

**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE GEOGRAFIE  
CATEDRA DE GEOGRAFIE UMANĂ**

**TEZĂ DE DOCTORAT  
Rezumat**

**FUNȚIILE TERȚIARE ALE  
MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA**

**COORDONATOR ȘTIINȚIFIC:  
Prof. univ. dr. SURD VASILE**

**DOCTORAND:  
PĂCURAR BOGDAN-NICOLAE**

**CLUJ-NAPOCA  
2011**

# CUPRINS

<b>1. Memoriu epistemologic.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Etapele abordării geografiei urbane în știința geografică.....</b>	<b>10</b>
2.1. Abordările geografiei internaționale în știința geografiei urbane.....	10
2.2. Abordările geografiei românești în știința geografiei urbane.....	16
2.3. Geografia urbană în școala geografică clujeană.....	18
<b>3. Funcțiile așezărilor. Clasificare și fundamentare epistemologică.....</b>	<b>21</b>
3.1. Considerații funcționaliste asupra conceptelor și termenilor definatorii în structurarea concepției asupra funcțiilor așezărilor.....	21
3.2. Funcțiile așezărilor. Clasificare și fundamentare epistemologică.....	27
3.2.1. <i>Funcțiile așezărilor rurale</i> .....	27
3.2.2. <i>Funcțiile așezărilor urbane</i> .....	31
<b>4. Funcțiile terțiare ale municipiului Cluj-Napoca.....</b>	<b>34</b>
4.1. Modul de organizare actuală. Structura taxonomică a subsistemului funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca.....	34
4.1.1. <i>Modul de organizare actuală</i> .....	34
4.1.2. <i>Funcțiile terțiare ale municipiului Cluj-Napoca. Prezentare geografică</i> .....	35
4.1.2.1. Funcțiile civice ale municipiului Cluj-Napoca.....	35
4.1.2.1.1. Funcția rezidențială a municipiului Cluj-Napoca.....	36
4.1.2.1.1.1. Introducere și fundamentare.....	36
4.1.2.1.1.2. Logistica instituțională a funcției rezidențiale a municipiului Cluj-Napoca.....	39
4.1.2.1.2. Funcția administrativ-civică a municipiului Cluj-Napoca.....	43
4.1.2.1.2.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	43
4.1.2.1.2.2. Elementele subsistemului funcțional administrativ-civic al municipiului Cluj-Napoca.....	45
4.1.2.1.3. Funcția urbanistică a municipiului Cluj-Napoca.....	48
4.1.2.1.3.1. Introducere și fundamentare.....	48
4.1.2.1.3.2. Logistica instituțională a funcției urbanistice a municipiului Cluj-Napoca.....	54
4.1.2.1.4. Funcția ecologică a municipiului Cluj-Napoca.....	57
4.1.2.1.4.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	57
4.1.2.1.4.2. Elementele subsistemului funcțional ecologic al municipiului Cluj-Napoca.....	62
4.1.2.1.5. Funcția medicală a municipiului Cluj-Napoca.....	73
4.1.2.1.5.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	73
4.1.2.1.5.2. Structura funcției medicale a municipiului Cluj-Napoca.....	76
4.1.2.1.6. Funcția de securitate a municipiului Cluj-Napoca.....	82
4.1.2.1.6.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	82
4.1.2.1.6.2. Structura funcției de securitate civic-urbană a municipiului Cluj-Napoca.....	85
4.1.2.2. Funcțiile culturale ale municipiului Cluj-Napoca.....	96
4.1.2.2.1. Introducere și fundamentare.....	96

4.1.2.2.2. Elementele structural-funcționale ale funcțiilor culturale ale municipiului Cluj-Napoca.....	101
4.1.2.2.3. Funcția educativă de masă a municipiului Cluj-Napoca.....	109
4.1.2.2.3.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	109
4.1.2.2.3.2. Structura funcției educative de masă a municipiului Cluj-Napoca.....	110
4.1.2.2.4. Funcția universitară a municipiului Cluj-Napoca.....	114
4.1.2.2.4.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	114
4.1.2.2.4.2. Mutații în structura funcției universitare după momentul de prag 1989-1990.....	117
4.1.2.2.4.3. Poziția sistemică și oferta funcției universitare a municipiului Cluj-Napoca.....	120
4.1.2.2.5. Funcția spiritual-religioasă a municipiului Cluj-Napoca.....	139
4.1.2.2.5.1. Introducere și fundamentare.....	139
4.1.2.2.5.2. Elementele funcțional-sistemice ale funcției spiritual-religioase a municipiului Cluj-Napoca.....	142
4.1.2.2.6. Funcția științifico-academică a municipiului Cluj-Napoca.....	145
4.1.2.2.6.1. Introducere și fundamentare.....	145
4.1.2.2.6.2. Elementele structural-funcționale ale funcției științifico-academice a municipiului Cluj-Napoca.....	148
4.1.2.2.7. Funcția sportivă a municipiului Cluj-Napoca.....	156
4.1.2.2.7.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	156
4.1.2.2.7.2. Elementele structural-funcționale ale funcției sportive a municipiului Cluj-Napoca.....	157
4.1.2.3. Funcțiile administrativ-politice ale municipiului Cluj-Napoca.....	162
4.1.2.3.1. Introducere și fundamentare teoretică.....	162
4.1.2.3.2. Funcția administrativ-politică județeană.....	165
4.1.2.3.2.1. Elementele funcției administrativ-politice județene a municipiului Cluj-Napoca.....	165
4.1.2.3.3. Funcția administrativ-politică regională.....	170
4.1.2.3.3.1. Elementele funcției administrativ-politice regionale a municipiului Cluj-Napoca.....	170
4.1.2.4. Funcția comercială a municipiului Cluj-Napoca.....	173
4.1.2.4.1. Introducere și fundamentare.....	173
4.1.2.4.2. Logistica instituțională a funcției comerciale a municipiului Cluj-Napoca.....	178
4.1.2.5. Funcțiile turistice ale municipiului Cluj-Napoca.....	184
4.1.2.5.1. Introducere și fundamentare.....	184
4.1.2.5.2. Logistica instituțională a funcțiilor turistice ale municipiului Cluj-Napoca.....	187
4.1.2.6. Funcția financiară a municipiului Cluj-Napoca.....	189
4.1.2.6.1. Introducere și fundamentare.....	189
4.1.2.6.2. Logistica instituțională a funcției financiare a municipiului Cluj-Napoca.....	192
4.1.2.7. Funcția juridică a municipiului Cluj-Napoca.....	194
4.1.2.7.1. Introducere și fundamentare.....	194
4.1.2.7.2. Elementele structural-funcționale ale funcției juridice a municipiului Cluj-Napoca.....	196
4.1.2.8. Funcția transport-vehiculară a municipiului Cluj-Napoca.....	200

4.1.2.8.1. Introducere și fundamentare.....	200
4.1.2.8.2. Logistica instituțională a funcției transport-vehiculatorii a municipiului Cluj-Napoca.....	204
4.1.2.9. Funcția infocomunicațională a municipiului Cluj-Napoca.....	218
4.1.2.9.1. Introducere și fundamentare.....	218
4.1.2.9.2. Logistica instituțională a funcției infocomunicaționale a municipiului Cluj-Napoca.....	222
4.1.2.10. Funcția militară a municipiului Cluj-Napoca.....	230
4.1.2.10.1. Introducere și fundamentare.....	230
4.1.2.10.2. Elementele structural-funcționale ale funcției militare a municipiului Cluj-Napoca.....	235
4.1.2.11. Funcția frontalieră a municipiului Cluj-Napoca.....	242
4.1.2.11.1. Introducere și fundamentare.....	242
4.1.2.11.2. Logistica instituțională a funcției frontaliere a municipiului Cluj-Napoca.....	246
4.2. Analiza diagnostic a funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca.....	248
4.2.2. <i>Analiza subsistemului funcțiilor civice din geosistemul Cluj-Napoca</i> .....	248
4.2.2.1. Diagnoza subsistemului funcțional-civic din geosistemul Cluj-Napoca.....	249
A. Delimitarea teritorială.....	249
B. Individualitatea subsistemului funcțional-civic din geosistemul Cluj-Napoca.....	250
B.1. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor.....	250
B.1.1. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate în subsistemul funcțional-civic de către funcția rezidențială.....	250
B.1.2. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate în subsistemul funcțional-civic de către funcția de securitate.....	258
B.1.3. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate în subsistemul funcțional-civic de către funcția urbanistică.....	262
B.1.4. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate în subsistemul funcțional-civic de către funcția medicală.....	267
B.1.5. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate în subsistemul civic-funcțional prin funcția administrativ-civică.....	271
B.1.6. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate de funcția ecologică în subsistemul funcțional-civic.....	276
C. Integrarea subsistemului funcțional-civic în geosistemul urban și în sistemele holarhice superioare.....	288
D. Evoluția (dinamica) subsistemului funcțional civic urban din geosistemul Cluj-Napoca în perioada 1990-2010.....	301
E. Funcționalitatea subsistemului civic urban din geosistemul Cluj-Napoca.....	305
E.1. Structuri de bază și relațiile dintre acestea.....	305
E.2. Componentele cu rol polarizator în subsistemul civic urban Cluj-Napoca.....	309
E.3. Nivelul de organizare a subsistemului funcțional civic din geosistemul Cluj-Napoca.....	310
E.4. Arii și puncte critice în subsistemul funcțional civic al municipiului Cluj-Napoca.....	315

E.5. Concluzii asupra stării și funcționalității subsistemului civic-urban din geosistemul Cluj-Napoca.....	315
4.3. Funcțiile terțiare și geografia prospectivă a municipiului Cluj-Napoca. Abordare euristică.....	317
<b>5. Geografia funcțiilor terțiare și fenomenele frontierei în municipiul Cluj-Napoca.....</b>	<b>363</b>
5.1 „Frontiera”, concept sociogeografic și geopolitic.....	363
5.2. Conceptul frontierei în definirea zonei de influență urbană în teritoriu.....	367
5.2.1. Aspecte gnoseologice.....	367
5.2.2. Raporturi definitorii între fenomenul frontierei și influența urbană.....	368
5.2.3. Raporturile de influență dintre structura orașului și structura teritoriului înconjurător, în câmpul frontierei.....	370
5.2.4. Orașul – spațiu de confruntare definitoriu pentru zona de influență.....	371
5.2.5. Configurarea zonei de influență urbană în raport cu fenomenele frontierei.....	372
5.2.6. Rolul configurator (pentru zona de influență) al funcțiilor urbane, în contextul fenomenelor frontierei.....	373
5.2.7. Raporturi definitorii între conceptul frontierei, funcția comercială și zona de influență urbană.....	374
5.2.8. Raporturi definitorii între conceptul frontierei, funcția culturală și zona de influență urbană.....	375
5.2.9. Raporturi definitorii între conceptul frontierei, funcția administrativ-politică și zona de influență urbană.....	378
5.3. Taxonomia fenomenelor frontierei din geografia geosistemului urban Cluj-Napoca.....	380
5.4. Spațiul geografic Cluj-Napoca, o construcție a frontierelor.....	387
5.4.1. Amprenta frontierei dacoromâne în geografia municipiului Cluj-Napoca.....	388
5.4.2. Amprenta frontierei germane în geografia municipiului Cluj-Napoca.....	399
5.4.3. Amprenta frontierei catolice în geografia municipiului Cluj-Napoca.....	402
5.4.4. Amprenta frontierei maghiare în geografia municipiului Cluj-Napoca.....	405
5.4.5. Amprenta frontierei imperiale în geografia municipiului Cluj-Napoca.....	411
5.4.6. Amprenta frontierei comuniste în geografia municipiului Cluj-Napoca.....	415
5.5. Funcțiile terțiare și procesele frontierei în geografia municipiului Cluj-Napoca.....	420
<b>Bibliografie.....</b>	<b>436</b>

**Cuvinte cheie:** funcție urbană; funcții terțiare; funcții civice; Municipiul Cluj-Napoca; geografie managerială; analiză diagnostic; geografie prospectivă; fenomenele frontierei; procesele frontierei.

## 1. Memoriu epistemologic

Proiectul prezentei cercetări a fost fundamentat epistemologic pe doi piloni: *unul NU-ologic, exclusiv și al doilea, axiologic*. Proiectarea primului pilon a urmărit ce să **nu** fie prezenta teză de doctorat: să nu fie o geografie descriptivă, narativă; să nu fie o statistică geografică și să excludă apropierea de “ghidul orașului”, de înșiruirea și descrierea elementelor geografice.

Al doilea pilon a fost proiectat sub imperativul științelor complexității, care, printre principiile fundamentale, îl are pe cel care susține că nu elementele unui geosistem sunt importante, ci relațiile dintre aceste elemente și dintre elemente și stările lor.

Pornind de la teoria generală a sistemelor, orașul este un geosistem. Această teorie evidențiază că, într-un geosistem urban, există o holarhie. Geosistemul cuprinde subsisteme și aparține unor suprasisteme (sisteme de așezări, etc.). Un astfel de subsistem este și cel al funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca.

Conform teoriei fractalilor (una dintre științele complexității), orice fractal (subsistem) are capacitatea și comportamentul suprasistemului din care provine (subsistemul funcțional terțiar aparține geosistemului urban Cluj-Napoca). În consecință, analiza subsistemului terțiar din punct de vedere geografic se face după principiile și criteriile de analiză ale geosistemului.



**Fig. 3.** Schema metodologică pentru analiza subsistemului funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca

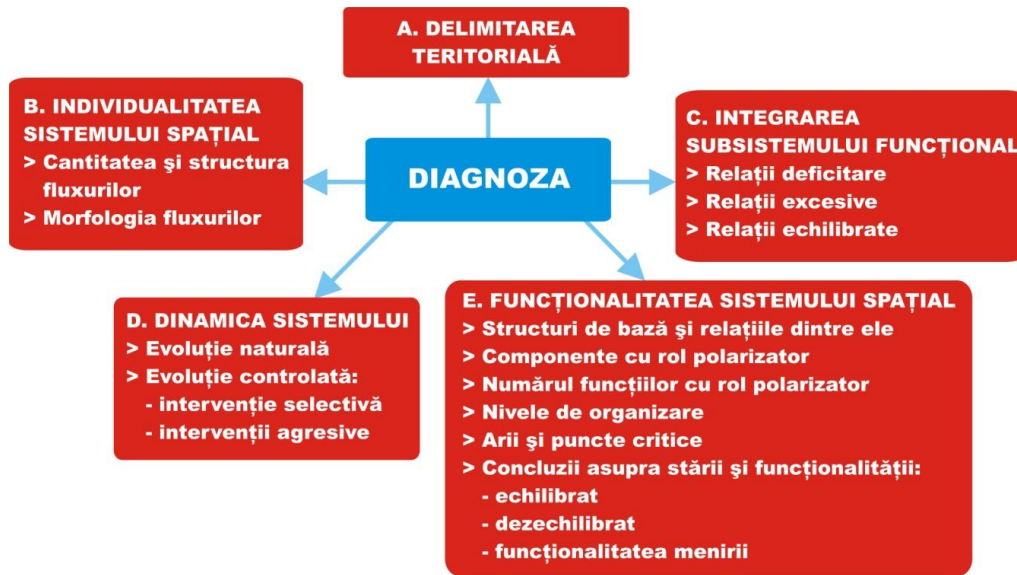
Bazându-ne pe aceste principii de abordare, apreciem că subsistemul funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca trebuie analizat fenomenologic și funcționalist, punând în evidență: · structura subsistemului; · funcțiile sistemului terțiar urban; · elementele funcțiilor terțiare; și mai ales · poziția, rolul, interacțiunile și relațiile pe care le generează și le cultivă aceste funcții, manifestarea lor și relațiile sinergetice care se nasc în geosistem.

Pentru concretizarea acestor principii axiologice, am procedat la următoarea construcție epistemologică:

- am construit “Schema metodologică pentru analiza subsistemului funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca” (am adaptat în acest scop schema metodologică a analizei sistemelor teritoriale – I. Ianoș, 2000).

