contractă" nucleul comunicării, ci îl „dilată", ceea ce înseamnă că metaforele științei nu dezmărginesc lumea, ci o plasticizează (Blaga 1969). Pentru a dezbate natura reflexivă sau tranzitivă a metaforei, Aitchison (2003: 40-41) fructifică distincția între *metafore deschise* (engl. *open-ended metaphors*)

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

și *metafore închise* (engl. *closed-off metaphors*) pentru a problematiza identitatea limbajului poetic în raport cu cel științific. Autoarea concluzionează că cele două tipuri de metaforă coexistă în opera poetică și în cea științifică, în condițiile în care, în anumite domenii ale științei, recursul la metaforă poate avea o complexitatea asemănătoare celei din ficțiunea literară.

Am sugerat deja că, în discursul științific, metafora este o oglindă în care se răsfrânge ideologia unui autor, a unei școli sau a unui curent. În calitate de mediu de reflexie a cunoașterii și comunicării științifice, metafora servește unor scopuri deopotrivă obiective și subiective. Comunicând prin metaforă, omul de știință se și comunică. În primul rând, omul de știință recurge la metaforă în scop *euristic*, pentru a descoperi ceva nou. Acest țel este atins prin folosirea *metaforelor constitutiv-teoretice* (engl. *theory constitutive metaphors*), „*părți indispensabile ale unei teorii științifice*" (Gibbs jr. 1994: 172). Metafora *valenței* dezvoltată de Tesnière este o astfel de metaforă deoarece prin mijlocirea ei a înflorit o întreagă clasă de studii lingvistice grupate sub denumirea generică de „*teorii ale valenței*". În al doilea rând, omul de știință se folosește de metaforă în scop *explicativ*, caz în care metafora facilitează și catalizează înțelegerea: „*metafora are capacitatea de a transpune chestiuni dificile într-un cadru concis și plauzibil*" (Buss/Jost 2006: 13). Metaforele care „*îndeplinesc un rol în predarea sau în explicarea teoriilor care, de altfel, pot fi complet sau aproape complet formulate în manieră non-metaforică*" (Gibbs jr. 1994: 172) sunt numite *metafore pedagogice* (engl. *pedagogical metaphors*). În sfârșit, nu trebuie neglijat faptul că, în discursul științific, procesul de metaforizare are și *fundament cultural*. „*Orice discurs*" - notează Carol Reeves (2005: 99) – „*este în același timp rezultat și cauză a culturii. Discursurile specializate ale științelor rezultă din și contribuie la închegarea valorilor colective și activităților care formează cultura științifică. Uneori, discursul științific modelează felul în care gândim și vorbim despre o temă, dar alteori norme culturale și sociale mai ample modelează felul în care oamenii de știință gândesc și vorbesc despre o anumită temă*". Fundația culturală a

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

constructelor metaforice este de netăgăduit dacă observăm că preferințele oamenilor de știință pentru anumite tipare canonice de metaforizare se schimbă în acord cu evoluția societății, a tehnologiei și a ideilor despre realitate. Spre exemplu, conceptualizarea metaforică MINTEA UMANĂ ESTE UN COMPUTER este de dată relativ recentă, fiind cristalizată, după unii cercetători, în anii 1960 (Girenzer/Goldstein 1996), însă fundamentul ei cultural este străvechi și are ca rădăcină analogia *organism - mecanism*. Originile domeniului metaforic al mecanicității sunt identificate de unii cercetători (Pulaczewska 1999: 163) în cântul al V-lea al poemului *De rerum natura,* scris de poetul latin Lucretius. În fizică mai ales, metafora lumii ca mecanism, „machina mundi", a cunoscut particularizări specifice fiecărei epoci culturale și irizări ideologice distincte, toate având însă un substrat comun: manifestările naturii și legile universului pot fi puse în ecuație cu funcționarea unui mecanism.

