

## **CLASIFICARE ȘI IERARHIZARE ÎN CÎMPURI MOTIVATIONALE: VECTORI AI COEVOLUȚIEI\***

**Cătălin Mamali**

Centrul de cercetări pentru problemele tinereții

**Gheorghe Păun**

Universitatea București

### **1. Introducere**

Oamenii își satisfac și își dezvoltă trebuințele în relațiile și prin relațiile lor cu celalății. Satisfacerea în stare de izolare a trebuințelor este o situație de excepție, chiar și trebuințele a căror satisfacere are un caracter strict individual fiind condiționate de relațiile sociale în care trăiește individul.

În procesul interacțiunii sociale se dezvoltă și anumite raporturi motivationale între părțile aflate în interacțiune. Raporturile motivationale se definesc în special prin calitatea și intensitatea trebuințelor care sunt satisfăcute și generate în cadrul interacțiunii sociale. Studiul de față își propune să elaboreze un model de *clasificare și ierarhizare* a raporturilor motivationale care apar între interacțanți în procesul satisfacerii trebuințelor, în scopul precizării *cîmpului motivational* și a *vectorilor coevoluției*.

Care este semnificația evolutivă a raporturilor motivationale dintre indivizi și dintre grupurile umane? Care sunt acele raporturi motivationale în care satisfacerea trebuințelor persoanelor, grupurilor sau comunităților poate favoriza dezvoltarea acestora? Care sunt principalele tipuri de relații motivationale și cum pot fi ele clasificate? Cum poate fi caracterizat un grup uman în funcție de relațiile motivationale existente? Acestea sunt doar cîteva întrebări la care prezentul studiu încearcă să răspundă într-o manieră holistă.

### **2. Trebuințe umane și interacțiune socială**

În majoritatea modelelor clasice ale trebuințelor umane sunt incluse un număr variat de trebuințe sociale. Fie că este vorba de o „protecție” sau o „propensiune parentală”, de „tendință gregară” în sistemul lui McDougall (1932), de nevoie de recunoaștere, afiliere etc., în sistemul lui H.A. Murray (1938), înțîlnim nevoi care presupun explicit o formă de interacțiune socială. În modelul ierarhic al trebuințelor, elaborat de A. Maslow (1954) se întîlnesc, de asemenea, trebuințe care se bazează pe interacțiunea socială a persoanelor („nevoia de apreciere”), sau în matricea elaborată de C.A. Mallmann (1967), alături de trebuințele psihosomatische (intra-umane) și de cele de mediu (psychohabitacional) sunt incluse și trebuințe inter-umane.

Paradoxal, deși aceste modele includ trebuințe sociale, ele se opresc la nivelul individului și nu urmăresc transformările trebuințelor în funcție de calitatea relațiilor interumane. Indiferent de mărimea setului de trebuințe sociale pe care îl conțin, aceste tipuri de modele nu oferă o imagine a legăturilor existente între geneza și satisfacerea trebuințelor și dinamica relațiilor sociale.

Pentru a evita capcanele acestei perspective, este necesar să explicăm raportul dintre *interacțiunea socială* (în special *relații interumane*) și *nevoi*. În procesul genezei, satisfacerii și evoluției trebuințelor, relațiile interumane pot fi considerate: a. criteriu de evaluare a trebuințelor; b. mijloc de generare, satisfacere și transformare a nevoilor; c. mijloc deumanizare a nevoilor; d. relații interumane ce reprezintă prin ele însele o nevoie specific umană.

\* Cercetare realizată în cadrul proiectului *Obiective, procese și indicatori ai dezvoltării*, inceput în anul 1978.

a. *Relațiile interumane – criteriu de evaluare a trebuințelor umane.* Acceptarea unei tendințe ca nevoie umană se poate realiza doar prin evaluarea consecințelor directe sau indirecte pe care le are satisfacerea acestei tendințe asupra celorlalți, deci a consecințelor ei în planul relațiilor interumane. Această caracteristică este utilizată de J. Galtung chiar în definirea nevoilor. Consecințele negative asupra celorlalți, a satisfacerii propriilor tendințe devin condiții restrictive în determinarea setului de trebuințe umane (Galtung, 1978, p. 5).

b. Relațiile interumane sunt mijloc de satisfacere atât a trebuințelor sociale, cit și a unor trebuințe intra-umane după expresia lui C.A. Mallmann (1978). În același timp, prin complexitatea lor relațiile interumane pot genera noi trebuințe și transforma trebuințele existente.

c. Prin caracterul lor relațiile interumane pot determina umanizarea nevoilor. Umanizarea nevoilor se produce prin îmbogățirea acestora și prin transformarea modalităților de satisfacere a lor.

d. Relațiile interumane reprezintă prin ele însele o *nevoie specific-umană*. Nevoile de identitate, a căror funcție prioritară este aceea de a evita alienarea (Galtung, 1978) reprezintă un exemplu. Ceea ce vrem însă să subliniem este caracterul reciproc al influențelor care există între nivelul de dezvoltare motivatională al unui individ și tipul trebuințelor care sunt satisfăcute în relațiile sale sociale.

Satisfacerea nevoilor în cadrul relațiilor interumane are în mod potential un caracter *reciproc*. Acțiunile interpersonale se întârsc reciproc (Homans, 1958, p. 457).

Schimbul social este real „acolo unde determinarea este mutuală” (Homans, p. 449). Din această perspectivă fiecare participant la interacțiune este în mod potential o sursă de satisfactori și disatisfactori\*, de ordin material sau non-material pentru toți ceilalți cu care se află în relație. Schimbul social în care sunt satisfăcute și generate variate nevoi umane implică simultan *complementaritatea și reciprocitatea* acțiunilor și întăririlor interumane. A. W. Gouldner consideră că reciprocitatea este o normă valabilă pentru toate culturile și o distinge net de complementaritate (Gouldner, 1969, p. 277).