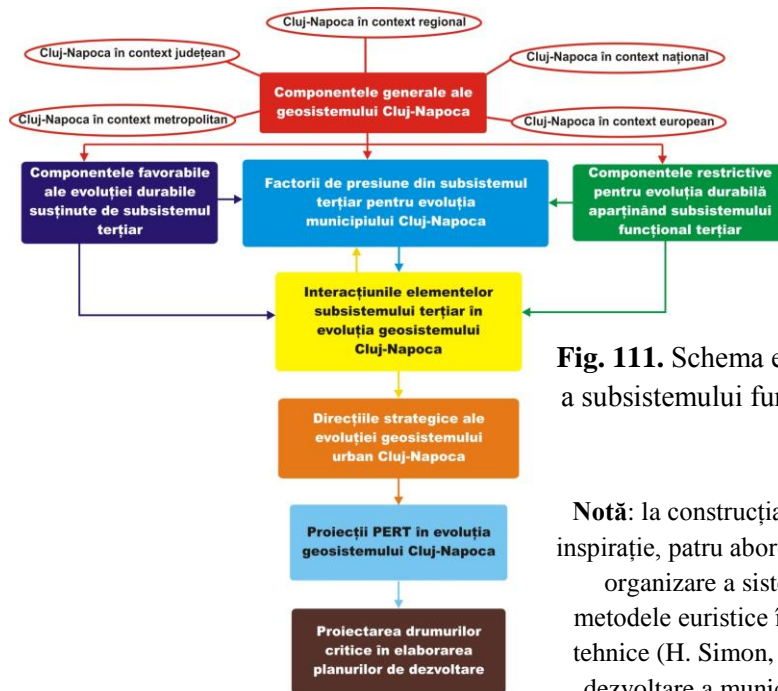
- *La primul capitol* prezentăm, în cadrul unei noi taxonomii a funcțiilor terțiare ale municipiului, toate aceste funcții și modul lor de organizare geografică.

- *Partea a doua* a schemei cuprinde “Analiza diagnostic a funcțiilor terțiare din geosistemul Cluj-Napoca”. Această diagnoză o facem după următoarea concepție:



**Fig. 83.** Structura schemei de diagnoză a funcțiilor terțiare din geosistemul Cluj-Napoca (prelucrare după I. Ianoș, 2000)

- *Ultima parte* a schemei metodologice abordează “Geografia prospectivă a subsistemului funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca”. Schema epistemologică creată pentru acest scop este cea din fig. 111. Abordarea prezentată este cuprinsă în capitolul 4.



**Fig. 111.** Schema epistemologică de analiză prospectivă a subsistemului funcțional terțiar al geosistemului Cluj-Napoca

**Notă:** la construcția acestei scheme, am folosit, ca sursă de inspirație, patru abordări: 1) schema „prognoză” a modului de organizare a sistemelor teritoriale (I. Ianoș, 2000); 2) metodele euristice în prognozarea și proiectarea sistemelor tehnice (H. Simon, 1978; L. Marian, 2009); 3) Strategia de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca (2006) și 4) PUG Cluj-Napoca (1998).

Conform proiectului de cercetare depus în vederea fundamentării prezentei teze de doctorat, la capitolul 5 am abordat funcțiile terțiare ale municipiului Cluj-Napoca, raportându-le la unul dintre fenomenele urbogenetice cu un excepțional impact, prezență și acțiune în evoluția municipiului: “fenomenul frontierei”. Este o abordare care, chiar dacă parțială, deschide un câmp gnoseologic “*neatacat*” până în prezent în geografia urbană românească și căruia, în contextul geopolitic actual și viitor, îi prevedem o dinamică deosebită.

## Cuprinsul tezei de doctorat

Acesta numără în consecință 5 (cinci) titluri de capitol.

- Memoriu epistemologic.
- Etapele abordării geografiei urbane în știința geografică.
- Funcțiile așezărilor. Clasificare și fundamentare epistemologică.
- Funcțiile terțiare ale municipiului Cluj-Napoca.
- Geografia funcțiilor terțiare și fenomenele frontierei în municipiul Cluj-Napoca.

## 2. Etapele abordării geografiei urbane în știința geografică

Acest capitol țintește relevarea evoluției geografiei urbane ca ramură a științei geografice în trei ipostaze: 2.1. *Abordările geografiei internaționale în geografia urbană*; 2.2. *Abordările geografiei românești în geografia urbană*; și 2.3. *Geografia urbană în Școala Geografică Clujeană*.

La subcapitolul 2.1., parcurgem etapele și *momentele reper* ale geografiei urbane pe plan internațional și, pe lângă menționarea unor “etape” în abordarea geografiei urbane elaborate de diferiți geografi, o evidențiem pe cea elaborată de N.R. Fyfe și Judith T. Kenny (2005), care cuprinde cel mai bine evoluția științei geografice urbane.

La “cele cinci etape” taxonomice fundamentate de cei doi autori (etapa abordării descriptive; etapa abordării în spiritual economiei spațiale; etapa gândirii cantitative; etapa gândirii ideologice și etapa postmodernismului), propunem a șasea etapă: *etapa geografiei manageriale*.

Acestă geografie managerială o vedem ca pe o consecință obiectivă a rolului de “*filozofie a științelor măsurabile*” (V. Surd, B.N. Păcurar, 2010), pe care trebuie să îl aibă azi și mâine știința geografică, singura capabilă să exploateze legitățile științelor fundamentale la spațiul geografic și să coordoneze evoluția spațiului prin: “geografie normativă”; “geografie prospectivă, proiectivă, operațională” (I. Mac, 2008), dar mai ales *geografie managerială*.

Subcapitolul 2.2., al abordărilor geografiei românești în geografia urbană, scoate în evidență faptul că geografia urbană românească a fost printre pionierii acestui domeniu (V. Mihăilescu, 1915).

2.3. Geografia urbană și Școala Geografică Clujeană construiește “tabloul” reprezentativ al geografiei urbane clujene, începând cu Sorin Opreanu, 1928. Am construit două tablouri sugestive:

- unul care cuprinde autori și lucrările lor în domeniu;



- al doilea evidențiază teze de doctorat elaborate în cadrul acestei școli, în domeniul geografiei urbane și al urbanismului.

### 3. Funcțiile așezărilor. Clasificare și fundamentare epistemologică

3.1. Considerații funcționaliste asupra conceptelor și termenilor definatorii în structurarea concepției asupra funcțiilor așezărilor

Acest capitol este conceput în ideea abordării funcționaliste a unor concepte și definiții în geografia urbană.

În cadrul fundamentării noastre avansăm în primul rând propunerea de introducere în definirea orașului și a funcțiilor sale a conceptului de *menire*. Avansăm două noi definiții astfel:

- orașul este *spațiul geografic complex organizat, cu o dinamică permanentă, capabil să asigure o diversitate de funcții pentru evoluția și dezvoltarea proprie și a spațiului său de influență*.

- funcția orașului este *relația de necesitate care se naște între elementele geosistemului urban și starea lui și care generează, cultivă și susține viața orașului, spre atingerea **menirii** (finalității) sale sistemice*.

3.2. Funcțiile așezărilor. Clasificare și fundamentare gnoseologică

În cadrul generos al temei avansăm propunerea unei taxonomii a funcțiilor pentru cele două categorii de așezări perene în geografia românească: *satul și orașul*. Relevăm totodată că funcțiile (rurale și urbane) se împart în *două categorii fundamentale*:

- **funcții vitale;**

- **funcții conjuncturale.**

Documentați fiind asupra principalelor taxonomii ale funcțiilor urbane, utilizate de organisme internaționale ori autori, fundamentându-ne demersul pe definițiile și conceptele propuse, avansăm în prezenta lucrare următoarea taxonomie a funcțiilor terțiare urbane:

**Tabelul 3.** Principalele categorii de funcții terțiare ale orașelor românești actuale

Nr. crt.	Funcții	Nr. crt.	Funcții
1.	Funcțiile civice	6.	Funcția financiară
2.	Funcțiile culturale	7.	Funcția juridică
3.	Funcțiile administrativ-politice	8.	Funcția transport-vehiculatorie
4.	Funcția comercială	9.	Funcția infocomunicațională
5.	Funcțiile turistice	10.	Funcția militară
		11.	Funcția frontalieră

Se observă că introducem o categorie nenomenclaturizată taxonomic până în prezent: *funcțiile civice*. Justificăm acest concept prin construirea lui pe conceptul funcțional *menire* și pe raționamentul că există o categorie de funcții (funcția rezidențială; funcția de securitate, etc.) care au ca *prim scop și menire asigurarea “cetății”, a necesităților vitale ale acesteia*. Ele nu sunt generate de relația mercantilă a “atragerii resurselor”. Considerăm că această relație este, în mod fundamental, expresia frontierelor mercantile, între care se evidențiază “*frontiera europeană*”.

#### 4. Funcțiile terțiare ale municipiului Cluj-Napoca

Pornind de la “Schema metodologică de analiză a subsistemului funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca” (fig. 3), abordăm în acest capitol, conform algoritmului din figurile 3, 83 și 111, modul de organizare actuală și structura taxonomică a subsistemului funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca.

##### 4.1.1. Modul de organizare actuală

La subcapitolele acestui capitol facem prezentarea funcțiilor terțiare ale subsistemului urban și modul lor de organizare.

- **funcțiile civice:** *funcția rezidențială; funcția administrativ-civică; funcția urbanistică; funcția ecologică; funcția medicală și funcția de securitate;*
- **funcțiile culturale:** *funcția educativă de masă; funcția universitară; funcția spiritual-religioasă; funcția cultural-festivă; funcția cultural-artistică; funcția științifico-academică și funcția sportivă;*
- **funcțiile administrativ-politice:** *funcția administrativ-politică județeană și funcția administrativ-politică regională;*
- **funcția comercială;**
- **funcțiile turistice:** *funcția comercial-turistică; funcția festiv-turistică; funcția medical-turistică; funcția turistică de afaceri; funcția plezirturistică; funcția religios-turistică și funcția educativ-turistică;*
- **funcția financiară;**
- **funcția juridică;**
- **funcțiile transport-vehiculatorii:** *funcția de transporturi rutiere; funcția de transporturi feroviare; funcția de transporturi aeriene; funcția de transport intraurban și funcția pentru transporturi speciale;*
- **funcția infocomunicațională;**
- **funcția militară;**
- **funcția frontalieră.**

#### 4.1.2. Funcțiile terțiare ale municipiului Cluj-Napoca. Prezentare geografică

##### 4.1.2.1. Funcțiile civice ale municipiului Cluj-Napoca

Conform fundamentării anterioare, numim aceste funcții, *civice*, deoarece slujesc primordial “cetatea” și sunt vitale pentru securitatea structurii, pentru sănătatea și evoluția sistemului, pentru adăpostirea elementului geosistemic primordial: omul. Vedem deci aceste funcții în primul rând antroposocial, structural, civic și, mult mai târziu, ca aducătoare de venit. Toate cele șase funcții sunt funcții de siguranță și administrare sistemică.

##### 4.1.2.1.1. Funcția rezidențială a municipiului Cluj-Napoca

Facem în prima parte fundamentarea teoretică și conceptuală a funcției. Trecem apoi în 4.1.2.1.1.2. la prezentarea “logisticii instituționale” a funcției, a structurii sale sistemice raportată la spațiul geografic.

##### 4.1.2.1.2. Funcția administrativ-civică a municipiului Cluj-Napoca

Fundamentarea teoretică – aici – are prim scop justificarea conceptului civic și desprinderea sa de cel “politic”, prin faptul că indiferent de organizarea politică a suprasistemelor, indiferent de instituțiile politico-ideologice situate sau instaurate în oraș, acesta trebuie să se administreze apolitic, civic. Dar spiritul conceptului de funcție administrativ-civică, pe care o propunem, este plin de conținutul și interacțiunea actului public, programat, conștientizat, asumat și organizat instituțional pentru managementul geosistemului urban.

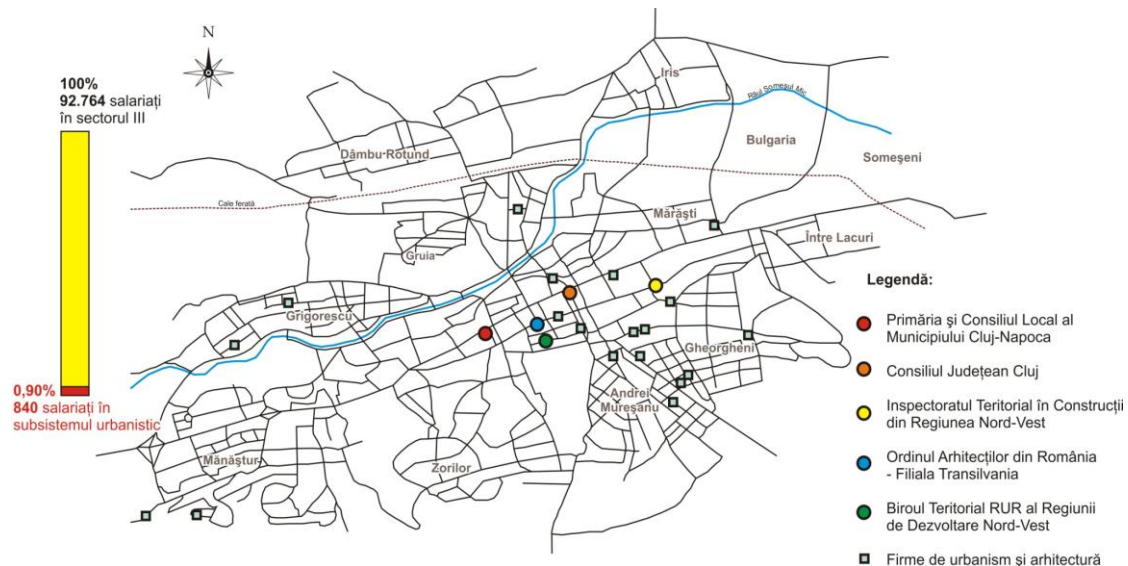
Elementele subsistemului funcțional administrativ-civic în Cluj-Napoca sunt: Primăria Municipiului Cluj-Napoca și Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca.

##### 4.1.2.1.3. Funcția urbanistică a municipiului Cluj-Napoca

La fundamentarea teoretică a acestei funcții căutăm să relevăm raporturile dintre geografia urbană și urbanism și evidențiem, prin rezultatul unui sondaj, că asupra conceptului există vicii de înțelegere și cunoaștere.

Această funcție nu este până în prezent nomenclaturizată în taxonomia funcțiilor terțiare, cu toate că – în geografia urbană – tinde să devină o “suprafuncție” asemănătoare celei ecologice. Aici scoatem în evidență din nou rolul geografiei manageriale și relevăm urbanismul ca un concept geografic și abia apoi arhitectural.

Logistica instituțională a funcției urbanistice a municipiului Cluj-Napoca:



**Fig. 7.** Proiecția geografică a funcției urbanistice în planul municipiului Cluj-Napoca în 2010

#### 4.1.2.1.4. Funcția ecologică a municipiului Cluj-Napoca

În fundamentarea teoretică evidențiem poziția acestei funcții, *nenomenclaturizate* până în prezent și pe care o propunem cu argumente geosistemice solide, din perspectiva “general-ecologică”. Intrăm în așa numitul concept al “*urbanismului verde*”, “organizat” de S. Filip (2009) pe trei axe de intervenție și astfel conducem raționamentul la concluzia că orașul (Cluj-Napoca) poate atinge aceste obiective prin “constituirea instituțională” a unei funcții specializate – *funcția ecologică*.