Fie că se ia ca reper *metafora mecanismului de ceasornic* (secolele XVI-XVIII), *metafora mașinii* (secolele XVIII-XX) sau *metafora computerului* (secolele XX-XXI), ceea ce atrage atenția asupra acestui cuprinzător model de explicare a realității este strânsa legătură cu modelul organicist. Mecanismul este un analogon al organismelor vii. Unii cercetători plasează ascuțirea concurenței dintre cele două modele metaforice în veacul al XVII-lea, odată cu dezvoltarea cartezianismului (Ruse, 2005), însă alți autori (Reeves 2005: 26) notează că imaginarea lumii ca mecanism, nu ca organism, fusese deja explicit formulată în scrierile astronomului Johanes Kepler.

În lumina considerațiilor și exemplelor de mai sus nu este lipsit de importanță să constatăm că în literatura de specialitate pe care am consultat-o sunt invocate adesea trei criterii de clasificare a metaforelor științifice: *criteriul tradiției științifice și al prestigiului autorului*, *criteriul structural* și *criteriul distribuțional*.

Clasificarea metaforelor științifice

În acord cu *criteriul tradiției științifice și al prestigiului autorului* se impune trasarea unei distincții între metaforele *generale* și cele

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

particulare.

Metaforele generale formează un bazin imagistic comun exploatat de mai toate științele. Datorită vechimii și viabilității lor, astfel de metaforizări alcătuiesc capitalul emblematic al cunoașterii și comunicării științifice. Din această clasă fac parte orchestrații foarte complexe precum *metafora organismului* sau *metafora mecanismului*.

Metaforele particulare sunt constructe specifice anumitor autori, anumitor școli de gândire sau anumitor grupuri de științe. Relativa lor individualitate legitimează presupunerea că, la origine, metaforele generale au fost metafore „de autor", devenite, cu timpul, metafore implicite (Slave 1991: 11-12) depozitate în bazinul comun și conservate în patrimoniul conceptual și denominativ al științelor. Prin contrast, *metaforele particulare* sunt explicite, în sensul că prestigiul și pertinența lor depind de un complex de factori precum autoritatea, influența și considerația de care se bucură cercetătorul în sânul comunității științifice, dar și gradul de stabilitate sau de inerție terminologică dintr-o anumită disciplină, în acord cu evoluția ei istorică.

Dacă valorificăm criteriul tradiției și al autorului, pe baza căruia se poate face deosebire între *metaforele particulare* și cele *generale*, vom observa că, prin actualizarea opoziției implicit - explicit, procesul de convenționalizare metaforică presupune, în discursul științific, existența și manifestarea a trei grade de intensitate metaforică (Buss/Jost 2006: 4):

Metaforele tocite sunt așa-numitele *metafore moarte*, *înghețate* sau *lexicalizate* pe care, din pricina deprinderii de a le folosi, membrii comunităților științifice nu le mai recunosc drept metafore. Internaționalizarea este un bun indicator al circulației și tocirii lor. De pildă, la baza unor termeni tehnici de uz curent în teoria și analiza limbii, precum *organism*, *mecanism* sau *radical* se află vechi tulpine metaforice: gr. *organon* 'unealtă', gr. *mekhane* 'dispozitiv, instrument', lat. *radix* 'rădăcină'. Diversele dicționare explicative și etimologice ale vocabularelor științifice (Elias 2007) arată cel mai bine cât de mult datorează știința modernă resurselor greco-latine.

Metaforele convenționale, numite și *metafore slabe*, sunt

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

constructe cărora membrii diverselor comunități științifice încă le recunosc și le exploatează potențialul imagistic. În mare parte, acestea sunt metafore care oglidesc autoritatea și prestigiul ideologiilor științifice. Sub aspect cognitiv și semiotic, acest prestigiu se concretizează în dezvoltarea unor concepte și terminologii distincte de la o școală la alta, de la un curent științific la altul.

Metaforele vii, numite și metafore *inovatoare* sau *puternice*, sunt metaforele care deschid noi orizonturi în cercetarea științifică. Această clasă de metafore este cel mai strâns legată de personalitatea creatoare a omului de știință. Spre exemplu, pe terenul lingvisticii generale, Sextil Pușcariu a remarcat potențialul euristic al analogiei pe care Vittore Pisani, reprezentant de seamă al școlii neolingvistice italiene, o dezvoltă între organizarea internă a limbii și stilurile arhitecturii[5]. Pe fundamentul pus de Pisani, E. Coșeriu va edifica distincția *arhitectură* (limbă istorică) – *structură* (limbă funcțională), iar această opoziție, fructificată mai apoi de alți lingviști, reliefează vitalitatea conceptualizării limbii ca arhitectură.