Principiul reciprocității și principiul complementarității au fost rar corelate cu problematica genezei și satisfacerii trebuințelor umane, fapt care a determinat și o vizuire ne-dialectică în conceperea relațiilor dintre acestea. Fiecare participant la interacțiune are, în mod potential, un *dublu status motivational*; pe de o parte, el este o sursă posibilă de factori de satisfacție și fațori de insatisfacție pentru ceilalți, iar pe de altă parte, el este un *receptor* (consumator) posibil al satisfactorilor și disatisfactorilor emiși de ceilalți\*\*. Din această perspectivă, complementaritatea ne apare în unele cazuri ca o condiție a reciprocității, iar în alte situații reciprocitatea este o condiție a alternării în timp a unor statusuri motivationale care decurg din *dublul status motivational* al interacțiunilor ce pot fi reprezentate astfel:

		Ego	EMITE		RECEPTIONEAZĂ	
			Factori de satisfacție	Factori de insatisfacție	Factori de satisfacție	Factori de insatisfacție
		After				
Emite	Factori de satisfacție	+1+	-2+	+3+	-4+	
	Factori de insatisfacție	+5-	-6-	+7-	-8-	
Recepționează	Factori de satisfacție	+9+	-10+	+11+	-12+	
	Factori de insatisfacție	+13-	-14-	+15-	-16-	

\* Utilizăm termenul de „satisfactor” (și respectiv „disatisfactor”) ca traducere a termenului englez de „satisfier” prin care se determină obiectele, relațiile, persoanele care pot satisface trebuințele umane (vezi, M. Malița, 1979). În text vom utiliza termenii psihologici „factori de satisfacție” și „factori de insatisfacție” pentru a desemna satisfactorii și disatisfactorii.

\*\* În cadrul unei structuri sociale, indivizii și grupurile umane se pot diferenția și în funcție de rolul lor în producerea satisfactorilor și respectiv disatisfactorilor.

Fără a intra în detaliile acestor raporturi motivationale, menționăm, pentru moment, că acestea se complică datorită tipului, calității factorilor de satisfacție și insatisfacție schimbării în cadrul interacțiunii.

De exemplu, ce tipuri de relații pot să apară între două persoane sau grupuri care au scopuri sau nevoi diferite? Astfel de combinații sunt terarhizate de Maruyama (1972, 9) de la relațiile de tip simbiotic în partea superioară a piramidei pînă la relații antibioticice mutuale. Relațiile și consecințele lor sunt schematizate astfel:

	Ciștină	Pierde	Observații
Separatism	nici un grup	nici un grup	nici o interacțiune
Simbioză	toate grupurile	nici un grup	sumă non-nulă
Parazitism	unele grupuri	alte grupuri	sumă nulă
Antibioză	nici un grup	unele grupuri	sumă non-nulă
Antibioză mutuală	nici un grup	toate grupurile	sumă non-nulă

Schema propusă variază foarte mult în funcție de condițiile concret istorice în care se petrece interacțiunea, indicind faptul că semnificația relației motivationale dintre două persoane sau grupuri este dependentă de contextul social. Mai exact, sensul evolutiv al relației motivationale dintre doi (sau mai mulți) actori este dependent de efectele acestor relații asupra dezvoltării motivationale a celorlalți actori. Din această perspectivă studiul prezent pleacă de la premisa conform căreia: stările de echilibru sau dezechilibru care însoțesc dinamica trebuințelor umane, mecanismele de autoreglare homeostatică și cele de dezvoltare nu există doar la nivel individual ci și la nivel interuman.

### 3. Balanță motivatională

Balanța motivatională definește un raport motivational existent între doi sau mai mulți actori. În esență, balanța motivatională se caracterizează prin calitatea și intensitatea motivelor pe care fiecare actor și le satisfac în cadrul interacțiunii, pe de o parte, și calitatea și intensitatea motivelor pe care fiecare actor le satisfac celorlalți cu care se află în relații pe de altă parte (C. Mamali, 1979).

Interacțiunea unor persoane, grupuri, comunități \* cu sisteme de trebuințe omogene sau eterogene este însoțită și de schimbări care se produc în sistemul de trebuințe al interacțanților. Principalele tipuri de situații care condiționează aceste schimbări sunt: a. satisfacerea independentă a unor nevoi și evoluția independentă a sistemelor de trebuințe aparținând unor sisteme umane; b. satisfacerea și evoluția sistemului de trebuințe ale unui individ, grup, clasă etc. se face în detrimentul satisfacerii și evoluției sistemului de trebuințe al celorlalți. Dialectica acestui tip de satisfacere a trebuințelor unei părți conduce însă, în ultimă instanță, la imposibilitatea dezvoltării primei părți și chiar a existenței ei ca atare; c. satisfacerea reciprocă a trebuințelor în baza unor relații de coexistență și cooperare; d. situația în care satisfacerea și evoluția sistemului de trebuințe a unei părți devine o cauză și un efect al satisfacerii și evoluției sistemului de trebuințe al celeilalte părți — fapt ce se concretează într-o coevoluție a sistemelor de trebuințe ale tuturor părților aflate în interacțiune.

Problema care ne pare a fi importantă este aceea a consecințelor pe care le are interacțiunea dintre indivizi și grupuri umane care au sisteme de trebuințe omogene și (sau) eterogene, terarhizate similar sau diferit, asupra evoluției actorilor respectivi și a relațiilor dintre aceștia. Aceste consecințe ale interacțiunii în planul evoluției motivationale a actorilor pot fi precizate cu ajutorul balanței motivationale.

Matricea raporturilor motivationale (matricea coevoluției) are în vedere următoarele caracteristici: a. părțile aflate în interacțiune pot să difere atât din punct de vedere al tipurilor

\* Chiar dacă se admite integral teza că nevoile sunt proprii individelor, se observă că ne-satisfacerea unor nevoi, poate să determine apariția unor procese patologice nu numai la nivel individual ci și la nivel de grup, comunitate. Mai exact, ne-satisfacerea unumitor nevoi poate avea ca efect dezintegrarea unor grupuri sociale (ex., familia, clasa socială etc.) fără ca indivizi care le compun să suferă același proces — cel puțin pentru un moment.

de nevoi pe care le posedă (avind structuri relativ omogene sau eterogene); al ierarhizării nevoilor; al nevoilor lor prioritare în acel moment; al modului de satisfacere a acelorași nevoi; b. fiecare parte aflată în interacțiune poate avea o scară specifică de ierarhizare a proprietăților nevoi și a nevoilor celuilalt; c. nevoile părților aflate în interacțiune și în special nevoile de interacțiune pot fi ierarhizate diferit de participanții la interacțiune și (sau) de diferiți observatori; d. fiecare dintre părțile aflate în interacțiune se află la un anumit nivel motivational predominant; e. nevoile prioritare în cadrul unei interacțiuni determinate pot fi identice, superioare sau inferioare în raport cu nivelul prioritar al nevoilor la care a ajuns fiecare parte a interacțiunii.

Matricea raporturilor motivational se poate, în acest fel să precizeze principalele tipuri de relații care apar între cei doi actori în procesul interacțiunii și, mai exact, sensul evolutiv al acestora în raport cu propriul sistem de referință.