Elementele subsistemului funcției ecologice a municipiului Cluj-Napoca:

- Agenția Regională pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca;
- Comisariatul Regional Cluj al Gărzii Naționale de Mediu;
- Organismul Intermediar Regional POS Mediu Cluj-Napoca;
- CJ Cluj – Compartimentul Mediu și U.I.P. “SMID în Județul Cluj”;
- Primăria Municipiului Cluj-Napoca;
- Grădina Botanică „Alexandru Borza”;
- Direcția Silvică Cluj-Napoca;
- Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Vânătoare Cluj;
- operatori de salubritate;
- organizații neguvernamentale pentru protecția mediului;
- arii naturale protejate de interes național și județean, situri Natura 2000, parcuri și spații verzi.

#### 4.1.2.1.5. Funcția medicală a municipiului Cluj-Napoca

Fundamentarea teoretică a acestei clasice funcții urbane este construită pe pe cele două subspații: *cel al îngrijirii medicale oficializate* și *cel al îngrijirii “nelicențiate”*.

Dincolo de orice idee taxonomică asupra acestei funcții, dincolo de “caracterul” său intern sau extern, ea este în concepția noastră o funcție civică. Primul său scop este sănătatea cetății și apoi, prin dezvoltare, devine inclusive “bazică”.

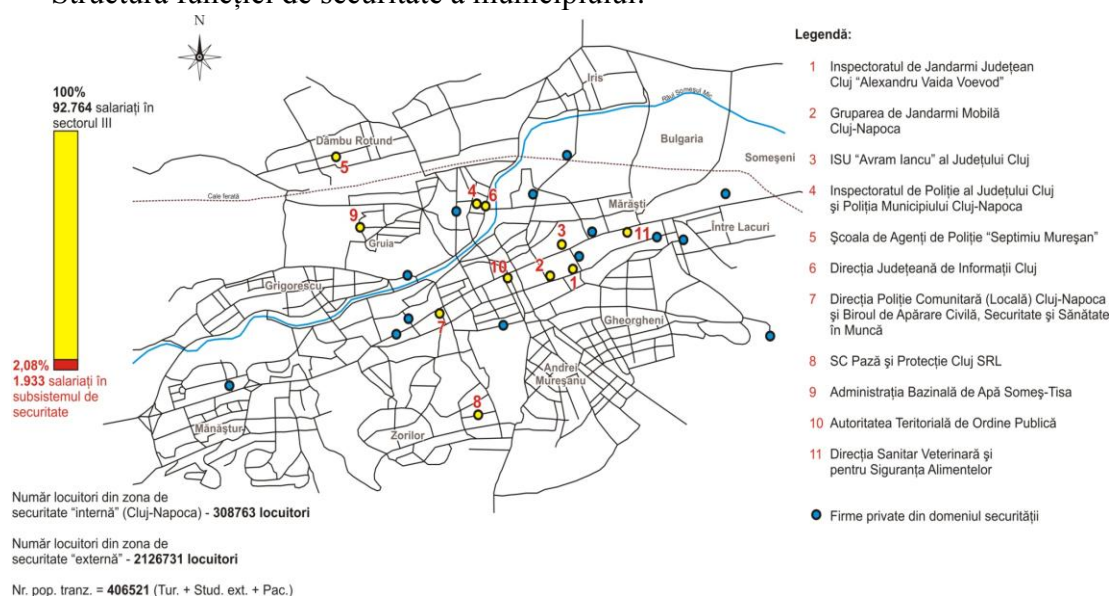
Structura funcției medicale a municipiului Cluj-Napoca:

- spitale, în număr de 10 în 2010, cuprinzând la rândul lor 62 de secții/clinici;
- policlinici, în număr de nouă în 2010;
- trei institute medicale
- opt spitale particulare;
- 20 centre medicale particulare;
- șapte laboratoare medicale particulare;
- 362 cabinete stomatologice și 96 laboratoare de tehnică dentară;
- 112 farmacii particulare și 27 depozite farmaceutice;
- 164 cabinete pentru medicină de familie;
- 33 de cabinete școlare;
- Serviciul Mobil de Urgență, Reanimare și Descarcare (SMURD) Cluj;
- Serviciul Județean de Ambulanță Cluj, etc.

#### 4.1.2.1.6. Funcția de securitate a municipiului Cluj-Napoca

În fundamentarea teoretică relevăm faptul că orașul își asigură securitatea printr-un subsistem care incumbă un mare număr de instituții și structuri din toate domeniile: administrație publică; ordine publică; prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență; structuri informative; prevenirea criminalității economico-financiare; gardă de mediu; securitate alimentară; structuri competente și prerogate pentru situații speciale, etc. Funcția de securitate este o *funcție vitală* în sensul taxonomiei noastre.

Structura funcției de securitate a municipiului:



**Fig. 23.** Proiecția geografică a funcției de securitate în planul municipiului Cluj-Napoca în 2010

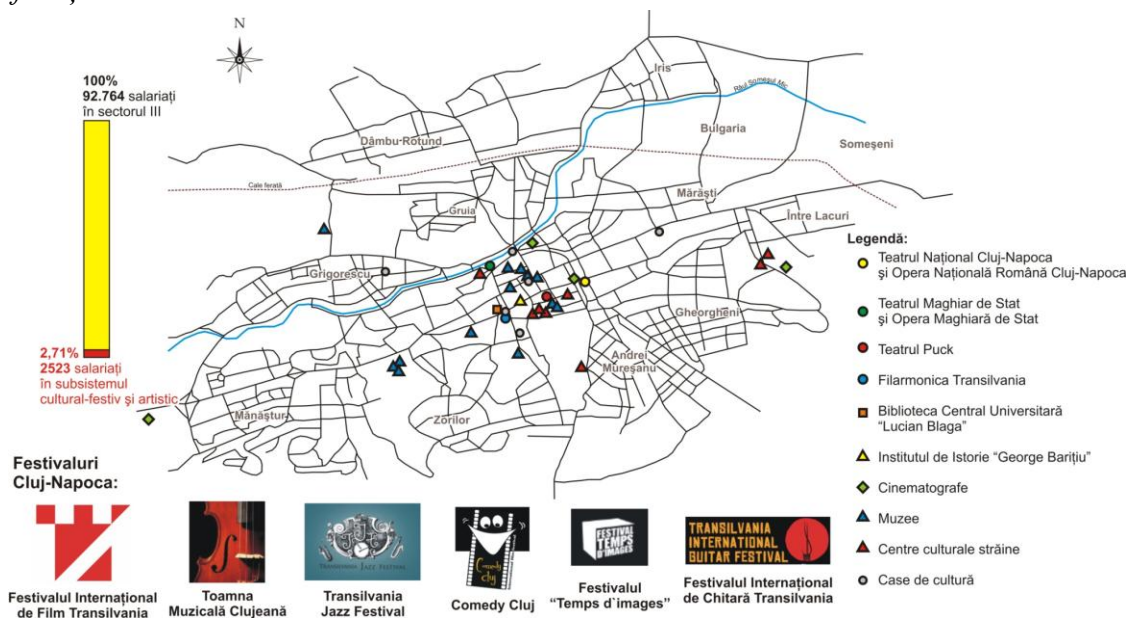
#### 4.1.2.2. Funcțiile culturale ale municipiului Cluj-Napoca

Cultura, funcțiile culturale, ca expresie organizatorică și structurală a “*conceptelor antropologice fundamentale*” (A. Marga, 2009) a avut încă de la urbogeneză rolul fundamental în: cunoașterea lumii; educația societății orașului; “pătrunderea istoriei”; construirea noii societăți și la “*nașterea unei noi lumi*” (E. Laszlo, 2009). Iată câteva motive pentru care ezităm, din punct de vedere taxonomic, să încadrăm fenomenul cultural la categoria “servicii” conform clasificării lui C. Clark, 1945.

Constatăm că “*orașele culturale*” (V. Surd, 2003) mai ales, se remarcă printr-o complexitate existențială astfel încât, pentru ele, funcția culturală devine vitală (cel puțin *conjunctural-vitală*).

În acest context al geografiei, orașul stăpânește o poziție dominantă, care crează “*fenomenul polarizării culturale*” și “*...va configura ariile de convergență și pe cele izocronale*” (I. Bădescu, N. Radu, 1980; V. Surd, 2003).

Suntem obligați astfel de realități obiective să constatăm că apare o complexitate a funcțiilor culturale, complexitate care ne conduce la nomenclaturizarea nu a funcției culturale, ci a *funcțiilor culturale*.

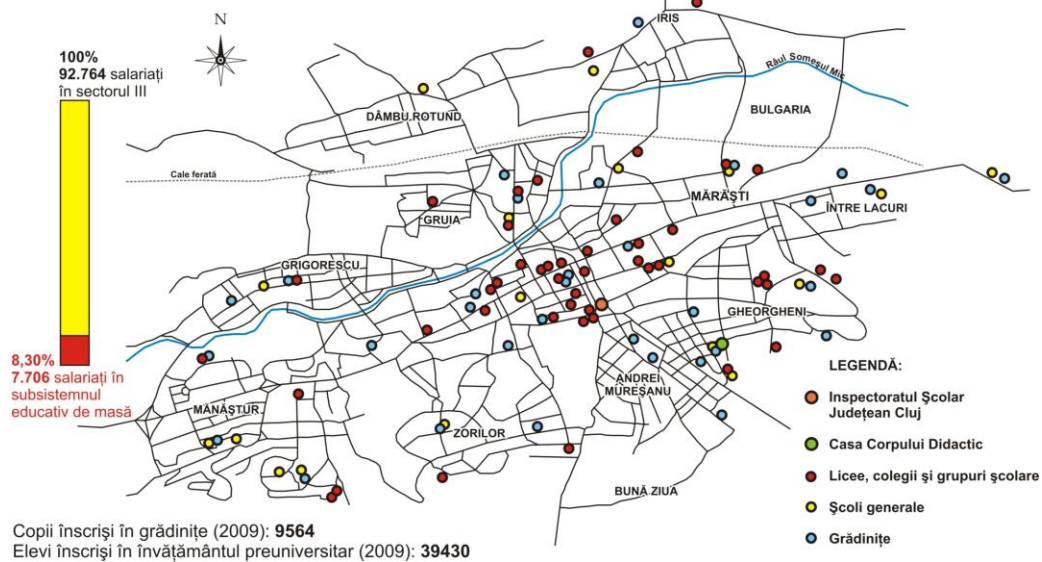


**Fig. 30.** Proiecția geografică a funcțiilor culturale în planul municipiului Cluj-Napoca în 2010

#### 4.1.2.2.3. Funcția educativă de masă a municipiului Cluj-Napoca

Concepția integratoare a fenomenului cultural într-un “oraș cultural” (Cluj-Napoca) ne-a determinat să introducem și funcția educativă la categoria funcțiilor culturale. Îi recunoaștem totuși acestui subsistem cultural o anumită autonomie taxonomică, însă l-am considerat ca parte fundamentală, fundația sistemului cultural. Structura și nivelul sistemului de educație sunt determinate de structura și nivelul cultural al societății, al comunității urbane.

#### 4.1.2.2.3.2. Structura funcției educative de masă a municipiului Cluj-Napoca



**Fig. 33.** Sistemul educativ preuniversitar al municipiului Cluj-Napoca în 2010

#### 4.1.2.2.4. Funcția universitară a municipiului Cluj-Napoca

În fundamentarea acestei funcții relevăm în cadrul complexității ei unele trăsături definitorii precum: “transdiferența”; caracterul funcțional vital-conjunctural; “clasicitatea” funcției.

Relevăm la 4.1.2.2.4.2. mutațiile produse în structura funcției universitare după momentul de prag 1989-1990:

- dispariția învățământului ideologic, partinic;
- fenomene centrifuge de segregare a învățământului pe naționalități (cazul naționalității maghiare);
- creșterea numărului de universități;
- apariția instituțiilor de învățământ private și confesionale (de la preșcolar la universități);
- creșterea explozivă a numărului de facultăți și studenți (incluzând și studenți străini – peste 2.000 în 2007/2008);
- apariția unor forme de învățământ alternative;
- înființarea de instituții pedagogice și academice cu recunoaștere internațională;
- restructurări repetate ale sistemului de învățământ.

La 4.1.2.2.4.3. relevăm poziția sistemică și oferta funcției universitare a municipiului Cluj-Napoca și evidențiem caracterul funcției.

Din punct de vedere al „sectorului de bază” (V. Surd, 2003) al structurii municipiului Cluj-Napoca, folosindu-ne de metoda de evaluare a repartiției populației active în sectoarele de activitate, putem estima „populația funcțională” a municipiului în funcția universitară astfel:

a) după numărul persoanelor active în învățământ/cadre didactice în învățământul superior. De exemplu, în 2009, situația se prezenta astfel:

$$\text{Populație funcțională} = \frac{\text{Număr persoane active în învățământul clujean}}{\text{Număr cadre în învățământul superior clujean}} \times 100 = \frac{13.508}{3.749} \times 100 = 27,75\%$$

b) raportat la „coeficientul de localizare” a învățământului (conform Strategiei de Dezvoltare a Municipiului Cluj-Napoca, 2006), avem:

$$\text{Coeficient de localizare} = \frac{\text{Număr activi în învățământul național}}{\text{Număr total activi în economia națională}} = 1,06$$

$$\frac{\text{Număr activi în învățământul local}}{\text{Număr total în economia locală}}$$

=> coeficientul economiei învățământului clujean (funcția educativ-universitară) este mai mare decât 1 => funcție concentrată local și deci lucrează pentru exterior.

c) conform evaluării diferențial-comparative între *numărul elevilor* și *numărul studenților* cuprinși în sistemul educațional, la 2008, în sociosistemul Cluj-Napoca, avem:

Număr studenți (61487) – [Număr elevi (40243) · 0,5] = 41365, de unde rezultă că în sistemul universitar clujean învață 41365 studenți din exterior; raportul teoretic studenți locali/studenți externi = 1:2; raportul între ponderea nebazică (internă) și bazică (externă) a funcției universitare este net în favoarea celei externe.

#### 4.1.2.2.5. Funcția spiritual-religioasă a municipiului Cluj-Napoca

În concepția noastră, funcția spiritual-religioasă, asemănător altor funcții consacrate (clasice), este în dese cazuri o funcție urbogenetică (a se vedea orașele “consacrate”) sau primele orașe, care erau religioase.

În analiza funcției spiritual-religioase pornim de la *trivalența dimensională a spațiului* (conform V. Surd, 2005), dar mai departe trecem la *plurivalența geografică* în care o funcție acționează în: spațiul spiritual; spațiul economic; spațiul militar; spațiul urban, etc.

Susținem caracterul *vital* al funcției religioase și ne însușim reflecția lui P. Țuțea (1992) “*Poziția omului este determinată de relația cu Divinitatea, cosmosul, semenii și sine*”. În consecință, considerăm că funcția spiritual-religioasă alături de *funcțiile rezidențiale și de securitate aparține tripticului vital urban*.