Criteriul structural este fructificat de autori precum Jean Molino (1979: 91-92) pentru a dezbate existența existența a trei tipuri de corelații prin mijlocirea cărora se dezvoltă procesul de metaforizare.

Metaforele calitative presupun existența unor corespondențe simple între noțiuni pe baza unor note considerate asemănătoare. Structura schematică a acestor metafore este de tipul [A este B]. De exemplu, în opera lingvistică a lui Sextil Pușcariu, metafore calitative

---

[5] „*Lingvistul italian V. Pisani aseamănă cu drept cuvînt structura internă a unei limbi cu stilurile arhitecturii. Dintr-o limbă se poate traduce în alta, înlocuind uneori numai cuvintele, precum de la o clădire a Renașterii se poate trece, prin modificarea ornamentației, la baroc sau rococo. Precum însă nu se poate trece de la stilul clasic la cel gotic printr-o simplă modificare de ornamentație exterioară, fiindcă întreaga clădire e „gîndită" altfel, tot astfel redarea unei expresii într-o limbă străină cere de multe ori o schimbare a structurii însăși. Felul cum se exprimă diferitele popoare corespunde unor mentalități diferite*." (Pușcariu 1976: 11).

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

precum VORBITORUL E UN INGINER CONSTRUCTOR[6], SUNETELE SUNT CĂRȚI DE JOC[7], UZUL LINGVISTIC E UN TIRAN[8] sunt, cel mai adesea, integrate în constructe metaforice de rang superior, precum metaforele relaționale sau tematice.

Metaforele relaționale se dezvoltă prin corespondențe multiple care implică raporturi și relații între noțiuni. Numite și *metafore filate*, aceste metafore sunt „cărămizile" folosite de „constructor" pentru a ridica edificiul discursiv. Tiparul acestor constructe metaforice este de tipul [A este pentru B, ceea ce C este pentru D]. Iată, de pildă, cum sunt corelate, în teoria și analiza limbii, aspecte ale domeniului GRAVITAȚIEI cu aspecte ale DEPENDENȚEI SINTAGMATICE: „*Așadar, cuvintele subsidiare sunt întrucâtva asemenea* ***sateliților căzuți*** *pe astrul în jurul căruia gravitau*" (Tesnière 1959: 57) sau „*În această* ***gravitație universală*** *a subordonaților imediați ai verbului în jurul acestuia, se pare că substantivele personale au tendința mai pronunțată decât altele de a nu se îndepărta de verb*" (Tesnière 1959: 131). Conceptualizarea „gravitațională" a relațiilor sintagmatice dintre constituenții unui enunț este, fără îndoială, un indicator al progreselor științifice făcute în domeniul astrofizicii, după cum, dacă citim scrierile unor reputați filologi din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, precum Max Müller, ne dăm seama de impactul metaforic al descoperirilor științifice din domeniul PATOLOGIEI: „*Atât de mare este virulența acestei schimbări fonetice [autorul descrie o lege fonetică indo-europeană – n.r.] încât uneori ea mănâncă întregul trup al cuvântului și lasă în urmă doar*

[6] „fiecare subiect grăitor e singur un inginer de poduri și șosele" (Pușcariu 1976: 106).

[7] „Nici o limbă nu face însă uz de toate aceste sunete, ci numai de o parte din ele, de obicei nu mai multe decât foile unui joc de cărți. Dar cât de nenumărate sunt posibilitățile de variație cu o pereche de cărți !" (Pușcariu 1976: 73).

[8] „Uzul este un tiran care pune stavilă pornirilor individuale și limitează posibilitățile variate de expresie la ceea ce a devenit normă pentru colectivitate" (Pușcariu 1976: 28).

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

bucăți putrede" (Müller 1899: 53).