În cadrul interacțiunii, fiecare actor are în mod potențial un *dublu status motivational*: fiecare este sursă de satisfacere a trebuințelor celuilalt și beneficiar al factorilor de satisfacție produsi de celălalt. Acest dublu status motivational constituie caracteristica existențială a actorilor în funcție de care este generată balanța motivatională dintre ei. Balanța motivatională este definită prin: 1. relația dinamică dintre structurile motivationalne ierarhice, specifică fiecărui părții aflate în interacțiune; 2. nivelul ierarhic \* al trebuințelor pe care fiecare actor și le satisfac și de nivelul trebuințelor pe care le satisfac pentru celălalt actor; 3. calitatea motivelor care emerg în cadrul interacțiunii. Pentru construirea matricii am luat în considerație doar primele două elemente ale balanței.

Cele 9 tipuri de raporturi motivationalne se pot completa, dacă se are în vedere posibila ierarhizare diferită a acelorași motive de către părțile aflate în interacțiune, precum și raporturile lor cu alte sisteme umane care pot schimba semnificația relațiilor schematizate.

Stările balanței private în timp devin astfel, în mod practic, *stadii* ale evoluției raporturilor motivationalne nu numai între doi actori, ci și dintre aceștia și ceilalți. Valoarea evolutivă integrală a balanței motivationalne poate fi evaluată doar în raport cu vectorii pe care aceasta îi generează în cadrul cîmpului motivational general. Deci cîmpul motivational în care sunt inclusi doi sau mai mulți factori ajută pe de o parte la aprecierea valorii evolutive a relațiilor motivationalne dintre aceștia, iar pe de altă parte constituie un factor de *amplificare, reducere sau compensare a tensiunilor motivationalne* dintre actori. Altele sunt consecințele unui raport motivational reciproc regresiv într-un cîmp motivational dominat de relații motivationalne regresive, și altele vor fi consecințele același raport motivational într-un cîmp motivational dominat de relații coevolutive. Dar pentru a putea aborda aceste probleme psihosociologice sunt necesare o serie de clarificări asupra relațiilor motivationalne, tipurilor de personalitate din punct de vedere motivational și cîmpului motivational.

Matricea raporturilor motivationalne. *Pozitia nevoilor care-l determină pe A\* în cadrul interacțiunii cu B, față de nivelul său (A) motivational prioritar*

	Nevoile interacțiunii sint inferioare față de nivelul său motivational (Decalaj negativ) (-)	Nevoile interacțiunii sint identice cu nivelul său motivational (echilibru) (=)	Nevoile interacțiunii sint superioare față de nivelul său motivational (Decalaj pozitiv) (+)
		regresiune motivatională reciprocă	regresiune motivatională unilaterală
	I	II	III
	IV	V	VI
Pozitia nevoilor care-l determină pe B în cadrul interacțiunii cu A, față de nivelul său (B) motivational prioritar	Nevoile interacțiunii sint superioare față de nivelul său motivational (Decalaj pozitiv) (+)	raport motivational contradictoriu (regresiune-dezvoltare)	coevoluție motivatională
	VII	VIII	IX

\* / A și B pot fi indivizi, grupuri, comunități umane  
\* În unele cazuri „nivelul” poate fi înlocuit prin calitatea și intensitatea nevoilor satisfăcute

#### 4. Un model al cimpului motivational

Cu ajutorul balanței motivaționale putem caracteriza relația între *două* actori, însă în situații mai complexe utilizarea balanței nu mai este suficientă. În cadrul unui grup dat, o persoană poate interacționa cu toți ceilalți membri. Problema dacă ea este în evoluție sau involuție motivatională, dacă se dezvoltă pe seama altora sau dimpotrivă, altii se dezvoltă pe seama ei, în general, problema diagnosticării tipului de relații motivaționale cere utilizarea unor instrumente mai puternice.

În cele ce urmăzează, folosind elemente de teoria grafurilor vom construi un *model al cimpului motivational* stabilit la nivelul grupurilor, cadrul în care propunem câteva căi de soluționare a problemelor de tipul celor formulate mai sus. Rezolvările pe care le propunem sunt duse pînă la programe de calculator cu ajutorul cărora pot fi tratate cu ușurință grupuri reale semnificative.

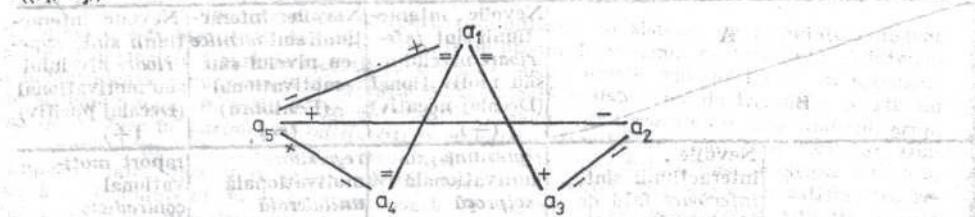
Printr-un *cimp motivational* înțelegem un quadruplu:  $C = (G, U, E, f)$  unde:  $G$  este o mulțime finită de indivizi (actori, subiecți) pe care îl notăm cu  $a_1, a_2, \dots, a_n$ ;  $U$  este o mulțime de perechi  $(a_i, a_j)$ ,  $1 \leq i, j \leq n$ , prezența unei perechi  $(a_i, a_j)$  în  $U$  semnifică faptul că între actorii  $a_i$  și  $a_j$  este stabilită o relație interindividuală;  $E = \{+, =, -\}$ ;  $f: U \rightarrow E^X \times E$  este funcția de evaluare a fiecărei relații interindividuale în raport cu nivelul trebuințelor actorilor;  $f((a_i, a_j))$  este acea pereche de semne din  $E$  care caracterizează balanța motivatională a individelor  $a_i, a_j$ .

O serie de restricții asupra elementelor modelului anterior nu se par naturale. În primul rînd, mulțimea  $U$  este simetrică în sensul că dacă  $(a_i, a_j) \in U$  atunci și  $(a_j, a_i)$  trebuie să aparțină lui  $U$ . Relația dintre  $a_i$  și  $a_j$  este, evident, simetrică. Pe de altă parte,  $U$  nu poate conține perechi de formă  $(a_i, a_i)$ , deoarece nu au sens relația de asemenea tip. În concluzie, perechea  $\gamma = (G, U)$  este un graf finit neorientat fără bucle. În acest cadrul, elementele mulțimii  $G$  se vor numi și *noduri* iar elementele lui  $U$  se vor numi și *muchiile*. (Vom identifica, de fapt, pe  $(a_i, a_j)$  cu  $(a_j, a_i)$  și vom numi muchile legătura dintre  $a_i$  și  $a_j$  ignorând ordinea scrierii lor).