#### 4.1.2.2.5.2. Elementele funcțional-sistemică ale funcției religioase a municipiului Cluj-Napoca



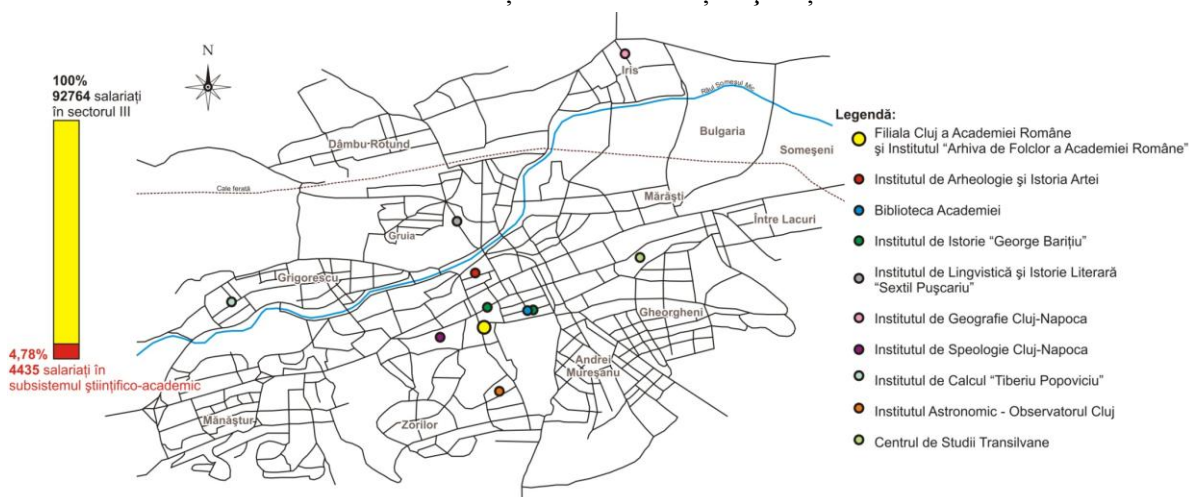
**Fig. 47.** Proiecția geografică a funcției religioase în planul municipiului Cluj-Napoca (2010)

#### 4.1.2.2.6. Funcția științifico-academică a municipiului Cluj-Napoca

Fundamentarea teoretică a funcției stă sub imperativul unei geografii majore (înalte), care se datorează spiritului iscoditor al minților înalte și în care se vorbește despre “societatea cunoașterii”, cunoaștere prin conștiință, etc. În acest spirit, orașul, ca geosistem, se remarcă prin trăsături și relații prin care colecționează, conservă, interpretează și multiplică actul științific. Această activitatea culturală este susținută de funcția științifico-academică.

Mai relevăm că funcția științifico-academică este una rară, nu este la îndemâna oricărui oraș. În taxonomia propusă, se justifică o asemenea funcție? Afirmăm că da și susținem fundamentarea cu șase argumente.

##### 4.1.2.2.6.2. Elementele structural-funcționale ale funcției științifico-academice

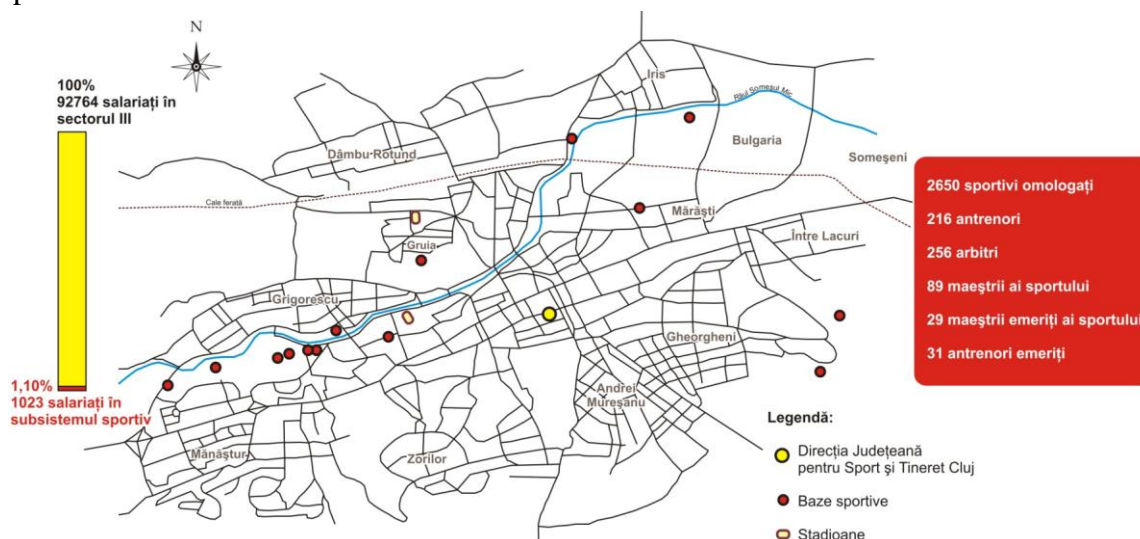


**Fig. 49.** Proiecția geografică a funcției științifico-academice în planul municipiului Cluj-Napoca (2010) – principalele elemente

#### 4.1.2.2.7. Funcția sportivă a municipiului Cluj-Napoca

Prin repetiție ciclică, astăzi, cultura fizică este sinonimă cu societatea modernă și sănătoasă. Între “*sistemele teritoriale*” (I. Ianoș, 2000), care sunt capabile să cultive și să dezvolte printr-o “logistică instituțională” cultura fizică și sportul sunt în primul rând orașele. Această relație generează și cultivă în multe cazuri *funcția sportivă*, ca act de cultură și de civilizație și care în multe cazuri generează o adevărată “industrie a sportului”.

##### 4.1.2.2.7.2. Elementele structural-funcționale ale funcției sportive a municipiului Cluj-Napoca



**Fig. 51.** Proiecția geografică a funcției sportive în planul municipiului Cluj-Napoca (2010)

#### 4.1.2.3. Funcțiile administrativ-politice

Continuare a fundamentării făcute la funcția administrativ-civică, aici argumentăm că funcția administrativ-politică (în general) este expresia instituțională a organizării superioare a structurilor geospațiale umane, ca “*rezultat al unei chibzuințe...*” (V. Surd, 2003).

Prin trecerea caracterului administrativ al localității la funcțiile civic-urbane, partea administrativ-politică rămâne o categorie de sine stătătoare, specifică numai nivelelor holarhice superioare: județ; regiune de dezvoltare; stat sau structuri suprastatale.

##### 4.1.2.3.2.1. Elementele funcției administrativ-politice județene a municipiului

- Consiliul Județean Cluj;
- Instituția Prefectului Județului Cluj;
- alte instituții ale Statului;
- servicii deconcentrate ale Guvernului României;

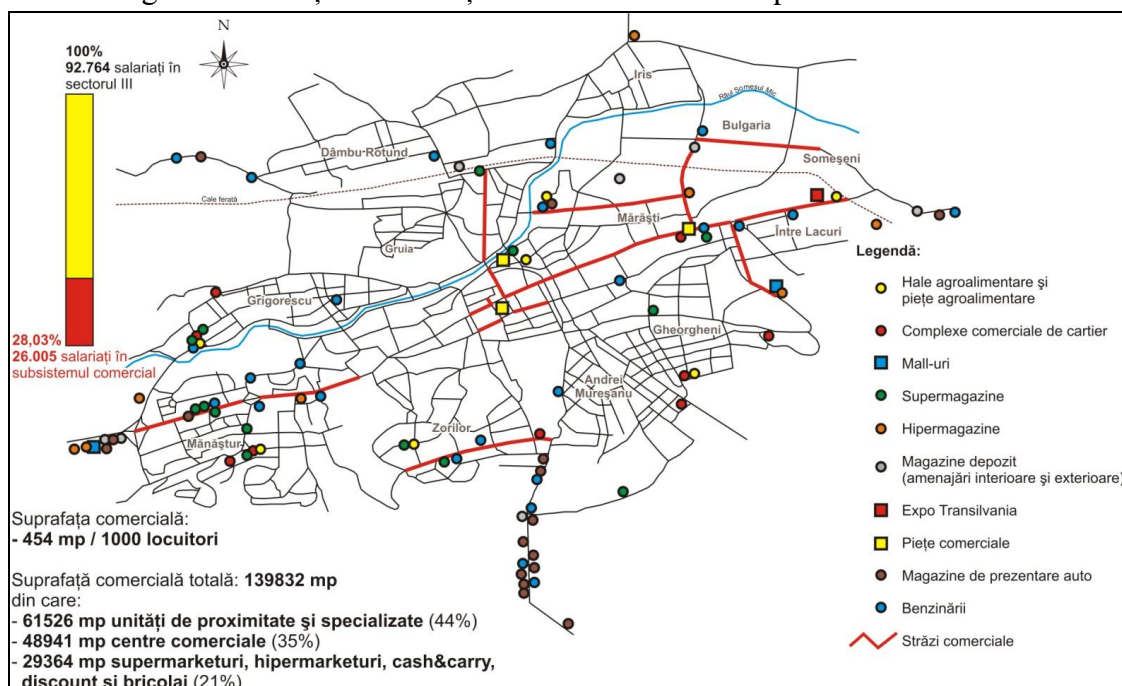
##### 4.1.2.3.3.1. Elementele funcției administrativ-politice regionale a municipiului

- Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest
- Consiliul de Dezvoltare Regională

#### 4.1.2.4. Funcția comercială a municipiului Cluj-Napoca

În fundamentarea teoretică relevăm istoric evoluția comerțului de la faza “comerțului fără negustori”, trecem prin etape superioare care ating “sistemele de așezări” (V. Surd, 2003), relevăm rolul monedei în evoluția comerțului, rolul factorilor dinamizatori (negustorii, moneda și originea creditului), încheind cu așezarea orașului în vârful *piramidei comerciale contemporane* generate de „frontiera europeană” (I. Bădescu, 1993). Acest periplu gnoseologic ne susține analiza funcționalistă a sistemului comercial urban din Cluj-Napoca.

##### 4.1.2.4.2. Logistica instituțională funcției comerciale a municipiului



**Fig. 58.** Proiecția geografică a funcției comerciale în planul municipiului Cluj-Napoca în 2010

#### 4.1.2.5. Funcțiile turistice ale municipiului Cluj-Napoca

Funcția turistică, expresie a relației de necesitate între elementul uman orășenesc și elementul construit, este individualizată în geografia urbană în sec. XX prin serviciile turistice pe care orașul le asigură (de acum) programat.

Apare la finele sec XX acea specializare funcțională, care permite „clasificarea orașelor” (V. Surd, 2003) în orașe turistice, care crează și asigură servicii turistice.

Școala geografică clujeană vede acest fenomen socio-economic la scară planetară (N. Ciangă, 2001) prin trei elemente: cererea turistică; potențialul turistic și legătura dintre primele două, constând din deplasare, consum turistic și întecorelațiile determinante cu celelalte ramuri socio-economice.

Bazându-ne pe fundamentări din teză și pe altele studiate, am abordat funcțiile turistice ale municipiului Cluj-Napoca pornind de la construcția *raportului trifuncțional urban: necesitate-ofertă-relație funcțională instituțională*.

Orașul își crează *funcții turistice specializate* atâta vreme cât poate acoperi *triunghiul funcțional*. Pe baza acestei acoperiri, am propus pentru Cluj-Napoca următoarea taxonomie:

- funcția comercial-turistică;
- funcția cultural-turistică;
- funcția medical-turistică;
- funcția religios-turistică;
- funcția plezirturistică (loisir-turistică);
- funcția sportiv-turistică.

Aceste funcții turistice, se observă că au "*lărgit piața la limită*" (A. Marga, 2008). Secțiunea 4.1.2.5.2. cuprinde logistica funcțiilor turistice ale municipiului Cluj-Napoca.

#### 4.1.2.6. Funcția financiară a municipiului Cluj-Napoca

Intervenția, folosirea și administrarea monedei au generat un sistem specializat în istorie: sistemul financiar. Acest sistem crează instituții logistice specializate. Astăzi, acest tablou perfecționat și sofisticat cuprinde:

- sisteme financiar-bancare mondiale;
- sisteme financiar-bancare internaționale;
- sisteme financiar-bancare transnaționale;
- bănci centrale (naționale);
- instituții fiscale;
- instituții financiare;
- instituții bursiere;
- organizații bursiere;
- bănci;
- instituții de credit;
- instituții de plată;
- instituții nebancare;
- alte instituții (de plată, financiare, nefinanciare, etc.).

#### 4.1.2.7. Funcția juridică a municipiului Cluj-Napoca

Instituțiile juridice ale unui sistem teritorial de *nivel microreferențial* au rolul de reglare și autoreglare sistemică, menită să împiedice "*autodistrugerea colectivităților prin combatere reciprocă*" (J. Szczepanski, 1972). În funcție de nivelul holarhic ocupat, instituțiile juridice din geografia unui oraș pot avea jurisdicție locală, județeană sau teritorial-regională. În acest fel, în mod obiectiv, un oraș care deține în geografia sa astfel de instituții are o funcție juridică.

În general, această funcție este bazică, nu prin resursele atrase, ci prin "*fluxul de masă, energie și informație*" (V. Surd, P. Cocean, 1978) pe care îl pune în mișcare.

##### 4.1.2.7.2. Elementele structural-funcționale ale funcției juridice a municipiului Cluj-Napoca.

- instanțe de judecată: Curtea de Apel Cluj; Tribunalul Cluj; Tribunalul Comercial Cluj;
- Tribunalul Militar Cluj-Napoca și Judecătoria Cluj-Napoca.
- parchete;
- Camera Notarilor Publici Cluj;

- Camera Executorilor Judecătorești;
- Corpul Experților Judiciari Cluj;
- Corpul Experților Criminaliști Cluj;
- Arhiva electronică de garanții reale imobiliare prin operatorii autorizați;
- traducătorii autorizați de către Ministerul Justiției;
- Baroul de avocați Cluj.

#### 4.1.2.8. Funcția transport-vehiculară a municipiului Cluj-Napoca

Fundamentarea teoretică a domeniului pleacă de la clasificarea transporturilor complexe după criteriul tipologic:

- după mediul fizico-geografic utilizat: ...
- după categoria vehiculelor: ...
- după geosistemul utilizat: ...
- din punct de vedere sociosistemic: ...
- din punct de vedere al obiectului transportului: ...
- din punct de vedere al căilor de transport: ...
- în funcție de interesul investițional: ...
- în funcție de combinarea mijloacelor și formelor de transport: ...

Sistemul transporturilor, într-o geografie urbană, crează o complexitate, care impune adevărate tipare intraurbane: tipare stradale; tipare de intersecții; tipare urbane; tipare evolutive (V. Surd et al., 2005; S. Filp, 2009), tipare proiective, etc.

Noi, în acest proiect îl privim ca pe un megasistem, conform fundamentării lansate de Anne Kaijser (2005) în care trebuie să analizăm subsistemele sale din următoarele perspective:

- sistemul de transport urban trebuie privit, nu ca sistem tehnic, ci ca sistem socio-tehnic, pentru că întregul cadru instituțional (logistica instituțională) este constituit din componente tehnice, instalații, oameni, organisme și cadru instituțional;
- sistemul de transport urban cuprinde rețele de căi ferate, drumuri, noduri, stații ale subsistemelor, parcuri, vehicule, străzi, pietoni, bicicliști, etc.
- toate rețelele și vehiculele sistemului furnizează două tipuri de fluxuri: de oameni și de bunuri;
- orașul generează două fluxuri ecosociale: unul de intrare (alimente și alte necesități) și unul de ieșire (deșeurii și produse finite);
- *geografia managerială* a orașului se confruntă cu rezolvarea, în sistemul circulației și transportului urban, a unei instituirii de „geografie normativă” și a unei logistici instituționale, care să împacă două aspecte divergente ale sistemului: subsistemul circulației individuale, pietonale, dar mai ales cu automobile personale și subsistemul transportului public.

Secțiunea 4.1.2.8.2. cuprinde vasta logistică instituțională a funcției transport-vehiculară a municipiului Cluj-Napoca

#### 4.1.2.9. Funcția infocomunicațională a municipiului Cluj-Napoca

Funcția infocomunicațională, pe care o propunem ca funcție sistemică și nu subsistemică, este specifică orașului postmodern. În clasificările oficiale sau neoficiale, comunicațiile și transporturile figurează în poziții diferite sau împreună, însă în toate apare într-o formă sau alta *comunicațiile* sau *informația*. Acest ansamblu crează azi adevărate definiții ale orașului:

- orașul virtual (C. Martin, 1978);
- ciberspațiu (W. Gibson, 1982);
- orașul informațional (M. Castells, 1989);
- orașul invizibil (M. Batty, 1990);
- comunitatea electronică (A. Poster, 1990);
- teleoraș (T.A. Fathy, 1991);
- teletopia (Piorunski, 1991);
- orașul inteligent (J. Lattersasse, 1992);
- flexi-orașul (Judy Hillman, 1993);
- comunitatea virtuală (H. Rheingold, 1994);
- ciberville (H. von Schuber, 1994), etc.