Metaforele tematice, numite și *metafore fundamentale* (engl. *root-metaphors*) sau *arhetipuri* sunt constructele cu organizarea cea mai complexă. Ele implică corelări ample, sistematic organizate și susceptibile de a servi drept cadru de referință. Funcția lor euristică este pusă în lumină de prezența unor *câmpuri metaforice*. Tiparul schematic al acestor ansambluri metaforice este [X pentru Y], în care X și Y sunt domeniile onomasiologice corelate.

Molino (1979: 94) consideră că *metaforele tematice* sunt de trei feluri: a) *cu tematică preluată direct din experiența umană* (teme antropomorfice, științifice, culturale); b) *cu tematică binară*, care evidențiază puncte de vedere antitetice asupra realului (constant-schimbător; complex-simplu, reducționist-holistic, continuu-discontinuu, empiric-formal) și c) *cu tematică formală*, care dirijează preferința pentru legi exprimate sub forme particulare (principiul simplității, al constanței și al conservării, al extremelor, al imposibilității).

În istoria ideilor privind natura și funcțiile limbajului au fost deja identificate câteva metafore tematice dominante (Aitchison 2003: 42 ș.u.) cu mare potențial euristic și explicativ, intens folosite de cercetătorii în domeniul științelor limbajului. Astfel, la finele veacului al XVII-lea, filosoful John Locke a pus în circulație metafora conceptuală LIMBA ESTE UN CANAL DE TRANSMITERE A IDEILOR, impresionat, pare-se, de noul sistem de distribuție a apei pus în funcțiune la Londra, după marele incendiu din 1666. În veacul următor, părintele economiei moderne, Adam Smith avansa ideea că limbile omenești au principii de funcționare asemănătoare cu cele ale mașinilor, deși cu efecte adverse. În secolul al XIX-lea este pusă în circuitul ideilor despre limbă *metafora arborelui genealogic*, conceptualizare emblematică pentru comparativismul lingvistic. Prin activitatea științifică a lui Ferdinand de Saussure s-a impus, în veacul al XX-lea, *metafora jocului*, a cărei menire euristică a fost de a permite trasarea distincției între formă și substanță, pe de o parte, și pentru a sublinia importanța crucială a relațiilor dintre

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

„piesele" sistemului lingvistic. Se pot oferi și alte exemple, însă cele menționate sunt, credem, suficiente pentru a arăta că prezența metaforelor tematice în discursul științific legitimează ipoteza că în expunerea omului de știință este posibilă configurarea unui *sistem ierarhic de imagini*. În principiu, metaforele calitative pot participa la închegarea metaforelor relaționale, iar acestea pot contribui la dezvoltarea constelațiilor tematice.

Existența unui sistem ierarhic de constructe metaforice poate fi dovedită invocându-se și *criteriul distribuției* (Darian 2003: 97), în acord cu care se disting trei feluri de metafore științifice: *metafore izolate*, *metafore-ciorchine* (engl. *cluster metaphors*) și *metafore recurente*. Dacă izolarea nu este un criteriu forte pentru a evalua existența ierarhizărilor de imagini, gruparea și recurența metaforică ne pot ajuta să observăm statornicia corelațiilor prin care se dezvoltă câmpurile unui sistem imagistic.

Funcțiile metaforei științifice

În încercarea de a arăta că reliefarea funcțiilor îndeplinite de metaforă poate fi realizată în acord cu trei planuri de relevanță, *planul reprezentării*, *planul interacțiunii cu receptorul* și *planul textului*, se poate sublinia că în literatura de specialitate nu există o perspectivă unitară asupra rolurilor metaforei științifice. Unii autori insistă asupra funcțiilor de tip euristic (Hoffmann 1980) în timp ce alții subliniază importanța explicativă și ilustrativă a metaforei (Beger 2011). Dacă adaugăm că descrierea funcțiilor metaforei în discursul științific este, pe de o parte, discutată în relație cu discursul academic sau cu cel de popularizare a științei și, pe de altă parte, tratată în raport cu tipurile de secvențe discursive din care metaforele fac parte, se poate aprecia că inventarul funcțiilor atribuite metaforei este departe de a fi constituit. Totuși, câteva contribuții pot fi menționate. Analizând recursul la metaforă în discursul academic, Herrmann (2013: 41) evidențiază trei clase de funcții: funcții de tip *ideațional*, precum funcția teoretică, funcția referențială și cea conceptuală, funcții de tip *interpersonal*, cum ar fi funcția pedagogică, funcția explicativă, funcția argumentativă și cea

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

evaluativă și funcții de tip *textual*, ca de exemplu funcția de structurare textuală și funcția de asigurare a coeziunii.