Dacă funcția  $f$  este stabilită de un observator din afara grupului, atunci pentru orice  $(a_i, a_j)$  din  $U$  avem  $f((a_i, a_j)) = (x, y)$ ,  $f((a_j, a_i)) = (y, x)$ ,  $x, y \in E$ . Valoarea lui  $f((a_i, a_j))$  ar putea fi însă stabilită de actorul  $a_i$ , din punctul său de vedere, cu imaginea sa asupra relației cu  $a_j$  și atunci am putea avea situația  $f((a_i, a_j)) = (x, y)$ ,  $x, y \in E$  dar  $f((a_i, a_j)) = (y, x)$ .

În cele ce urmăzează vom considera funcția  $f$  ca fiind stabilită în mod „obiectiv”, de către un observator. În felul acesta este suficient să precizăm valoarea lui  $f((a_i, a_j))$ , deoarece  $f((a_j, a_i))$  este bine determinată.

Un cimp motivational ca mai sus poate fi reprezentat grafic ca un graf neorientat cu muchiile marcate cu ajutorul funcției  $f$ : la capetele muchiei  $(a_i, a_j)$  scriem semnele precizate de  $f((a_i, a_j))$ .



De exemplu, să considerăm cimpul motivational

$$C = (G, U, E, f)$$

unde  $G = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5\}$ ,

$$U = \{(a_1, a_3), (a_3, a_1), (a_1, a_4), (a_4, a_1), (a_1, a_5), (a_5, a_1), (a_4, a_5), (a_5, a_4), (a_2, a_5), (a_5, a_2)\},$$

$$E = \{+, =, -\},$$

$$f((a_1, a_3)) = (=, +), f((a_3, a_1)) = (=, =), f((a_2, a_5)) = (-, -)$$

$$f((a_5, a_2)) = (-, +), f((a_1, a_5)) = (+, -), f((a_4, a_5)) = (-, +).$$

Reprezentarea asociată acestui cimp este următoarea:

Scrierea cimpului sub formă simbolică sau reprezentarea lui ca graf marcat reprezintă informația de intrare în investigație al cărei scop este diagnosticarea din punct de vedere al relațiilor motivaționale ale actorilor și ale grupului ca întreg. Apare aici o dilemă care trebuie lămurită

încă de la început. Ce e mai bine să facem, să construim o procedură, o rețetă anume, pentru a pune un asemenea diagnostic („*a<sub>i</sub> e egoist sau altruist?*”, „*grupul e preponderent egoist sau altruist?*” etc.) sau putem examina direct un graf ca mai sus, și diagnosticăm și atunci toate grupurile reale care îl corespund vor fi automat diagnosticate? A doua cale presupune examinarea unei mulțimi bogate de grafuri, acoperitoare pentru toate situațiile reale întâlnite. Prima cale se realizează prin intermediul unor instrumente adecvate: modele matematice, indicatori, algoritmi, programe de calculator. A doua cale cere mai întii producerea unei mulțimi mari de grafuri, apoi studierea lor de către sociologi și psihologi. La prima vedere, a doua alternativă prezintă mai multă încredere și aparență ca este realizabilă înțind seama că există multe grupuri sociale semnificative în care numărul actorilor și cel al interrelațiilor este mic: familia, grupuri de muncă, echipele științifice, grupuri ocazionale etc. Aparțința anterioară este însă iluzorie. Numărul de cimpuri motivationale distințe (abstracție făcând deci de renumerotarea actorilor) este foarte mare chiar pentru grupuri mici, deoarece există  $3^{2^n}$  cimpuri motivationale distințe cu  $R$  relații.

Este adevarat însă că în cazurile concrete numărul actorilor și/sau cel al relațiilor poate fi diminuat înainte de a trece la diagnosticarea grupului. De exemplu, pentru o persoană dată, nu toate relațiile sunt la fel de importante, apartenența persoanei la grup este graduală deci într-o primă aproximare am putea elimina unii actori etc. O altă soluție ar fi înlocuirea relațiilor între actori cu relații între unele subgrupuri cu coeziune deosebită.

### 5. Tipuri de personalități. Ierarhizarea actorilor dintr-un cimp motivational

Fie  $C = (G, U, E, f)$  un cimp motivational cu  $n$  actori. Fiecarei actori  $a_i$  din  $G$  li putem asocia un vector cu 9 componente:

$N(a_i) = (N_{++}^i, N_{+-}^i, N_{-+}^i, N_{--}^i, N_{-+}^i, N_{-+}^i, N_{-+}^i, N_{-+}^i, N_{-+}^i)$  unde  $N_{xy}^i$  este numărul relațiilor motivationale ale lui  $a_i$  cu alți actori din grup, relații marcate cu  $xy$ . Formal avem:

$$N_{xy}^i = \text{card } \{a_j \in G / (a_i, a_j) \in U, f(a_i, a_j) = (x, y)\}$$

pentru fiecare,  $x, y$  din mulțimea  $E$ .

Fiecare componentă a vectorilor  $N(a_i)$  este cuprinsă între 0 și  $n - 1$ . Pe baza valorilor acestor vectori putem defini *tipuri motivationale de actori* adică individu imaginar, ideal, cu vectorii caracteristici polarizați puternic în direcțiile specifice tipului respectiv. Să încercăm să definim, din punct de vedere motivational, cîteva asemenea tipuri de personalități.

*Tipul altruist* poate fi definit în mai multe moduri. De pildă, el: a. mărește sansele de satisfacere a nevoilor celorlalți mîncorind sansele de satisfacere a propriilor nevoi; b. mărește sansele de evoluție motivatională a celorlalți cu prețul proprietății involuției motivationale; c. își satisfacă în cadrul interacțiunii trebuințe de un nivel de complexitate inferior nivelului său predominant, favorizind prin aceasta satisfacerea de către celalăți a unor trebuințe de o complexitate superioară nivelului motivational predominant al acestora.

Prin urmare, tipul altruist este caracterizat de un vector cu componente  $N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}$  și mai mari și cu componente  $N_{++}, N_{-+}, N_{-+}$  și mai mici. Componentele  $N_{++}, N_{-+}, N_{-+}$  ne interesează mai puțin; probabil că o valoare intermedie este de ales pentru aceste componente.

*Tipul egoist* este complementar tipului altruist.