În această complexitate dinamică a orașului de azi, acesta nu își poate atinge menirea decât prin autogenerarea unei funcții specializate: *funcția infocomunicațională*.

#### 4.1.2.9.2. Logistica instituțională a funcției infocomunicaționale a municipiului Cluj-Napoca



**Fig. 73.** Proiecția geografică a funcției infocomunicaționale în planul municipiului Cluj-Napoca în 2010

#### 4.1.2.10. Funcția militară a municipiului Cluj-Napoca

Nu există în istoria așezărilor europene oraș care să nu fi avut și funcție militară până în sec. XVII, când *frontiera iudaică* a atins maturitatea definitivă, configurându-se în "*frontiera europeană*" (I. Bădescu, D. Dungaciu, 1995). Din acest moment, funcția militară a orașelor s-a transformat, dobândind valențe noi. Azi, pentru orașele care o dețin, funcția militară asigură o sumă de elemente, stări și relații intra și intersistemice, care pot concura ca importanță și rang cu celelalte funcții terțiare.

#### 4.1.2.10.2. Elementele funcției militare a municipiului Cluj-Napoca

- Comandamentul Diviziei 4 Infanterie „Gemina”;

- Spitalul Militar de Urgență „Dr. Constantin Papilian” Cluj-Napoca;
- Centrul Militar Zonal Cluj;
- Oficiul de Mobilizare a Economiei și Pregătirea Teritoriului pentru Apărare al Județului Cluj (O.M.E.P.T.A. Cluj);
- Cercul Militar Cluj-Napoca;
- Sindicatul Cadrelor Militare în Rezervă și Retragere - Filiala Cluj-Napoca;
- Organizația Județeană a Cadrelor Militare în Rezervă și în Retragere Cluj;
- Asociația Națională a Veteranilor și Văduvelor de Război - Filiala Cluj.

#### 4.1.2.11. Funcția frontieră a municipiului Cluj-Napoca

Majoritatea școlilor geografice privesc geosistemul urban din perspectivă funcționalistă, apreciindu-l ca pe un organism viu (asemănător corpului uman), iar în cadrul acestui comportament, acesta își manifestă și își consacră o serie de funcții (I. Serageldin, E. Shluger, Joan M. Brown, 2001). Bazându-ne pe o lungă serie de contribuții remarcabile în abordarea fenomenului frontierei și raportând acest fenomen la: conceptul geografic de zonă de influență urbană; la concepția asupra urbogenezei, etc., considerăm că între funcțiile urbane trebuie nomenclaturizată *funcția frontieră*. Abordarea ei profundă și sistemică va releva că, între *funcțiile urbogenetice*, funcția frontieră ocupă în toate cazurile una dintre primele poziții, și adeseori prima. Acesta este și cazul concret al municipiului Cluj-Napoca. În subcapitolul “Cluj-Napoca - o construcție a frontierelor”, scoatem în evidență că acest municipiu este, fundamental, expresia și rezultatul expansiunii “frontierelor” în spațiul daco-român.

##### 4.1.2.11.2. Logistica instituțională a funcției frontaliere a municipiului Cluj-Napoca

În structura geosistemică a municipiului Cluj-Napoca nu există element antropic care să nu aparțină funcției frontaliere a orașului (atât în istorie cât și în prezent). Elementele (“logistica instituțională”) acestei funcții se clasifică astfel:

- **elemente instituțional-culturale:** instituții academice; instituții cultural-artistice; instituții de învățământ superior; asociații și uniuni culturale.
- **elemente religioase;**
- **elemente politico-ideologice:** partide politice; organizații politice și ideologice.
- **elemente economice:** societăți și firme agricole; societăți și firme industriale; societăți și firme comerciale; societăți și firme turistice; societăți și firme de cercetare și inovare economică.
- **elemente ale sistemului de securitate:** elemente ale sistemului de securitate civică; elemente ale sistemului de securitate națională; elemente ale sistemului de securitate ecologică.
- **elemente ale sistemului socio-demografic:** organizații etnice; organizații neguvernamentale.
- **elemente ale suprasistemelor internaționale și transnaționale;**
- **elemente sistemic-financiare.**

## 4.2. Analiza diagnostic a funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca

Am conceput pentru această analiză o schemă cu următoarea structură:



**Fig. 83.** Structura schemei de diagnoză a funcțiilor terțiare din geosistemul Cluj-Napoca (prelucrare după I. Ianoș, 2000)

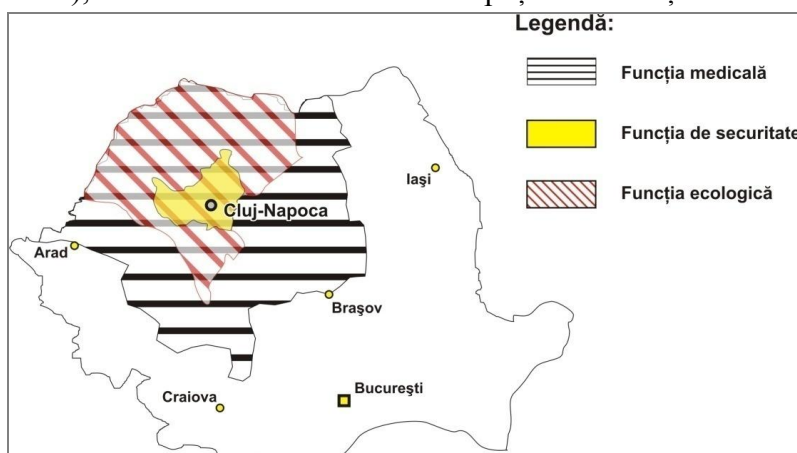
Această schemă reușește în concepția noastră să analizeze structural-sistemic întreaga sferă geografică a unei funcții terțiare sau a unui subsistem terțiar.

### 4.2.2. Analiza subsistemului funcțiilor civice din geosistemul Cluj-Napoca

Din subsistemul funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca introducem în această schemă de analiză subsistemul funcțiilor civice, numit *subsistemul funcțional-civic*.

#### 4.2.2.1. A. Delimitarea teritorială

Apreciem ca "delimitare" suprapunerea ariilor de influență și de atracție (V. Surd, 2003), mai exact aria teritorială a cel puțin trei funcții.



**Fig. 84.** Pattern-ul subsistemului funcțional civic al municipiului Cluj-Napoca în 2010



B. Această parte, intitulată “Individualitatea subsistemului funcțional-civic din geosistemul Cluj-Napoca”, cuprinde “Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor fiecărei funcții civice din geosistemul urban Cluj-Napoca”, astfel:

- B.1.1. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate de funcția rezidențială
- B.1.2. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate de funcția de securitate
- B.1.3. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate de funcția urbanistică a municipiului Cluj-Napoca
- B.1.4. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate de funcția medicală a municipiului Cluj-Napoca
- B.1.5. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate de funcția administrativ-civică a municipiului Cluj-Napoca
- B.1.6. Cantitatea, structura și morfologia fluxurilor generate de funcția ecologică a municipiului Cluj-Napoca

C. Integrarea subsistemului funcțional-civic în geosistemul urban și în sistemele holarhice superioare

„Integrarea” relațională a subsistemului civic-urban din geosistemul Cluj-Napoca poate fi sugestiv apreciată prin categoria și nivelul de integrare relațională.

1) **Funcția rezidențială** - Dintr-o evaluare statistic-secvențială a rezultat că raportul fluxurilor de intrare/ieșire în acest subsistem din geosistemul urban Cluj-Napoca este de  $\frac{1}{4}$  în defavoarea ieșirilor.

2) **Funcția de securitate** - subsistemul funcțional de securitate atinge în momentul de față doar un nivel de integrare *relativ echilibrat*

3) **Funcția administrativ-civică** - subsistemul funcțional administrativ-civic al municipiului Cluj-Napoca se situează la un nivel echilibrat și excedentar sub raportul fluxurilor de integrare holarhică.

4) **Funcția urbanistică** - Subsistemul funcției urbanistice a municipiului Cluj-Napoca se evidențiază din punct de vedere ale integrării ca extrem de instabil și agresiv. Conturarea nivelului de integrare rezultă din tabloul interogativ, care cuprinde un număr de nouă întrebări.

5) **Funcția medicală** - raporturile sistemice dintre subsistemul funcțional medical clujean cu celelalte sisteme holarhice sau vecine sunt echilibrate și organizatoare în spațiul geografic.

6) **Funcția ecologică** – integrarea funcției ecologice cu sistemele vecine sau superioare este foarte complexă. Tabloul *relațiilor deficitare* în oglindă cu cele *excedentare* cuprinde următoarele raporturi de stare:

- relații de integrare prin ofertă ecosistemică;
- relații de integrare ecodeficitară în sistemul holarhic.

Raporturile funcționale de integrare a subsistemului eco-urban Cluj-Napoca cuprind elemente bune și rele, dar încă valoarea finală a acestuia este *deficitară*.

Această integrare deficitară a geosistemului urban Cluj-Napoca în spațiul mezo și macrogeografic este rezultatul unor factori și a unor procese obiective (inclusiv „frontaliere”) în fața cărora răspunsul geosistemului este nesatisfăcător.

Dincolo de supralicitarea unor modeste rezultate și de emfaza unor „proiecte” și „planuri strategice”, peisajul ecosistemic în Cluj-Napoca este din toate punctele de vedere nesatisfăcător.

#### D. Evoluția (dinamica) subsistemului funcțional civic urban din geosistemul Cluj-Napoca în perioada 1990-2010

Pentru realizarea unei “imagini” sugestive a evoluției subsistemului civic-urban, suntem obligați să apelăm la principiul istoric prin alegerea unei perioade destul de mari, și anume 1990-2010. Factorii de presiune la care subsistemul civic-urban al geosistemului Cluj-Napoca era supus în momentul de prag 1989-1990.

##### - factori endogeni:

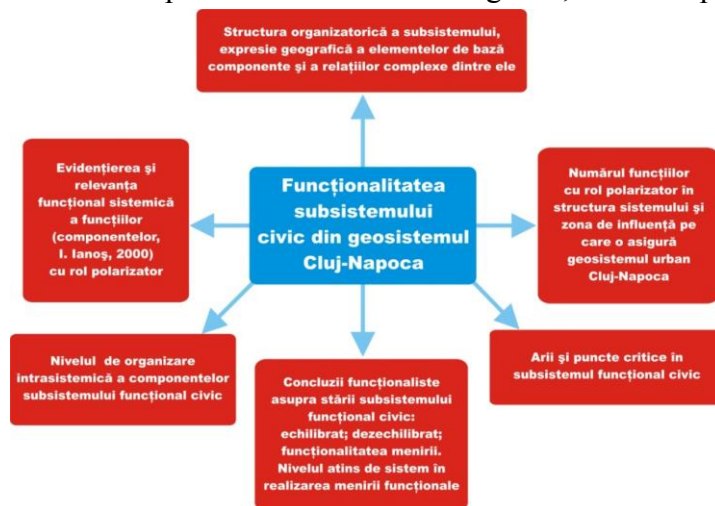
- regimul de „oraș închis” din punct de vedere rezidențial;
- starea de securitate civică era percepută de populație ca o permanentă insecuritate;
- administrația orașului, din punct de vedere civic, al vieții cotidiene, al confortului civic, etc., era subordonată unor deziderate economice și politico-ideologice care erau cu mult depășite de aspirațiile populației (factorului uman), etc.

##### - factori exogeni:

- „fenomenul frontierei euroatlantice”;
- „fenomenul frontierelor locale” (frontiera maghiară de exemplu);
- dezintegrarea sistemului socialist mondial, etc.

#### E. Funcționalitatea subsistemului civic urban din geosistemul Cluj-Napoca

Pentru analiza funcționalității subsistemului civic-urban al municipiului Cluj-Napoca, bazându-ne pe schema de analiză-diagnoză, am conceput următoarea construcție conceptuală:



**Fig. 109.** Funcționalitatea subsistemului funcțional civic din geosistemul Cluj-Napoca

Această construcție epistemologică pornește de la principiul director, care recunoaște că “*funcționalitatea unui sistem*” (I. Ianoș, 2000) este etajul analitic superior al diagnozei, este *nivelul* de autoorganizare și *nivelul* stării structural-sistemice al acestuia. *Funcționalitatea* este oglinda generalizatoare a concluziilor reieșite din diagnoză.



#### E.1. Structuri de bază și relațiile dintre acestea

Pentru economia de spațiu și pentru sistematizare am construit un tablou al relațiilor intrasistemice între funcțiile civice, evidențiind pentru fiecare din ele câte o (una) relație, pe care aceasta o introduce spre fiecare dintre celelalte funcții. Evident că la fiecare funcție mai există altele asociate celei din tablou.


#### E.2. Componentele cu rol polarizator în subsistemului civic-urban Cluj-Napoca

Funcționalitatea subsistemului civic-urban Cluj-Napoca este caracterizată într-un mod hotărâtor de numărul și puterea elementelor cu rol polarizator. Rolul și funcția polarizatoare a fiecărui element din subsistemul nostru pot fi puse în evidență sugestiv printr-un tablou al zonelor (ariilor) de influență pe care le generează fiecare dintre funcțiile subsistemului în geosistemul holarhic superior Cluj-Napoca. Pentru aceasta, vom introduce în determinarea teritorială a ariei de polarizare elementele care generează mărimea și forța atracției: populație, forță de muncă, aria de influență/atracție, caracterul funcției (bazic/nebazic, extern/intern), distanța maximă de influență, direcțiile de influență, etc. Din suprapunerea acestora (analitic și spațial), vom observa numărul și felul componentelor sistemice care au rol polarizator.

**Tabelul 87.** Tabloul ariilor de influență generate de funcțiile civice ale geosistemului Cluj-Napoca

Tipul zonei de influență	Funcția/funcțiile ce determină zona de influență	Zona de influență propriu-zisă
<b>Zona de influență maximă</b> (determinată de funcția cu cea mai mare arie de influență)	Funcția medicală	
<b>Zona de influență minimă</b> (determinată de funcția cu cea mai mică arie de influență)	Funcția rezidențială	Perimetrul construit al municipiului Cluj-Napoca 

**Tabelul 87.** Tabloul ariilor de influență generate de funcțiile civice ale geosistemului Cluj-Napoca

Tipul zonei de influență	Funcția/funcțiile ce determină zona de influență	Zona de influență propriu-zisă
Zona de influență definitivă (determinată de cel puțin trei funcții civice)	Funcția de securitate Funcția ecologică Funcția medicală	Teritoriul județelor Cluj, Sălaj, Bihor, Maramureș și Satu Mare 

Ce rezultă din punct de vedere al funcționalității subsistemului civic-urban Cluj-Napoca? Rezultă că din cele șase funcții sistemice, trei au o arie de influență care depășește granița geosistemului Cluj-Napoca în asemenea măsură încât reduc geosistemul (în raport cu aria de influență) până la sensul de „loc central”, de pol de atracție (de convergență). Cele trei funcții, în ordinea puterii polarizatoare, sunt: 1) *funcția medicală*; 2) *funcția ecologică* și 3) *funcția de securitate*.