Un alt autor (Goatly 1997: 300), realizează un tabel sinoptic al funcțiilor pe care le îndeplinește metafora în diverse genuri de discurs[9] și observă că în textele de popularizare a științei se manifestă următoarele funcții: 1) ideologică, 2) explicativă/ modelatoare, 3) de reconceptualizare, 4) argumentativă/ analogică, 5) textuală/structurantă și 6) informativă/de memorare/ de evidențiere.

Urmând o clasificare mai precisă, bazată pe analiza unui corpus de texte din fizică, o cercetătoare poloneză (Pulaczwska 1999: 66) dezvoltă o mai bună individualizare a funcțiilor metaforei științifice:

a) *funcție conceptual-teoretică*: metafora materializează abstracțiunile științifice și structurează modelele conceptuale și teoretice; ea redimensionează noțiunile și legitimează teoriile;

b) *funcție metateoretică*: constructele metaforice articulează și organizează perspectiva cercetătorului asupra obiectului cunoașterii;

c) *funcție denominativă*: prin metaforă se dezvoltă desemnări ale noțiunilor;

d) *funcție educativă*: pentru neinițiați, metafora înlesnește achizițiile conceptuale;

e) *funcție stilistică* sau *retorică*: metafora plasticizează exprimarea;

f) *funcție sociologică*: metafora evidențiază apartenența unui cercetător la o anumită comunitate științifică și favorizează mobilizarea resurselor necesare pentru dezvoltarea anumitor direcții de cercetare instituțională.

Pentru a unifica punctele de vedere exprimate în literatura de specialitate, aceste mănunchi de funcții trebuie corelate cu planurile de relevanță metaforică descrise anterior deoarece ele semnalează dacă metafora participă la problematizarea identității obiectului cunoașterii,

[9] Conversație, texte de popularizare a științei, publicitate tipărită în reviste, proză și poezie modernă.

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

dacă prin mijlocirea ei se negociază distanța retorică față de viziunea altui om de știință sau față altă categorie de receptori și dacă ia parte la formularea de definiții, ipoteze, exemplificări și argumente prin care se încheagă expunerea științifică.

De pildă, Sextil Pușcariu recurge frecvent la metafora tematică a CĂLĂTORIEI. Ea este una din matricele imagistice ale sintezei *Limba română*. În prefața lucrării, intitulată „Prezentare", metafora CĂLĂTORIEI este proiectată în planul interacțiunii cu receptorul și dezvoltă funcții de ordin educativ, stilistic și sociologic. Autorul introduce corespondența carte - oraș prin recurs la schema meraforei relaționale [Capitolele sunt pentru carte ceea ce cartierele sunt pentru oraș] și prelucrează, cu rost persuasiv și didactic, tema CĂLĂTORIEI DE ORIENTARE, al cărei scenariu este unul familiar: *lingvistul* este *ghidul turistic*, *cititorul* este *turistul*, *cartea* este *marele oraș*, *capitolele* ei sunt *cartierele*, dar pentru a cunoaște *specificul* orașului, adică *ideile despre limbă* cuprinse în carte, *turistul* are nevoie de *hărți*, de hărțile ALR. Ghidul „*ar fi bucuros dacă drumul făcut împreună ar deștepta în cetitor dorința să se întoarcă în muzeele văzute în treacăt, să se documenteze mai bine din colecțiile cuprinse în volumele viitoare*." (Pușcariu 1976: 12). Așadar, prin tema CĂLĂTORIEI DE ORIENTARE se stabilește cu cititorul pactul de lectură, i se aduc la cunoștință structura lucrării și așteptările autorului, îi este dezvăluită metodologia de lucru și este invitat să mai vină și altă dată în „oraș". În acest context, prin împletirea funcției sociologice cu funcția stilistică se stipulează condițiile contractului retoric dintre autor și cititor. Ghidul politicos și binevoitor deține competența, autoritatea și mijloacele de a-l îndruma pe turist prin oraș. La rândul său, cititorul are dorința, energia și resursele necesare pentru a vizita cele mai importante monumente ale orașului. Călătoria este, deci, în beneficiul turistului.