Tipurile altruist și egoist compun tipul mai general, *contradicitoriu*. Vectorul motivational al acestui tip va avea deci  $N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}$  maxime și  $N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}$  minime.

Compararea dintre vectorii caracteristici ai tipurilor altruist și egoist, pe de o parte și al tipului contradictoriu, pe de altă parte, conduce la următoarea idee. La tipul contradictoriu, săse componente au fost preconizate să fie maxime; și clar însă că e mai important ca  $N_{-+}, N_{-+}$  să fie maxime și e mai puțin important acest lucru pentru  $N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}$ . Ajungem la necesitatea considerării unor note de importanță, a unor ponderi, asociate componentelor vectorilor motivationali. Fiecare tip va fi deci caracterizat de un vector  $N$  (tip) și de un vector de pondere  $P$  (tip). În investigarea unui grup dat, cei doi vectori anteriori trebuie să aibă valori specifice. De exemplu, pentru un grup de  $n$  actori, propunem următoarele coordonate:

$$N(\text{altruist}) = \left( \frac{n-1}{2}, 0, n-1, \frac{n-1}{2}, 0, n-1, n-1, 0, \frac{n-1}{2} \right)$$

$$P(\text{altruist}) = (1, 4, 4, 1, 2, 4, 2, 2, 1)$$

Am luat deci ca valori maxime numărul maxim de relații pe care le poate avea un actor într-un grup cu  $n$  persoane, iar ca valori intermedie jumătate din acest număr; ca ponderi am considerat mai importante componente  $N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}$ , de importanță minimă componente  $N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}$  și de importanță intermedie componente  $N_{-+}, N_{-+}, N_{-+}$ . Evident aceste

valori sunt numai o propunere. Stabilirea celor doi vectori e o problemă importantă și valorile alese trebuie testate prin aplicații practice. Programul MOTIVA pe care îl vom descrie mai jos permite introducerea acestor vectori conform dorinței utilizatorului, deci asigură o bună elasticitate din acest punct de vedere.

*Tipul coevolutiv corespunde:* a. situației motivaționale în care satisfacerea propriilor motive este un rezultat și o condiție a satisfacerii motivelor celorlalți; b, cazului cind trecerea lui A, de la un anumit nivel al trebuințelor, spre un nivel superior este un rezultat și o condiție a trecerii actorilor cu care A interacționează de la un nivel determinat al trebuințelor la altul superior. Avem deci  $N_{++}$ ,  $N_{+-}$ ,  $N_{-+}$  maxime (importanță mai mare avind  $N_{++}$ ),  $N_{--}$ ,  $N_{-+}$ ,  $N_{+-}$  minime (importanță mai mare are  $N_{--}$ ) și  $N_{--}$ ,  $N_{+-}$ ,  $N_{-+}$  intermediare, valorile lui  $N_{++}$ ,  $N_{+-}$  fiind totuși mai mici.

*Tipul reciproc regresiv* este definit prin răsturnarea condițiilor anterioare.

În aceeași manieră putem defini *tipul echilibrat*, *tipul evolutiv unilateral* ( $N_{+-}$ ,  $N_{++}$  maxime,  $N_{--}$ ,  $N_{-+}$ ,  $N_{+-}$  minime,  $N_{--}$ ,  $N_{+-}$ ,  $N_{-+}$  intermediare), *involutiv unilateral* ( $N_{--}$ ,  $N_{--}$  maxime,  $N_{++}$ ,  $N_{-+}$ ,  $N_{+-}$  minime,  $N_{--}$ ,  $N_{+-}$ ,  $N_{-+}$  intermediare) sau altele asemănătoare. Apare aici următorul aspect important. Considerațiile anterioare au un caracter *static*: ele se fac plecind de la o „fotografie” a situației grupului la un moment dat. Dacă grupul respectiv este observat la mai multe momente consecutive de timp, atunci definirea din perspectiva relațiilor motivaționale a tipurilor de personalitate, devine mult mai dificilă. De exemplu, relația între doi actori poate fi în fiecare moment reciproc regresivă, dar în cazul în care există o *alternanță în timp* a sensului acestor relații s-ar putea întimpla ca pe o perioadă mai îndelungată relația respectivă să corespundă coevoluției actorilor. La fiecare moment unul dintre ei involucrează sacrificindu-se pentru a asigura evoluția celuilalt, urmărind ca la momentul următor relațiile motivaționale să se schimbe. Pe întreaga perioadă ambii actori pot fi în cîștig. Problema „diminuțirii” modelului anterior al cimpului motivational este foarte importantă și merită a fi investigată în detaliu, dar nu vom face acest lucru aici.

Definirea vectorilor caracteristici,  $N(\alpha)$ , și a vectorilor de ponderare,  $P(\alpha)$  nu este un scop în sine; cu ajutorul lor actorii unui cimp motivational pot fi ierarhizați din punctul de vedere al apropierii lor de tipurile considerate. Astfel, distanța ponderată de la vectorul  $N$ (altruism) la vectorul care descrie un individ concret dintr-un grup dat, reprezintă gradul de altruism (de fapt, gradul de *nealtruism*) al acestui actor. Ordonarea actorilor după gradul de altruism dă astfel ierarhia lui G după altruism. Ierarhii de acest fel se pot face pentru toate tipurile de personalitate. Ca distanță între vectori putem considera distanța euclidiană sau alte distanțe sau indice de distanță (un indice de distanță este o aplicație care evaluatează intuitiv distanța dar nu este o metrică din punct de vedere matematică: e reflexivă și simetrică dar nu respectă inegalitatea triunghiului). De pildă, fie

$$N(\alpha) = (r_1, r_2, \dots, r_g)$$

$$P(\alpha) = (P_1, P_2, \dots, P_g)$$

definită pentru un tip  $\alpha$  precizat și fie,

$$d(a_i, \alpha) = \sqrt{\sum_{j=1}^g P_j (r_j - s_j)^2}$$

vectorul asociat unui actor precizat. Distanța euclidiană ponderată între  $a_i$  și *tipul*  $\alpha$  va fi

$$d(a_i, \alpha) = \sqrt{\sum_{j=1}^g P_j (r_j - s_j)^2}$$

Programul MOTIVA lucrează chiar cu această distanță. El ierarhizează actorii unui cimp motivational în funcție de distanța la tipurile de personalitate avute în vedere. Programul este foarte elastic în sensul că numărul actorilor, numărul relațiilor interpersonale și numărul tipurilor de personalitate sunt lăsați la libera alegere a utilizatorului. De asemenea, vectorii caracteristici și vectorii de pondere care definesc tipurile sunt ceruți de la utilizator, fiecare utilizator putând astfel lucra cu valorile pe care le consideră potrivite. Pe lîngă dimensiunile cimpului și vectorii anterioari, programul cere ca date de intrare valorile funcțiilor pentru fiecare relație (marcajele motivaționale ale interrelațiilor). Ele pot fi date în oricare ordine, singura restricție fiind introducerea unei relații o singură dată (o relație nu trebuie introdusă de două ori, chiar dacă se marchează identic: de exemplu, programul nu acceptă să se introducă relația  $(a_i, a_j, + -)$  și apoi  $(a_j, a_i, + -)$ .