### E.3. Nivelul de organizare a subsistemului funcțional civic din geosistemul Cluj-Napoca

Considerăm că nivelul de organizare sistemică poate fi evaluat sugestiv printr-o formă analitic-statistică din care să rezulte raporturi relevante între: numărul elementelor sistemice; forma lor de organizare și spațiul geografic pe care îl organizează elementul funcțional. Propunem în consecință, pentru sistematizarea demersului analitic, următoarea formă:

**Tabelul 88.** Evaluarea nivelului de organizare a subsistemului funcțional-civic al municipiului Cluj-Napoca în 2010

Funcția civică	Elementele funcționale	Nivelul ierarhic de organizare atins	Spațiul geografic pe care elementele îl organizează	Spațiul geografic organizat de funcție	Numărul de persoane integrate în sistemul logistico-instituțional	Nivelul de organizare a subsistemului funcțional-civic
<b>Funcția de securitate</b>	Inspectoratul de Jandarmi Județean Cluj	Responsabilitate județeană	Spațiul de securitate al județului Cluj	Cuprinde geosisteme microspațiale (locale) până	Peste 200	Subsistemul funcțional-civic al municipiului

Funcția civică	Elementele funcționale	Nivelul ierarhic de organizare atins	Spațiul geografic pe care elementele îl organizează	Spațiul geografic organizat de funcție	Numărul de persoane integrate în sistemul logistico-instituțional	Nivelul de organizare a subsistemului funcțional-civic
	Gruparea de Jandarmi Mobilă Cluj-Napoca	Unitate operativă de intervenție regională	Spațiul regional de securitate civică al Regiunii 6 Nord-Vest	la mezospațiale județene, regionale și zonale.	Circa 200	Cluj-Napoca este cel mai mare și mai important subsistem terțiar al municipiului din punctul de vedere al funcțiilor pe care le cuprinde. Toate aceste funcții civice ies în primul rând în evidență prin instituții specifice și specializate, majoritatea fiind <i>instituții publice</i> , ale orașului, și nu societăți comerciale (bazate pe profit).
	Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Avram Iancu” al Județului Cluj	Inspectorat județean	Spațiul județean de securitate Cluj		120	
	Inspectoratul de Poliție al Județului Cluj	Securitate și ordine publică județeană	Spațiul județean de securitate Cluj		-	
	Poliția Municipiului Cluj-Napoca	Instituție de securitate urbană	Spațiul urban Cluj-Napoca		-	
	Școala de Agenți de Poliție „Septimiu Mureșan” Cluj-Napoca	Nivel regional	Spațiul interjudețean Cluj, Alba, Bihor, Sălaj, Mureș, Bistrița-Năsăud		24 de dascăli (comisari, subcomisari și agenți)	
	Direcția Județeană de Informații Cluj	Organizare județeană	Spațiul județean de securitate Cluj		-	
	Direcția Poliția Comunitară din Primăria Cluj-Napoca	Poliție comunitară	Spațiul urban Cluj-Napoca		66	
	SC Pază și Protecție SA	Organizare teritorială în cinci birouri	Spațiul județean de securitate Cluj		295	

Funcția civică	Elementele funcționale	Nivelul ierarhic de organizare atins	Spațiul geografic pe care elementele îl organizează	Spațiul geografic organizat de funcție	Numărul de persoane integrate în sistemul logistico-instituțional	Nivelul de organizare a subsistemului funcțional-civic
	Biroul Apărare Civilă, Securitate și Sănătate în Muncă	Serviciu comunitar în cadrul Primăriei	Spațiul urban Cluj-Napoca		-	
	Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa	Cinci sisteme de gospodărire a apelor	Spațiul regional-hidrografic Someș		455	
	Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Cluj	Organizare județeană și locală	Spațiul județean Cluj		145	
<b>Funcția medicală</b>	10 spitale	Unități medicale teritorial-regionale	Spațiul național		Circa 1400	
	9 policlinici	Unități medicale teritorial-regionale	Spațiul național		Circa 900	
	8 spitale particulare; 4 policlinici particulare; 20 centre medicale particulare; 47 laboratoare medicale particulare; 362 cabinete stomatologice; 96 laboratoare de tehnică dentară; 27 depozite farmaceutice; 112 farmacii particulare; 164 cabinete medici de familie	Unități medicale particulare teritorial-regionale	Spațiul transilvănean		Cuprinde geosisteme mezospațiale județene și regionale	

Funcția civică	Elementele funcționale	Nivelul ierarhic de organizare atins	Spațiul geografic pe care elementele îl organizează	Spațiul geografic organizat de funcție	Numărul de persoane integrate în sistemul logistico-instituțional	Nivelul de organizare a subsistemului funcțional-civic
	SMURD Cluj	Unitate din cadrul ISU Cluj	Spațiul județului Cluj		140	
	Serviciul Județean de Ambulanță Cluj și cele două servicii particulare de ambulanță	Unitate județeană și două unități private	Spațiul județului Cluj		502	
	CAS Cluj	Unitate cu organizare județeană	Spațiul județului Cluj		123	
	Institutul de Sănătate Publică Cluj	Unitate medicală profilactică, subordonată direct Ministerului Sănătății	Spațiul regional (10 județe)		-	
	38 ONG-uri	Organizații neguvernamentale axate pe ocrotirea sănătății	Spațiul regional		Circa 160	
<b>Funcția administrativ-civică</b>	Primăria Municipiului Cluj-Napoca	Organizare municipală	Spațiul municipiului Cluj-Napoca	Cuprinde doar geosisteme microspațiale (locale)	811	
	Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca	Corp ales, funcționând în cadrul Primăriei	Spațiul municipiului Cluj-Napoca		27	
<b>Funcția ecologică</b>	Primăria Municipiului Cluj-Napoca (subunitățile sale de protecția mediului)	Organizare municipală	Spațiul municipiului Cluj-Napoca	Cuprinde geosisteme microspațiale (locale) până la mezospațiale	29	

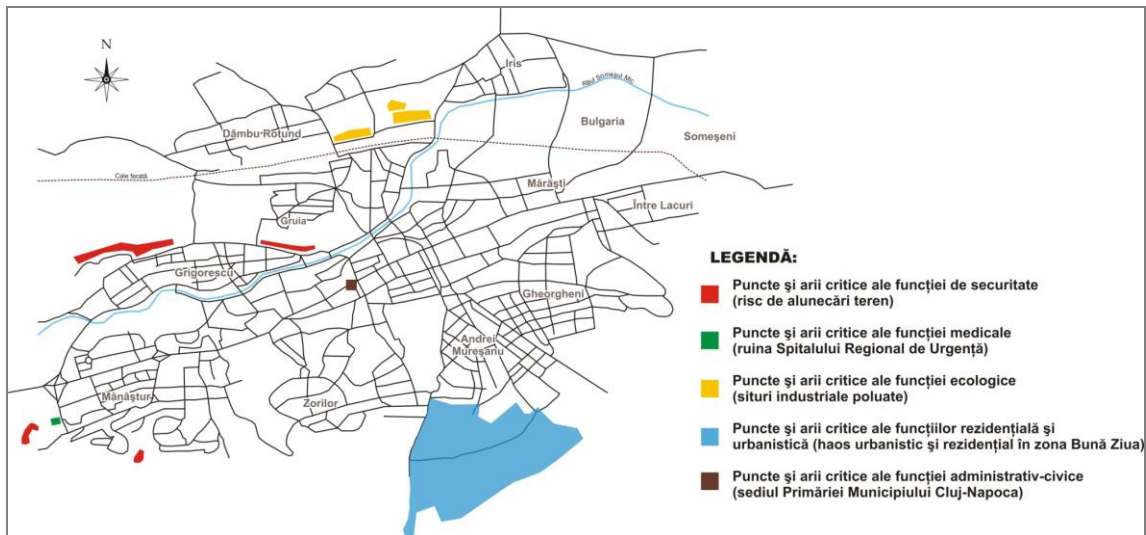
Funcția civică	Elementele funcționale	Nivelul ierarhic de organizare atins	Spațiul geografic pe care elementele îl organizează	Spațiul geografic organizat de funcție	Numărul de persoane integrate în sistemul logistico-instituțional	Nivelul de organizare a subsistemului funcțional-civic
	Agencia Regională pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca	For de mediu regional	Spațiul Regiunii 6 Nord-Vest	județene, regionale și zonale.	36	
	Comisariatul Regional Cluj al Gărzii Naționale de Mediu	For regional de securitate ecologică	Spațiul județelor Cluj, Bihor, Bistrița-Năsăud, Sălaj, Satu Mare, Maramureș		16 plus comisarii și personalul auxiliar din comisariatele județene Bihor, Bistrița-Năsăud, Sălaj, Satu Mare și Maramureș	
	Organismul Intermediar Regional POS Mediu Cluj-Napoca	Organism intermediar de mediu pe Regiunea 6 Nord-Vest	Spațiul Regiunii 6 Nord-Vest		21	
	Consiliul Județean Cluj – Compartimentul Mediu	Aparat de mediu din cadrul forului județean	Spațiul județului Cluj		10	
	Grădina Botanică „Alexandru Borza”	Subsistem de conservare al mediului natural din cadrul UBB	Spațiul submunicipal (Zona Clinicilor)		47	
	Direcția Silvică Cluj-Napoca	Organizare județeană	Spațiul județului Cluj		342	
	Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Vânătoare Cluj	Organizare regională	Spațiul județelor Cluj, Alba, Bistrița-Năsăud, Maramureș		54	
	Operatori de salubritate	Firme private	Spațiul interjudețean		Circa 750	



Funcția civică	Elementele funcționale	Nivelul ierarhic de organizare atins	Spațiul geografic pe care elementele îl organizează	Spațiul geografic organizat de funcție	Numărul de persoane integrate în sistemul logistico-instituțional	Nivelul de organizare a subsistemului funcțional-civic
	ONG-uri pentru protecția mediului	Organizații neguvernamentale	Spațiul interjudețean		Circa 2300	
<b>Funcția rezidențială</b>	Primăria Municipiului Cluj-Napoca și Consiliul Local cu regiile autonome	Organizare municipală	Spațiul municipiului Cluj-Napoca	Cuprinde toate tipurile de geosisteme (de la micro la macrospațiale)	811	
	A.N.L. și programele naționale	Organizare națională	Spațiul municipiului Cluj-Napoca		-	
	Firme antreprenoriale de construcții; agenții imobiliare; persoane fizice autorizate	Firme private și persoane fizice	Spațiul interjudețean, regional, național		9926	
<b>Funcția urbanistică</b>	Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca	For municipal ales	Spațiul municipiului Cluj-Napoca	Spațiul geografic de organizare funcțională cuprinde geosisteme micro și mezospațiale.	27	
	Primăria municipiului Cluj-Napoca	Organizare municipală	Spațiul municipiului Cluj-Napoca		51	
	Consiliul Județean Cluj	Organizare județeană	Spațiul județului Cluj		16	
	Serviciul de Controlul Calității Lucrărilor în Construcții	Organism tehnic județean	Spațiul județului Cluj		17	
	OAR - Filiala Transilvania	Organizație regională independentă, non-profit	Spațiul provincial transilvan		506	

Funcția civică	Elementele funcționale	Nivelul ierarhic de organizare atins	Spațiul geografic pe care elementele îl organizează	Spațiul geografic organizat de funcție	Numărul de persoane integrate în sistemul logistico-instituțional	Nivelul de organizare a subsistemului funcțional-civic
	RUR – Biroul Teritorial Regiunea Nord-Vest	Organizație teritorial-regională a urbaniștilor	Spațiul Regiunii 6 Nord-Vest		223	

#### E.4. Arii și puncte critice în subsistemul funcțional civic al municipiului Cluj-Napoca



**Fig. 110.** Exemple de puncte și arii critice în subsistemul funcțional-civic al municipiului Cluj-Napoca în 2010

#### E.5. Concluzii asupra stării și funcționalității subsistemului civic-urban din geosistemul Cluj-Napoca

Vom adopta pentru concluzii asupra funcționalității subsistemului civic-urban din geosistemul Cluj-Napoca trei direcții:

- echilibrul său;
- dezechilibrele sale;
- funcționalitatea sa pentru atingerea menirii sale.

Tabloul diagnozei subsistemului civic-urban al municipiului ne conduce la următoarele concluzii geografice:

**Tabelul 89.** Lista elementelor de echilibru și dezechilibru din subsistemul funcțional civic al geosistemului Cluj-Napoca

<b>Elemente de echilibru</b>	<b>Elemente de dezechilibru</b>
Funcția rezidențială conferă siguranța locuirii în geosistem prin asigurarea tuturor necesităților vitale pentru factorul uman: apă potabilă; energie (calorică și electrică); aer curat (în limite standardizate); libertatea de mișcare, spațiu locuibil, etc.	Funcția rezidențială nu este capabilă să acopere necesarul de confort spațial și nici minimul de spațiu locuibil pentru populația municipiului.
Funcția de securitate este organizată și dispune de logistica instituțională care să asigure geosistemului acoperirea operativă a tuturor necesităților de securitate: securitatea libertăților cetățenești; securitatea proprietății; securitatea de mișcare; securitatea muncii; securitatea alimentară; securitatea sanitar-veterinară, etc.	Nivelul de securitate civică a geosistemului nu a crescut direct proporțional cu creșterea subsistemului funcțional de securitate. În condițiile în care instituțiile sistemului de securitate civică s-au înmulțit de la 4 în 1989 la 14 în 2010 (instituții publice), starea de securitate civică a scăzut invers proporțional.
Funcția administrativ-civică dispune de toate categoriile de instituții competente și prerogative legal pentru administrarea normală a geosistemului urban Cluj-Napoca	Nivelul de organizare instituțională a subsistemului este permanent depășit de: nivelul problematicilor; birocrăție; mobilitatea socio-economică; instabilitatea sistemului politic (holarhic superior); procesele frontierei, etc.
Funcția urbanistică a municipiului va fi „întregită” de mult așteptata actualizare a P.U.G.-ului Cluj-Napoca, realizată de către un consorțiu format din Universitatea Tehnică Cluj-Napoca și birourile de proiectare SC Planwerk SRL și Bog` Art SRL.	Funcția urbanistică este total depășită, conceptual, instituțional și etic. Din punct de vedere urbanistic, geosistemul Cluj-Napoca se află într-un permanent dezechilibru: un P.U.G. care a suferit o sumedenie de derogări; lipsă strategii de dezvoltare; lipsă resurse financiare; construcții haotice; etnogențificare, etc.
Funcția medicală relevă o structură foarte consolidată, sistemic integrată în structura urbană Cluj-Napoca, echilibrată și puternic polarizatoare pentru o largă arie geografică și pentru spații geografice suprapuse (aparținând unui sistem ierarhizat pe multe niveluri). Este funcția civică în măsură să acopere funcțional toate „etajele” care definesc menirea sa: în securitatea medicală a populației; în securitatea medico-sanitară a geosistemului; în echilibrarea și autoorganizarea sistemului civic urban; în spațiul de civilizație și cultură civică urbană; în asigurarea stării de sănătate a populației pentru un spațiu geografic foarte mare și complex (la nivel mezospațial și macrospațial); în organizarea forței de muncă și a spațiului ocupațional, etc.  Este funcția care în orice taxonomie are, pentru geosistemul Cluj-Napoca, un rol dominant și polarizator; poate fi numită civică, internă, dar și externă, bazică în același timp cu nebazică, putând fi numită, într-un cuvânt, <i>definitorie</i> pentru geosistemul Cluj-Napoca	Poziția sa excesiv dominantă în geosistem crează o asemenea stare de atracție în forța de muncă specializată, încât dezavantajează repartizarea echilibrată a competențelor și elitelor medicale în spațiul geografic de influență.
Din punct de vedere ecologic, municipiul Cluj-Napoca este un centru de concepție, organizare, planificare și educație pentru dezvoltarea durabilă a unui spațiu geografic foarte larg (mezospațiu).	Geosistemul Cluj-Napoca este în același timp cel mai agresiv element geografic în mezospațiul înconjurător din punct de vedere ecologic. Este poluator pentru macrospațiu, are elemente de risc potențial ecologic, este capabil să producă „evenimente” ecogeografice, este „prădător” pentru mediul natural, etc.

Concluzia finală este că subsistemul funcțiilor civice din geosistemul urban Cluj-Napoca își atinge menirea prin:

- asigurarea necesităților vitale;
- nivel de autoorganizare superior și complex;

- integrare durabilă a geosistemului în sistemele ierarhice superioare.