Problematizarea raportului *limbă-gândire* prin apel la imagistica CĂLĂTORIEI ține de planul reprezentării și este încifrată în strălucirile

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

unei frumoase bijuterii conceptuale. Cristalizată încă din prefață[10], ideea că limba și gândirea se luminează reciproc îndrumându-se una pe cealaltă este adunată într-o pagină de mare distincție intelectuală:

„*Cele dintâi limbi pe care istoria ni le-a păstrat, apar bogate și cu construcții gramaticale complicate; din cele mai vechi timpuri cuvintele în împerecherea lor nu sunt numai niște căi drepte, pe care gândurile să poată călători de la om la om, ci ne apar adesea ca drumuri șerpuite, cu legături multiple între ele, pe marginea cărora cresc flori parfumate și boschete tăinuite, în care gîndul să se poată ascunde la nevoie. Moștenind de la părinți aceste căi bătătorite de generații întregi, noi nu umblăm cu gîndurile noastre pe ele pasivi, ci fiecare subiect grăitor e singur un inginere de poduri și șosele, contribuind la întreținerea și lărgirea lor și găsind poteci nouă de legătură între cele vechi. Nu există trecător, oricît de umil, care să nu fi lăsat în trecere o urmă pe aceste căi, nu e minte gînditoare și inimă simțitoare care să nu fi contribuit la sporirea limbii*" (Pușcariu 1976: 106).

Limba este configurată ca spațiu intim și familiar al gândirii. Întovărășindu-se cu gândurile sale, omul călătorește pe drumurile vechi ale limbii păstrate din moși-strămoși, străbătând necunoscutul și tăind noi poteci care să-i deschidă vederea spre căile din vechime. Fiecare trecător își lasă urma gândurilor sale pe acest palimpsest nevăzut, iar drumurile nu sunt niciodată aceleași pentru toți drumeții.

Metafora fundamentală, LIMBA ESTE MIȘCARE, este, în acest fragment, deplină. Dacă limba este o mișcare a gândirii, nu e mai puțin

[10] „*Limba nu e - și acest lucru se recunoaște din ce în ce mai mult – numai un servitor al gîndirii, ci și un stăpîn al ei. Dacă e adevărat că omul vorbește așa cum cugetă, nu e mai puțin adevărat că omul cugetă după cum s-au deprins să vorbească înaintașii lui. În limba tradițională căutăm expresiile cele mai potrivite pentru a ne îmbrăca gîndurile, dar această limbă moștenită, cu anumite clișee și asociații constante, îndreaptă gîndurile noastre pe căile pe care s-au mișcat și cugetele înaintașilor noștri, stabilind o legătură trainică între fiii acestui neam, o forma mentis națională.*" (Pușcariu 1976: 11)

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

adevărat că GÂNDIREA ESTE O MIȘCARE ÎN ȘI PRIN LIMBĂ. Probatoriul acestei contemplări a ființei limbii îl aflăm în începutul capitolului al IV-lea, „Trecutul", din partea a doua a lucrării, „Limbă și națiune", în care Pușcariu (1976: 317-319) examinează cuvintele care în limba română „*însemnează „a se mișca dintr-un loc în altul*" și concluzionează că „*eflorescența frazeologică neobișnuită*" reflectă continuitatea traiului în matca spațiului etnogenetic. În contextul amintit, dominanta funcțională a imagisticii călătoriei este de ordin conceptual-teoretică.