În versiunea actuală programul este format din cinci subprograme și un program principal. Programul imprimă două tipuri de rezultate: mai întii, se ierarhizează actorii în funcție de distanța la fiecare tip de personalitate, apoi se ia fiecare actor și se ierarhizează, din punct de vedere motivațional, tipurile de personalitate în raport cu el (se vede astfel față de ce tip este mai apropiat un actor precizat, care e dominantă motivațională a relațiilor sale în cadrul cîmpului respectiv). În varianta actuală programul poate fi deci folosit pentru diagnosticarea actorilor, pentru relevarea caracterului motivațional al relațiilor lor. El poate fi extins (prin adăugarea de noi subprograme) pentru a face și diagnosticarea grupului, în modul propus în secțiunea 7.

#### 6. Clasificarea actorilor unui cîmp motivațional

Pe baza vectorilor  $N(a_i)$  se pot face clasificări ale actorilor. (Prinț-o clasificare înțelegem împărțirea unei mulțimi în clase—disjuncte sau nu—elementele aflate într-o clasă fiind „mai asemănătoare” decit elementele aflate în clase diferite). Asemănarea a doi indivizi poate fi evaluată din nou prin măsurarea distanțelor (euclidiene) între care cei doi vectori asociati. Sunt cunoscute multe asemănări criterii și algoritmi de clasificare (a se vedea, de exemplu, S.C. Lerman, 1970).

Un criteriu care ni se pare potrivit pentru clasificările în cîmpuri motivaționale este următorul. Fie  $A$  o mulțime oarecare de actori. Definim *baricentru* lui  $A$  ca fiind acel punct al spațiului cu 9 dimensiuni care e caracterizat de vectorul obținut făcind media aritmetică — pe fiecare componentă — a vectorilor care descriu elementele lui  $A$ . Pentru un actor din  $A$  definim *excentricitatea* sa prin distanța la baricentru. Atunci excentricitatea mulțimii  $A$  este egală cu suma excentricităților tuturor actorilor din  $A$ . O clasificare (o partitie a lui  $G$ ) este de preferat alteia dacă ea are o excentricitate totală mai mică. Acest criteriu ni se pare indicat din două motive. În primul rînd, distanța euclidiană este o evaluare intuitivă fidelă a asemănării, iar în al doilea rînd, pe această cale, se determină și baricentrele claselor construite. Obținem astfel actorii tipici, reprezentativi pentru fiecare clasă, ca fiind acel actor care sint cel mai apropiat de baricentru.

Prin clasificare putem obține informații semnificative privind polarizarea actorilor pe tipuri, indivizii reprezentativi, indivizii care se abat de la tipul mediu, numărul de clase cel mai adevarat structurii grupului etc. Pentru aplicații concrete și nevoie însă de programarea unui algoritm de clasificare, deoarece volumul de calcule este destul de mare. (Algoritmii de clasificare presupun de multe ori calcule iterative pînă la construirea unei clasificări bune, eventual optimă).

#### 7. Clasificarea și ierarhizarea cîmpurilor motivaționale

Strategia elaborată pentru ierarhizarea și clasificarea actorilor dintr-un cîmp motivațional poate fi urmată aproape întotdeauna pentru a ierarhiza și clasifica cîmpuri motivaționale. Pe această cale se pot face diagnosticări ale cîmpurilor, adică se poate răspunde la întrebări cum ar fi: cîmpul  $C$  este predominant altruist sau egoist? involutiv sau coevolutiv? etc. Asemenea probleme ar putea fi rezolvate după ce toți actorii grupului respectiv au fost ierarhizați și clasificați. Dacă numărul actorilor altruisti este mai mare decît cel al actorilor egoiști, atunci avem motive să calificăm cîmpul respectiv ca altruist. În cele ce urmează ne vom referi însă la o cale directă de diagnosticare. Așa cum am definit tipuri de actori, în același mod putem defini *tipuri de cîmpuri* și putem apoi studia apartenența unui caz dat la un tip sau altul.

Un cîmp  $C = (G, U, E, f)$  poate fi caracterizat de un vector cu șase componente:  $N(C) = (N_{++}^c, N_{+-}^c, N_{-+}^c, N_{--}^c, N_{xy}^c)$  unde  $N_{xy}^c$  este numărul relațiilor interpersonale marcate cu  $(x, y)$  sau cu  $(y, x)$  adică

$$N_{xy}^c = \text{card} \{ (a_i, a_j) / (a_i, a_j) \in U \text{ și } f((a_i, a_j)) = (x, y) \}.$$

Evident, suma componentelor  $N_{xy}^c$  este egală cu numărul relațiilor din  $C$ , iar dacă  $G$  conține  $n$  persoane, atunci  $0 \leq N_{xy}^c \leq \frac{n(n-1)}{2}$

Să observăm în primul rînd că la nivelul cimpului nu mai putem face distincția între  $N_{+-}$  și  $N_{--}$ ; o relație de acest tip este altruistă dintr-un sens și egoistă din celălalt sens, dar din afara grupului ea este percepță ca relație *contradictorie*. Tipurile de cimpuri pot fi deci definite punind valori minime sau maxime componentelor caracteristice ale vectorilor  $N(C)$ . De exemplu, tipul contradictoriu ar trebui să aibă valori maxime pentru  $N_{++}$ ,  $N_{+-}$ ,  $N_{--}$  și minime pentru  $N_{-+}$ ,  $N_{--}$ , deci:

$$N(\text{contradictoriu}) = \left( 0, \frac{n(n-1)}{2}, 0, \frac{n(n-1)}{2}, \frac{n(n-1)}{2}, 0 \right)$$

Pe de altă parte, evident că  $N_{++}$ ,  $N_{-+}$ ,  $N_{--}$  și  $N_{-+}$  sunt mai importante decit  $N_{+-}$ ,  $N_{--}$ . Vom considera deci și un vector de ponderi asociat vectorului caracteristic. Pentru tipul contradictoriu am putea lua ponderile: (4, 4, 4, 2, 2, 4). În același mod se pot defini multe alte tipuri de cimpuri: coevolutiv, involutiv, unilateral, echilibrat etc. Cu ajutorul unei distanțe putem astfel evalua gradul de apartenență al unui grup concret la unul sau altul din aceste tipuri. Ordinea descreșătoare a acestor grade de apartenență va da *diagnosticul* cimpului motivational respectiv. În plus, dându-se mai multe grupuri, putem face tipologii ale lor, putem identifica grupurile caracteristice etc.