### 4.3. Funcțiile terțiare și geografia prospectivă a municipiului Cluj-Napoca. Abordare euristică

La subcapitolele 4.1. și 4.2 din acest capitol am parcurs geografia funcțiilor terțiare și modul lor de organizare, precum și analiza diagnostic a funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca (secvențial). Continuând demersul epistemologic, în baza schemei de abordare analitică a unui sistem/subsistem geografic (mai exact subsistemul funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca), vom trece la cea de a treia etapă: geografia prospectivă a municipiului Cluj-Napoca în secțiunile reprezentative pentru sistemul funcțiilor sale terțiare. Modul de abordare euristic urmărește identificarea și relevarea unor posibile evoluții geografice în geosistem generate de poziția și evoluția subsistemului funcțiilor terțiare, dar și în raport inversat. Pe scurt, vom ridica spre reflecție și atenție geografică posibilele evoluții în geosistem în care funcțiile terțiare pot avea roluri organizante sau dezorganizante.

Din punct de vedere al geografiei prospective, în geosistemul urban Cluj-Napoca vom folosi în analiză, din ingineria convergentă, *principiul „toate eforturile îndreptate pentru atingerea aceleiași ținte”*, iar prin metoda euristică vom parcurge drumul de la *idee* (proiect, posibilitate) până la *țintă* (realizare, stadiu evolutiv, etc.), în mod critic și funcționalist, conform căruia perspectivele unei evoluții într-un geosistem pot fi *obiective* și în concluzie necontrolabile, dar și *prevăzute, proiectate, planificate*, trecând riguros și obligatoriu, în parcursul proiecției geografice, prin *puncte critice de neocolit*. Credem că doar așa geografia poate să își atingă dezideratul de știință prospectivă, în *evoluția durabilă* atât a unui spațiu antropice cât și în înțelegerea perspectivelor de evoluție ale sistemelor antropice, în cazul nostru municipiul Cluj-Napoca. Prin această abordare a perspectivei geografice într-un sistem urban putem oferi „instrumentele” epistemologice acelei *geografii manageriale* pe care am propus-o în capitolele anterioare. În concluzie, schema epistemologică pe care o vom folosi va fi conform figurii nr. 111.

Componentele generale – în cele cinci tablouri facem prezentarea principalelor componente ale geosistemului în cele cinci holarhii: *Cluj-Napoca în context european; Cluj-Napoca în context național; Cluj-Napoca în context regional; Cluj-Napoca în context județean și Cluj-Napoca în context metropolitan*.

Urmează componentele favorabile evoluției durabile a subsistemului funcțional terțiar al municipiului: ex. o logistică instituțională universitară excelentă, reversul medaliei fiind componentele restrictive: ex. *nesincronizarea dezvoltării subsistemului universitar cu piața muncii naționale* fie prin supradezvoltare (supracreștere numerică) fie prin cantonarea în specializări fără acoperire în piața muncii sau prin supralicitarea unor specializări în științele umane (științe politice, management, științe juridice), care nu oferă societății consistență și competență intelectuală, ci iluzii sau presiuni nejustificate asupra pieței muncii.

## Interacțiunile elementelor subsistemului terțiar în evoluția geosistemului Cluj-Napoca

Conform teoriei complexității, într-un sistem complex, importanța majoră o au nu elementele sistemului, nu suma elementelor, nu forța elementelor componente în structură, ci **interacțiunile dintre componente** „...complexitatea este o proprietate născută din interacțiunea părților ... se manifestă doar la nivelul sistemului însuși” (P. Cilliers, 1998).

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, ca element cauză în interacțiunea sistemică, impune o complexitate de relații. În lucrare prezentăm nouă din principalele interacțiuni ale acestui element terțiar reprezentativ.

O altă formă de evidențiere a interacțiunilor în subsistemul terțiar clujean poate fi făcută printr-un „*tablou*” al elementelor sistemice cu funcții multiple (complexe). Vom construi deci un tablou funcțional cu principalele elemente ale subsistemului terțiar și cu funcțiile pe care acestea le susțin (principale și secundare).

**Tablelul 107.** Tabloul funcțional al principalelor elemente ale subsistemului terțiar din municipiului Cluj-Napoca și funcțiile susținute de acestea în 2010

Nr. crt.	Elementul geosistemic	Principala funcție susținută	Funcțiile secundare pe care le susține
1.	Inspectoratul Școlar Județean Cluj	Educativă de masă	- Educativ-turistică - Sportivă - Infocomunicațională
2.	Universitatea Tehnică Cluj-Napoca	Universitară	- Infocomunicațională - Transport-vehiculatorie - Urbanistică - Educativ-turistică - Frontalieră - Comercială
3.	Arhiepiscopia Ortodoxă Română a Vadului, Feleacului și Clujului	Spiritual-religioasă	- Religios-turistică - Educativă de masă - Universitară
4.	Festivalul Internațional de Film Transilvania	Cultural-festivă	- Cultural-artistică - Educativ-turistică - Transport-vehiculatorie - Educativă de masă - Frontalieră - Universitară - Comercial-turistică
5.	Opera Națională Română Cluj-Napoca	Cultural-artistică	- Cultural-festivă - Transport-vehiculatorie - Frontalieră
6.	Filiala Cluj a Academiei Române	Științifico-academică	- Universitară - Educativ-turistică - Frontalieră - Cultural-artistică

Nr. crt.	Elementul geosistemic	Principala funcție susținută	Funcțiile secundare pe care le susține
7.	Direcția pentru Sport a Județului Cluj	Sportivă	- Educativ de masă - Urbanistică - Cultural-festivă - Transport-vehiculatorie - Universitară - Administrativ-civică și Administrativ-politică județeană
8.	Direcția de Sănătate a Județului Cluj	Medicală	- Universitară - Securitate - Ecologică - Comercială
9.	Arhitectul-șef al Municipiului Cluj-Napoca	Urbanistică	- Universitară - Administrativ-civică - Administrativ-politică județeană și regională - Medicală - Ecologică
10.	Primăria Municipiului Cluj-Napoca	Administrativ-civică	- Educativă de masă - Cultural-festivă - Sportivă - Rezidențială - Educativ-turistică - Infocomunicațională - Transport-vehiculatorie rutieră - Ecologică - Funcția frontalieră
11.	Compartimentul Mediu – Consiliul Județean Cluj	Ecologică	- Administrativ-politică județeană și regională - Educativ-turistică - Medicală - Urbanistică - Universitară - Transport-vehiculatorie rutieră - Administrativ-civică
12.	Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca	Rezidențială	- Urbanistică - Educativă de masă - Ecologică - Sportivă - Cultural-festivă, etc.
13.	Inspectoratul de Jandarmi Județean Cluj „Alexandru Vaida Voevod”	Securitate	- Administrativ-politică județeană și regională - Administrativ-civică - Educativă de masă - Juridică - Transport-vehiculatorie - Sportivă - Infocomunicațională - Frontalieră

Nr. crt.	Elementul geosistemic	Principala funcție susținută	Funcțiile secundare pe care le susține
14.	Curtea de Apel Cluj	Juridică	- Securitate - Administrativ-politică județeană și regională - Administrativ-civică - Infocomunicațională
15.	Consiliul Județean Cluj	Administrativ-politică județeană	Restul funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca
16.	Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest	Administrativ-politică regională	- Infocomunicațională - Frontalieră
17.	Divizia 4 Infanterie „Gemina”	Militară	- Urbanistică - Culturale - Ecologică - Comercială, etc.
18.	Polus Center	Comercială	- Frontalieră - Cultural-festivă - Comercial-turistică - Urbanistică
19.	Banca Transilvania	Financiară	- Infocomunicațională - Frontalieră - Comercială
20.	RATUC Cluj-Napoca	Transport-vehiculatorie intraurbană	- Urbanistică - Transport-vehiculatorie rutieră - Educativ de masă
21.	Regionala CFR Călători Cluj	Transport-vehiculatorie feroviară	- Urbanistică - Universitară - Educativ de masă
22.	Aeroportul Internațional Cluj-Napoca	Transport-vehiculatorie aeriană	- Frontalieră - Cultural-festivă - Comercială - Militară - Urbanistică
23.	Direcția Regională de Poștă Cluj	Transport-vehiculatorie specială	- Infocomunicațională - Urbanistică - Transport-vehiculatorie aeriană - Transport-vehiculatorie feroviară
24.	Serviciul de Telecomunicații Speciale – Oficiul Județean de Telecomunicații Speciale Cluj	Infocomunicațională	- Securitate - Administrativ-politică județeană și regională - Administrativ-civică - Militară

### **Factorii de presiune din subsistemul terțiar, cu efect geosistemic în evoluția viitoare a municipiului Cluj-Napoca**

Vom construi o taxonomie a factorilor după principiul originii și anume: *interni* și *externi*. Din ambele categorii, îi vom alege pe cei cu forța și efectul geografic previzibil, menținând în listă câte un factor din fiecare subsistem funcțional.

De exemplu, *factorii interni de presiune* din subsistemul funcțional terțiar al municipiului Cluj-Napoca sunt:

- potențialul universitar-academic al funcției universitare;
- volumul, diversitatea și calitatea consumurilor și serviciilor comerciale din funcția comercială;
- potențialul funcției medicale, bazat pe patrimoniu, tradiție, competență și dezvoltare;
- logistica instituțională foarte bine structurată a subsistemului administrativ, la toate cele trei niveluri (local, județean și regional);
- potențialul turistic dispune de o gamă de resurse patrimoniale, culturale, economice, de divertisment, naturale, etc.;
- infrastructura logistică a funcțiilor transport-vehiculatorii este depășită moral, tehnic, geotehnic și istoric;
- șocul *momentului de prag 1989-1990* și prelungirea *stării de tranziție*, factor generic pentru toate subsistemele funcțiilor terțiare ale municipiului Cluj-Napoca;
- consolidarea unui centru teologic regional cu instituții teologice de rang înalt, dar și cu un permanent potențial de confruntare ideologică și religioasă;
- geosistemul Cluj-Napoca deține un subsistem instituțional cultural-artistic de rang academic în toate domeniile cultural-artistice (teatre, opere, biblioteci, muzee, biserici și catedrale, organizații culturale, universități, etc.);
- existența unei logistici instituționale în domeniul urbanismului cu veleități elitiste și cu putere modelară și de influență într-un spațiu național-provincial;
- existența unei permanente tensiuni social-administrative alimentate de interese partizan-politice, etnosociale, geopolitice, etc.;
- Cluj-Napoca este orașul regional și provincial cu “reprezentativitate” instituțională și academică în domeniul *evoluției durabile*, în paralel cu starea de cel mai mare generator de deșeurii din județ (circa 1/2 din cantitatea generată) și cel mai agresiv oraș regional față de mediu;
- subsistemul militar generează și va genera situații de confruntare generate de interese geopolitice, patrimoniale, urbanistice, antreprenoriale, dar mai ales frontaliere; existența în geosistem a unui subsistem militar, cu nivel de simbol național, constituie, pentru frontierele agresive, un motiv generator de tensiune, un factor de presiune cu implicații funcționalist-sistemice;
- ca al doilea centru financiar-bancar românesc, Cluj-Napoca generează procese financiar-bancare cu efecte “barometrice” în toate domeniile vieții socio-politice, economice și politice;

### **Direcțiile strategice ale dezvoltării geosistemului urban Cluj-Napoca**

- direcția economică
- direcția turistică
- direcția urbanistică
- direcția dezvoltării resursei umane
- direcția dezvoltării comunitare:
  - domeniul comunitar pentru tineret;
  - domeniul comunitar pentru sport;
  - domeniul comunitar pentru cultură;



- domeniul comunitar pentru servicii sociale;
- domeniul pentru sănătate și asistență medicală;
- domeniul comunitar al organizațiilor neguvernamentale (ONG).

### **Proiectarea „evoluției durabile” a spațiului urban Cluj-Napoca prin metode euristice**

Punctul 4.3. din schema noastră de analiză a sistemului funcțiilor terțiare abordează geografia prospectivă și proiectarea ei pentru o evoluție durabilă. O metodă pretabilă este metoda euristică PERT (Project Evaluation and Review Technique), pretabilă pentru sisteme mari și complexe. Pentru scopul nostru, în această teză vom simplifica etapele *“programării proceselor complexe prin metoda drumului critic”* (L. Marian, 2007), introducând în caseta tehnică două etape: *lista activităților și construcția graficului rețea*. În consecință, lista operațiunilor geomanageriale pentru evoluția durabilă a spațiului urban Cluj-Napoca sunt următoarele:

1. Topografierea teritoriului municipiului Cluj-Napoca
2. Elaborarea planului topografic al municipiului – scara 1:10 000
3. Elaborarea planurilor topografice speciale pe domenii de “sisteme tehnice mari”
4. Elaborarea strategiei de dezvoltare a municipiului
5. Elaborarea Planului Urbanistic General al municipiului
6. Proiectarea dezvoltării tehnice urbane din municipiul Cluj-Napoca
7. Reevaluarea și definitivarea structurală a PUG în conformitate cu proiectele sistemelor tehnice și cu strategia de dezvoltare, etc.
8. Fundamentarea și elaborarea *“strategiei de dezvoltare”* a Zonei Metropolitane Cluj-Napoca
9. Fundamentarea și elaborarea unei geografii normative pentru teritoriul municipiului Cluj-Napoca
10. Proiectarea Planului general de evoluție durabilă al municipiului Cluj-Napoca
11. Votarea în Consiliul Local Cluj-Napoca a Planului Urbanistic General, a Strategiei de Dezvoltare a Zonei Metropolitane și a tuturor planurilor și proiectelor de dezvoltare durabilă de pe teritoriul municipiului Cluj-Napoca
12. Fundamentarea și elaborarea planurilor financiare pentru realizarea Planului general de evoluție durabilă a municipiului Cluj-Napoca și a Zonei metropolitane
13. Elaborarea și proiectarea planurilor PERT și Gantt pentru realizarea Planului general de evoluție durabilă și a planurilor speciale aparținând de acesta
14. Realizarea proiectelor din planul general de evoluție durabilă a municipiului Cluj-Napoca

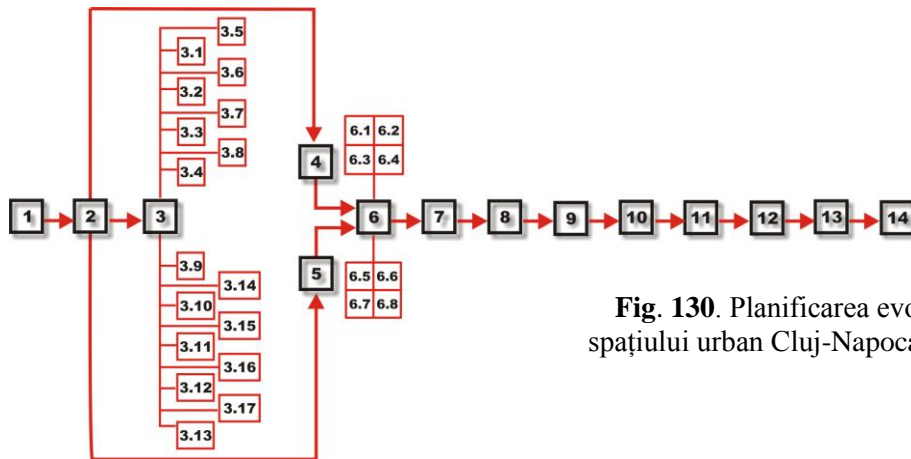


Fig. 130. Planificarea evoluției durabile a spațiului urban Cluj-Napoca prin grafic PERT

## 5. Geografia funcțiilor terțiare și “fenomenul frontierei” în municipiul Cluj-Napoca

În acest capitol, abordăm geografia subsistemului terțiar din geosistemul Cluj-Napoca în spațiul creat de *fenomenul frontierei*, unul dintre cele mai complexe fenomene socio-geografice pe care cercetătorii (sociologi, geografi, geopoliticieni, antropologi, istorici, etc.) l-au aprofundat până azi.

Ca accepțiune socio-geografică, atunci când analizăm un geosistem urban precum Cluj-Napoca, fenomenul frontierei se integrează perfect în “*Legea complexității progresive a geosferelor și interacțiunii lor*” (S. Mehedinți, 1927).