În sfârșit, prin prelucrarea atentă a țesăturii imagistice a CĂLĂTORIEI se asigură stabilitatea și convergența exemplificărilor în întreg edificiul expozitiv. Fibrele particulare ale ilustrărilor sunt întețesute în imaginea călătoriei. Complexul imagistic devine sfera în care sunt cuprinse toate cazurile individuale:

„*Se spune de obicei despre cuvinte că ele călătoresc. Expresia aceasta figurată poate fi înțeleasă în două feluri: sau oamenii călătoresc și duc cu ei cuvintele dintr-un loc într-altul; sau oamenii stau pe loc și transmit prin comunicație cuvintele - și, în general, orice inovație de limbă – de la om la om.*" (Pușcariu,1976: 207).

Cu alte cuvinte, țesătura imagistică alcătuiește un cadru argumentiv vast, un fir al Ariadnei care călăuzește observarea și interpretarea proceselor lingvistice.

Tot în partea a doua a sintezei *Limba română. Privire generală*, la sfârșitul capitolului despre rolul factorului social în evoluția unei limbi, Pușcariu trasează distincția între limbile gramaticalizate și cele negramaticalizate. Limbile gramaticalizate, afirmă învățatul (1976: 369), sunt limbi disciplinate, ordonate, standardizate. Limbile negramaticalizate sunt limbi anarhice, plastice și bogate în nuanțe individuale. Pentru a legitima distincția, autorul preferă să fructifice

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

imagistica elocventă a CĂLĂTORIEI CU UN MIJLOC DE TRANSPORT[11] în locul recursului la exemple. Prin această tehnică se face o însemnată economie discursivă și cognitivă. Nefiind o miză conceptuală importantă pusă în joc, lingvistul renunță la efortul de a valida distincția prin apel la definiții, exemple și analiză comparativă, iar cititorul este dirijat să accepte ca indubitabilă distincția trasată de autor. În acest context, împletirea funcției conceptual-teoretice cu funcția stilistică are evident scop persuasiv. Forța imaginii proiectează în plan secund absența demonstrației care ar fi validat distincția conceptuală. Prin potențarea imaginii, expunerea rămâne unitară, concisă și percutantă. Deși ar trebui să țină de planul reprezentării, așa cum ar fi de așteptat, imagistica ține de planul structurării textului (se închide un capitol).

De altfel tehnica de a închide și deschide demonstrații și argumentări prin intermediul unor metafore tematice sau relaționale este marca de identitate retorică a lucrării lui Sextil Pușcariu.

Ceea ce pune în evidență această schematizare a funcționării metaforei în textul științific este că același construct sau scenariu metaforic poate fi proiectat, în funcție de organizarea conceptuală, argumentativă sau ilustrativă a textului științific, în planuri de relevanță distincte, iar în actul de receptare, impactul funcțional al delimitărilor este deosebit de la plan la plan. Studiul funcțiilor metaforei științifice trebuie în primul rând concentrat asupra contextului, iar analiza aplicată a literaturii științifice ar putea pune în lumină înălțimea de

[11] „*În limbile gramaticalizate vorbitorul se mișcă ca pe șine. Ca mecanicul de locomotivă, vorbitorul - și mai ales scriitorul – are să dirijeze numai viteze, să frîneze, să ia cotiturile și să înțeleagă semnele semaforului din gări, unde acarii îi deschid drumul. În cele negramaticalizate, ca a noastră, ne mișcăm – cînd cu automobilul, cînd cu carul cu boi – pe șosele și drumuri, pe care trebuie să ni le căutăm uneori singuri, în orice caz cotind mereu ca să nu ne ciocnim cu alții și ca să evităm hîrtoapele*." (Pușcariu 1976: 369).

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)

cuget a unei afirmații saussuriene, pe care o redăm în chip de încheiere: „*A proscrie figura înseamnă a ne erija în deținători ai tuturor adevărurilor, în vreme ce de fapt sîntem incapabili să spunem unde începe și unde se sfîrșește o metaforă*" (Saussure 2004: 233).

BDD-B4-10 © 2013 Editura Junimea
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.31 (2026-11-27 13:00:23 UTC)