### 8. O generalizare a noțiunii de cimp motivational

In considerațiile anterioare, un cimp motivational era specificat prin componentele  $G, U, \varphi$  care precizau, respectiv, actorii, relațiile motivationale dintre ei și natura acestor relații. Există însă o serie de elemente care intervin esențial în construirea modelului dar care nu apar explicit. Astfel, fiecare actor are setul lui de trebuințe (dependent atât de persoană dar și de timp), trebuințele sint ordonate într-un anumite fel, trebuința prioritară este bine precizată în această ierarhie etc. Nu am avut în vedere problema introducerii timpului în modelul nostru. Formal acest lucru este ușor, însă se ridică chestiuni delicate care trebuie investigate cu grijă. În cele ce urmează vom introduce în model, în mod explicit trebuințele cu tot ce decurge din acest lucru. În felul acesta, sătem conduși la următorul model, mai general, al unui cimp motivational.

Numim *cimp motivational cu trebuințe explicitate* (pe scurt, *cimp motivational explicitat*) sistemul:

$\mathbf{C} = (G, U, \{(T_i, \rho_i, t_d)\}_{i \in G}, \varphi)$

unde:  $G$  este mulțimea finită a actorilor  $G = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ ,

$U \subseteq G \times G$  este mulțimea interrelațiilor,

$T_i$  este mulțimea trebuințelor actorului  $a_i$ ,

$\rho_i$  este o ordonare (ordine totală) a mulțimii  $T_i$  (de ex.: scara Maslow),

$t_d$  este trebuința dominantă a lui  $a_i$ .

$\varphi: U \rightarrow T \times T$ , unde  $T = \bigcup_{i=1}^n T_i$ , este o aplicație care asociază fiecărui relației  $(a_i, a_j)$  din  $U$  trebuințele satisfăcute în cadrul relației.

Rezultă deci că  $\varphi((a_i, a_j))$  e un element din  $T_i \times T_j$ . Din nou presupunem că  $\varphi((a_i, a_j))$  este obținută din  $\varphi((a_i, a_j))$  prin schimbarea ordinii (aplicația  $\varphi$  este stabilită obiectiv și nu este evaluată din punctul de vedere al subiecților  $a_i, a_j$ ). Pe baza funcției  $\varphi$  putem defini o funcție  $f: U \rightarrow E \times E$ , unde  $E = +, -, =$ , ținând seama de faptul că trebuințele asociate de relațiile

din U sunt superioare, inferioare sau de același nivel cu trebuințele prioritare ale actorilor intrați în relație. Putem însă construi o aplicație:  $g: U \rightarrow Z \times Z$ ,  $Z =$  mulțimea numerelor întregi care să spună mult mai mult despre C decât o face aplicația  $f$ .

Pentru o trebuință  $t$  din  $T_1$  definim *nivelul ei*, și notăm cu  $n(t)$ , ca fiind rangul ei în ordonarea  $\rho_1$  a mulțimii  $T_1$ . De exemplu, dacă  $T_1 = \{t_1, t_2, t_3, t_4, t_5\}$  și  $\rho_1$  este chiar ordonarea după indice,  $t_1, t_2, t_3, t_4, t_5$ , atunci rangul lui  $t_1$  este 1 al lui  $t_2$  este 2 etc. Considerăm trebuințe superioare trebuințele de nivel superior.

Fie acum  $a_i, a_j$  din  $G$ ,  $td_1, td_j$  trebuințele lor predominante, și fie  $\phi((a_i, a_j)) = (t, t')$ .

Atunci  $g((a_i, a_j)) = (n(t) - n(td_1), n(t') - n(td_j))$  (diferența dintre nivelul trebuinței satisfăcute în relația dintre  $a_i$  și  $a_j$  și nivelul trebuinței predominante). Evident diferența  $n(t) - n(td_1)$  este pozitivă dacă relația  $(a_i, a_j)$  satisfacă trebuințe superioare trebuinței predominante a lui  $a_i$ , este nulă cind se satisfacă chiar  $td_1$  și negativă în cazul complementar.

Componentele  $G$ ,  $U$  conduc deci la asocierea unui graf reorientat cu muchiile marcate cu numere întregi prin intermediul funcției  $g$ .

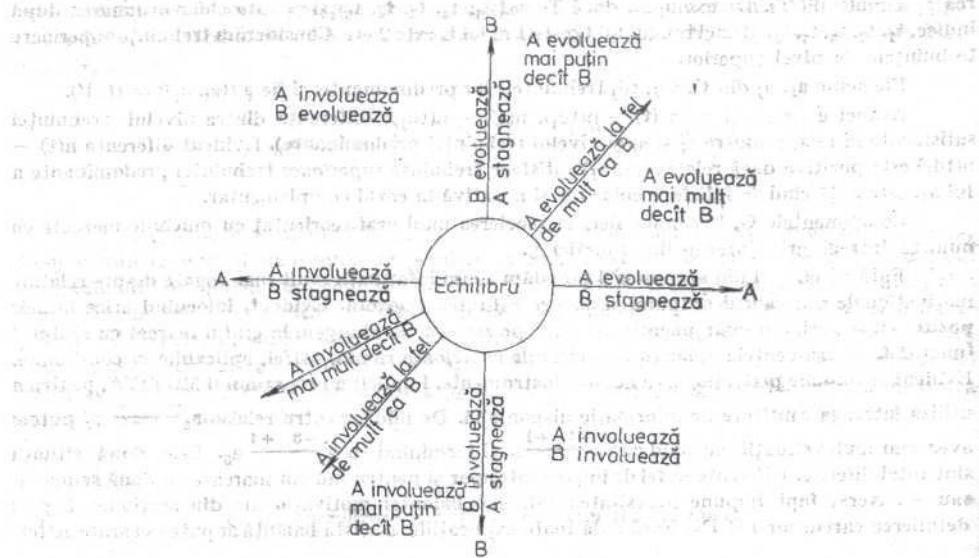
Față de cimpul din secțiunea 4 posedăm acum informații mult mai bogate despre relațiile motivationale din cadrul grupului și despre calitatea acestora. Evident, înlocuind orice număr pozitiv cu +, orice număr negativ cu -, și pe zero cu =, ajungem la graful marcat cu ajutorul funcției  $f$ . Instrumentele aplicate în secțiunile anterioare rămân, astfel, aplicabile în continuare. Evident se impune perfecționarea acestor instrumente, implicit a programului MOTIVA, pentru a utiliza întreaga cantitate de informație disponibilă. De pildă, pentru relația  $a_4 \xrightarrow{-1+1} a_5$  putem avea mai multe situații începând cu  $a_4 \xrightarrow{-1+1} a_5$  și terminând cu  $a_2 \xrightarrow{-3+4} a_5$ . Cele două situații sunt total diferite. Diferențe la fel de importante apar și pentru muchii marcate cu două semne + sau -. Acest fapt impune necesitatea rafinării balanței motivationale din secțiunea 3 prin detalierea careurilor I și IX. Fără a da toate explicațiile, această balanță ar putea să arate astfel:

	$-$	$=$	$+$
<b>B involuează mai mult decît A</b>			
<b>A și B involu- ează la fel de mult</b>			
<b>A involuează mai mult decît B</b>			
		<b>echilibru</b>	
<b>A evoluează mai mult decît A</b>			
<b>A și B evoluează la fel de mult</b>			
<b>A evoluează mai mult decît B</b>			

O reprezentare sugestivă a balanței motivationale în relațiile dintre doi actori este sub forma rozelor motivationale.

Intr-adevăr, prin funcția  $g$ , fiecare relație  $(a_i, a_j)$  î se asociază o perche de numere întregi, deci un punct în plan. Această observație conduce la ideea împărțirii planului în sectoare conțin-

nind puncte cu semnificații identice. De fapt, avem de-a face cu 13 zone posibile, atâtă că dreptunghluri avem în scrierea balanței sub formă de matrice. Sistem astfel conduced la următoarea reprezentare grafică:



#### 9. Remarcă finale

În multe privințe, studiul de față are un caracter *preliminar*; multe lucruri anunțate numai aici urmează a fi investigate în continuare.

O serie de direcții de continuare au fost deja schițate. Reamintim necesitatea modificării programului MOTIVA pentru diagnosticarea grupurilor, introducerea timpului în model etc.

Modelul cimpului motivational cu trebuințele explicitate merită, de asemenea, a fi studiat mai mult. Cazul *dinamic* al cimpului motivational explicitat poate conduce la alte rezultate interesante. De pildă, caracterul unui grup se va modifica atât din cauza variației în timp a interrelațiilor, cit și a periodicității unor trebuințe, a modificării setului de trebuințe a trebuințelor fundamentale, a scărilor de trebuințe ale fiecărui actor.

O problemă de natură empirică ce merită a fi abordată este un studiu statistic pe un număr cât mai mare de grupuri concrete, pentru a vedea ce tipuri de relații și de actori sunt mai frecvente, ce tipuri de triade, ce tipuri de grupuri sunt mai des întâlnite. Probabil că se pot găsi informații interesante și despre „descărcarea” motivatională a actorilor: un actor care involuează în relațiile cu unii actori este plauzibil că are și relații în care evoluează suplinind astfel pierderea din primele relații.

Analiza cimpului motivational și precizarea relațiilor motivationale dominante, cît mai ales a *ponderii vectorilor motivationali coevolutivi*, deschide un cimp aplicativ și în domeniul invățării sociale, invățării care, aşa cum apare în ultimul raport către Clubul de la Roma, arănu numai un caracter inovator, ci și un caracter participativ (J. Botkin, M. Elmandjra, M. Malița, 1979). Este de presupus că șansele realizării *invățării sociale* vor fi mai ridicate în cimpurile motivationale predominant coevolutive.

Bogăția de rezultate care pot fi obținute prin investigarea cimpurilor motivationale justifică studierea lor în continuare și în mai mare detaliu.

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- BOTKIN, J., M. ELMANDJRA, M. MALIȚA, *No Limits to Learning. Bridging the Human Gap*, Pergamon Press, 1979.

CALUDE, C., GH. PĂUN, *Modelul matematic — instrument și punct de vedere*, București, Edit. științifică și enciclopedică, 1981.

DOBRESCU, E., *Optimul economiei socialiste*, București, Edit. politică, 1976.

GALTUNG, J., *The Basic Needs Approach*, G.P.I.D., Project/UNU, 1978.

GOLU, M., *Principii de psihologie cibernetică*, București, Edit. științifică și enciclopedică, 1975.

GOLU, P., *Motivația — un concept de bază în psihologie*, în „Revista de psihologie”, vol. 19, 3, 1973.

GOULDNER, A.W., *The Norm of Reciprocity. A Preliminary Statement*, în: E.P. Hollander și R.G. Hunt (eds), *Current Perspectives in Social Psychology*, New York, Oxford University Press, 1969.

HOMANS, G.C., *Social Behaviour as Exchange*, în: Hollander și Hunt, op. cit., 1969.

JANTSCH, E., *Design for Evolution. Self-Organization and Planning in Human System*, George Braziller, 1975.

LERMAN, S.C., *Les bases de la clasification automatique*, Gauthier-Villars, Paris, 1970.

MALIȚA, M., *Omul și trebuințele*, în „Viața Românească”, 2, 1979.

MALLMANN, C.A., *The Quality of Life and Development Alternatives*, în: Bisogno și Forti, op. cit.

MALLMANN, C.A., S. MARCUS, *Empirical Informations and Theoretical Constructs in the Study of Needs* (I), GPID/UNU, 1979.

MAMALI, C., *Balanță motivatională și coevoluție*, în „Revista de psihologie”, 3, 1979.

MASLOW, A.H., *Motivation and Personality*, New York, Harper, 1954.

McDOUGALL, W., *The energies of Men: A Study of the Fundamentals of Dynamic Psychology*, London, Methuen, 1932.

MILLER, J.G., *Living Systems*, New York, McGraw-Hill Book Company, 1978.

MURRAY, A.H., *Explorations in Personality*, New York, Oxford Press Univ., 1935.

PAMFIL, E., D. OGODESCU, *Personă și devenire*, București, Edit. științifică și enciclopedică, 1976.

PÂNZARU, P., *Trebuințele în perspectiva civilizației socialiste și comuniste*, în „Era socialistă”, nr. 3 și 4, 1975.