Pornind așadar de la filozofia conceptului de fenomen al frontierei, fundamentat de Frederick J. Turner și abordat și apoi aprofundat de o pleiadă de geopoliticieni, geografi și sociologi, între care România are reprezentanți pe S. Mehedinți, I. Conea, I. Chelcea, A. Golopenția, V. Mihăilescu, N. Iorga, I. Bădescu, D. Dungaciu, etc., punem în evidență și în valoare raportul sistemic între frontieră ca fenomen și geografia orașelor (concret municipiul Cluj-Napoca).

În fundamentarea noastră, din această teză, nomenclaturizăm pe de o parte *funcția frontalieră a orașului*, în subsistemul funcțiilor terțiare, iar pe de altă parte punem în construcția epistemologică raporturile dintre funcțiile terțiare ale municipiului Cluj-Napoca și fenomenele frontierei. Relevăm în acest context o serie de concepte despre:

- rolul frontierei în definirea zonei de influență urbană a orașului (municipiul Cluj-Napoca);
- fundamentarea rolului, poziției și funcției sistemice a orașului în cadrul raportului “frontieră – zonă de influență urbană”;
- raporturile de influență dintre structurile orașului și structura teritoriului înconjurător, în *câmpul frontierei*;
- orașul ca spațiu de confruntare frontalieră;
- configurarea zonei de influență urbană în raport cu fenomenele frontierei;
- rolul configurator (pentru zona de influență urbană) a funcțiilor terțiare, în contextul fenomenelor frontierei;
- raporturile definatorii între conceptul frontierei și principalele funcții terțiare.

În subcapitolul 5.3, propunem și fundamentăm taxonomia fenomenelor frontierei în geografia geosistemului Cluj-Napoca în scopul fundamentării ulterioare a teoriei despre *Cluj-Napoca, o construcție a frontierelor*.

**- frontiere autoexpansive:**

- frontiera etnonațională;
- frontiera romană;
- frontiera germană;
- frontiera europeană.

**- frontiere vectoriale:**

- frontiera iudaică - *vectori*: - *frontiera iudeocreștină (vectorul ortodox și vectorul catolic)*
- frontiera catolică – *vectori*: *frontiera maghiară; frontiera imperială;*
- frontiera maghiară - *vectori*: *frontiera catolică; frontierele imperiale: austriac; otoman; sovietic; frontiera nazistă; frontiera europeană (resuscitarea Mitteleuropei)*

În 5.4., avansăm și supunem atenției concepția prin care relevăm că *geosistemul Cluj-Napoca este o construcție a frontierelor*. Pentru aceasta evidențiem “ampretele geografice” ale fiecărei frontiere, lăsate în geosistemul Cluj-Napoca, și **trăsăturile** lor geodefinitorii.

#### 5.5. Funcțiile terțiare și „procesele frontierei” în geografia municipiului Cluj-Napoca

Pornind de la definirea funcției urbane ca o relație de necesitate între elementele geosistemului și starea acestuia și care țintește atingerea menirii orașului, rezultă că între funcțiile acestuia și procesele frontierei se autoorganizează relații structural-sistemice care construiesc o nouă geografie în Cluj-Napoca. Indiferent de caracterul frontierei analizate (locale, regionale, continentale, universale) fiecare va îmbrăca pe plan local trăsături și procese “specifice”.

Din șirul proceselor frontaliere identificate în geostoria municipiului Cluj-Napoca și care evidențiază relații sistemice cu funcțiile terțiare ale municipiului, am reținut un număr limitat. Analiza fiecărui proces însă va evidenția relații deterministice clare între funcțiile terțiare și procesele frontierei. Din aceste relații au rezultat și rezultă și astăzi *geografii speciale* în geosistemul urban Cluj-Napoca.

### BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Adams, C.C. (2008), *An Elementary Commercial Geography*, BiblioBazaar, LLC, Charleston.
2. Agachi, I.; Mitrea, V. (1999), *Învățămintul superior clujean în contextul urban*, în „Universitatea și orașul istoric”, P.U.C., Cluj-Napoca.
3. Agachi, Mihaela Ioana Maria (2004), *Clujul modern: aspecte urbanistice*, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca.

4. Alexandersson, G. (1956), *The Industrial Structure of American Cities. A Geographic Study of Urban Economy in the US*, Almqvist & Wiksell, Stockholm.
5. Altbach, P.G. (2005), *Private Higher Education. A Global Revolution*, Sense Publishers, Rotterdam.
6. Altshuler, A.; Womack, J.P.; Pucher, J.R. (1979), *The Urban Transportation System. Politics and Policy Innovation*, The MIT Press, Cambridge-London.
7. Alvarez, J.E. (1990), *Las ciudades: morfología y estructura*, Editura Sintetis, Madrid.
8. Andranovich, G.D.; Riposa, G. (1993), *Doing Urban Research*, Applied Social Research Methods Series, Volume 33, Sage Publications Inc., Newbury Park-London-New Dehli.
9. Aurigi, A. (2005), *Making the Digital City. The Early Shaping of Urban Internet Space*, Ashgate Publishing Ltd., Aldershot.
10. Barton, H.; Tsourou, Catherine (2000), *Healthy Urban Planning. A WHO Guide to Planning for People*, Spon Press, London.
11. Bădescu, I.; Dungaciu, D. (1995), *Sociologia și geopolitica frontierei*, Editura Floarea Albastră, București.
12. Beatley, T. (2000), *Green Urbanism. Learning from European Cities*, Island Press, Washington D.C.
13. Beaujeau-Garnier, Jaqueline; Chabot, G. (1971), *Geografie urbană*, Editura Științifică, București.
14. Benedek, J. (2000), *Spațiu relativ sau spațiu absolut? Consecințele epistemologice ale unei false abordări* - în: Popa N., Humeau J.-B., Förster H. (szerk.): *The IV<sup>th</sup> Conference of Geography „Regionalism and Integration. Culture, Space, Development”*, Timișoara - Tübingen - Angers, pp. 77-86.
15. Benedek, J. (2006), *Social Sustainability in the Historical District of Cluj-Napoca* - în: Enyedi Gy., Kovács Z. (szerk.): „Social Changes and Social Sustainability in Historical Urban Centres”, Centre For Regional Studies of Hungarian Academy of Sciences, Pécs, pp. 147-161
16. Bertaud, A. (2004), *The Spatial Organisation of Cities. Deliberate Outcome or Unforeseen Consequence?*, Working Paper Series, World Bank, Washington D.C.
17. Bijker, W.E.; Hughes, T.P. & Pinch, T.J. (eds.) (1987), *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
18. Black, N.; Gruen, R. (2005), *Understanding Health Services*, Open University Press, McGraw-Hill Education, Maidenhead.
19. Boddy, M; Parkinson, M. (2004), *City Matters. Competitiveness, Cohesion and Urban Governance*, The Policy Press, Bristol
20. Bold, I. (1973), *Organizarea teritoriului. Noțiune, metodologie, eficiență*, Editura Ceres, București.
21. Bold, I.; Crăciun, A. (1999), *Organizarea teritoriului*, Editura Mirton, București.
22. Boldur, L.; Ciobanu, G.; Băncilă, I. (1982), *Analiza sistemelor complexe*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
23. Brenner, N. (1999), *Globalisation as Reterritorialisation: The Re-scaling of Urban Governance in the European Union*, în *Urban Studies*, vol. 36.

24. Brudașcu, D. (coordonator) (1999), *80 de ani de administrație românească la Cluj-Napoca, Vol. I*, Redacția publicațiilor Primăriei Municipiului Cluj-Napoca.
25. Brunn, S.D.; Cutter, S.L.; Harrington, J.W. (eds.) (2004), *Geography and Technology*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
26. Butură, V. (1989), *Străvechi mărturii de civilizație românească*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
27. Buzea, O. (1939), *Clujul 1919-1939*, Tipografia Ardealul Cluj.
28. Carter, H. (1995), *The Study of Urban Geography*, Fourth Edition, Edward Arnold Publishers, London.
29. Căndea, Melinda; Bran, Florina (2001), *Spațiul geografic românesc. Organizare-Amenajare-Dezvoltare*, Editura Economică, București.
30. Ciangă, N. (1998), *Geografia turismului*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
31. Ciangă, N.; Surd, V. (2004), *Modifications structurales des activites touristiques en Roumanie pendant la periode de transition*, în „Turizam, br. 8”, Departman Geografiju, Turizam I Hotelijerstvo, Novi Sad.
32. Clark, C. (1945), *The Economic Functions of a City in Relation to Its Size*, *Econometrica*, vol. 13, no. 2.
33. Clark, G.L.; Feldman, Maryann P.; Gertler, M.S. (eds.) (2003), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press, Oxford.
34. Cocean, P.; Surd, V. (1979), *Abordarea studiului așezărilor umane prin prisma fluxurilor energetice*, în „Orașul și ambianța umană în perspectivă sistemică” – vol II/1979, Cluj-Napoca.
35. Cocean, P. et al. (2010), *Amenajarea teritoriului suburban al municipiului Bistrița*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
36. Cucuș, C. (2000), *Educația. Dimensiuni culturale și interculturale*, Editura Polirom, Iași.
37. Cucu, V. (1970), *Orașele României*, Editura Științifică, București.
38. Culic, Ana; Petrescu, Ruxandra Mălina (2006), *Managementul și legislația deșeurilor*, Editura EFES, Cluj-Napoca.
39. Curinschi, G. (1967), *Centrele istorice ale orașelor*, Editura Tehnică, București.
40. Cuthbert, A.R. (2006), *The Form of Cities. Political Economy and Urban Design*, Blackwell Publishing, Oxford.
41. Daniels, P.W. (1985), *Service Industries. A Geographical Appraisal*, Methuen & Co. Ltd., New York.
42. De Rynck, F. et al. (2005), *The Century of the City. City Republics and Grid Cities*, Urban Policy Project, Foreign Affairs Administration, Ministry of the Flemish Community, Brussels.
43. Doxiadis, K. (1970), *Ekistics, the Science of Human Settlements*, from *Science*, v.170, no. 3956, pg. 394-403.
44. Drimba, O. (1985), *Istoria culturii și civilizației*, 1, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
45. Drimba, O. (1987), *Istoria culturii și civilizației*, 2, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
46. Drimba, O. (1990), *Istoria culturii și civilizației*, 3, Editura Științifică, București.

47. Duțu, M. (2009), *Dreptul urbanismului*, Ediția a IV-a, Editura Universul Juridic, București.
48. Eigler, P.; Langeard, E. (1987), *Servuction: Le Marketing des Services*, McGraw-Hill, Paris.
49. Eliade, M. (1981), *Istoria credințelor și ideilor religioase, I. – de la epoca de piatră la misterele din Eleusis*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
50. Ellin, N. (2006), *Integral Urbanism*, Routledge, New York.
51. Erdely, G. et al. (1999), *Dicționar. Geografie umană*, Editura Corint, București.
52. Filip, S. (2009), *Planning urban*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
53. Fătu, M. (1985), *Biserica românească din nord-vestul țării sub ocupația horthystă (1940-1944)*, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, Timișoara.
54. Frank, A.G. (1972), *Lumpenbourgeoisie: Lumpendevlopment*, New York: Monthly Review Press.
55. Freudenberg, N.; Galea N.; Vlahov, D. (eds.), (2006), *Cities and the Health of the Public*, Vanderbilt University Press, Nashville.
56. Fujita, M.; Thisse, J.-F. (2001), *Economics of Agglomeration – Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge University Press, Cambridge.
57. Fyfe, N.R.; Kenny, Judith T. (2005), *The Urban Geography Reader*, Routledge, London.
58. Gârz, F. (1997), *Expansiunea spre Est a NATO: Bătălia pentru Europa*, Editura Coruț Pavel, București.
59. Georgescu-Roegen, N. (1979), *Legea entropiei și procesul economic*, Editura Politică, București.
60. Gibson, J.E.; Binkley, J.R. (1982), *Systems and Models in Urban Design – A Tutorial Overview*, în „Human and Energy Factors in Urban Planning. A System`s Approach”, Proceedings of the NATO Advanced Study Institute on „Factors Influencing Urban Design”, Louvain-la-Neuve, 1979.
61. Gibson, W. (1984), *Neuromancer*, Ace Science Fiction Specials, Ace Books, New York.
62. Golland, A.; Blake, R. (eds.) (2004), *Housing Development. Theory, Process and Practice*, Routledge, London.
63. Graham, Anne (2003), *Managing Airports. An International Perspective*, 2<sup>nd</sup> Edition, Butterworth-Heinemann.
64. Graham, S.; Marvin, S. (1996), *Telecommunications and the City. Electronic Spaces, Urban Places*, Routledge, London.
65. Harouel, J.L. (1990), *Histoire de l'Urbanisme*, Presses Universitaires de France.
66. Hatz, G. (2009), *Kultur als Instrument der Stadtplanung*, în: Fassmann, H.; Hatz, G. und Matznetter, W. (eds.): „Wien – Städtebauliche Struktur und gesellschaftliche Entwicklungen”, Bolhau Verlag, Wien-Köln-Weimar.
67. Henderson, J.V.; Thisse, J.-F. (eds.) (2004), *Handbook of Regional and Urban Economics, Volume 4, Cities and Geography*, Elsevier B.V., Amsterdam.
68. Henderson, J.H. LTC (2008), *Military Logistics Made Easy. Concept, Theory and Execution*, AuthorHouse, Bloomington.

69. Hinch, T.; Higham, J. (2004), *Sport Tourism Development*, Channel View Publications, Clevedon.
70. Hohenberg, P.M.; Lees Lynn Hollen (1995), *The Making of Urban Europe. 1000-1994*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
71. Hu, Wen-Chen; Lee, Chung-wei; Yeh, Jyh-haw (2004), *Mobile Commerce Systems*, în „Mobile Commerce Applications”, Nansi Shi, Idea Group Publishing, Hershey.
72. Hudson, F.S. (1976), *Geography of Settlements*, Second Edition, MacDonald & Evans Ltd., Estover, Plymouth.
73. Ianoș, I. (1987), *Orașele și organizarea spațiului geografic*, Editura Academiei Române, București
74. Ianoș, I. (2000), *Sisteme teritoriale. O abordare geografică*, Editura Tehnică, București.
75. Ianoș, I.; Humeau, J.B. (2000), *Teoria sistemelor de așezări umane. Studiu introductiv*, Editura Tehnică, București.
76. Ianoș, I. (2005), *Dinamica urbană (Aplicații la orașul și sistemul urban românesc)*, Editura Tehnică, București
77. Ianoș, I. et al. (2009), *Geographical Analysis of the Higher Education Infrastructure in Romania*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai Geographia, LIV, 1/2009.
78. Illeris, S. (2007), *The Nature of Services*, în “The Handbook of Service Industries”, Bryson, J.R.; Daniels, P.W. (eds.), Edward Edgar Publishing Ltd., Cheltenham.
79. Ilieș, Gabriela (2008), *Turism urban*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
80. Ioan, A.; Mihali, C. (2009), *Dublu tratat de urbanologie*, Idea Design & Print, Cluj-Napoca.
81. Ionciță, M.; Petrescu, Eva Cristina; Popescu, Delia (2004), *Strategii de dezvoltare a sectorului terțiar*, Editura Uranus, București.
82. Irimuș I. A. et al. (2010), *Vulnerabilitatea spațiului clujean la procesele geomorfologice contemporane*, Studia UBB, Geographia, LV, 1, Cluj-Napoca.
83. Ishida, T.; Isbister, Katherine (eds.) (2000), *Digital Cities. Technologies, Experiences and Future Perspectives*, Springer-Verlag, Wien.
84. Jacobs, Jane (1969), *The Economy of Cities*, Random House, New York.
85. Jones, Anita K.; Wells, L.; Wolin, M. (2006), *Cybersecurity and Urban Terrorism. Vulnerability of the Emergency Responders*, în „Countering Urban Terrorism in Russia and the US”, National Research Council, Committee on Counterterrorism, Challenges for Russia and the US, National Academies Press, Washington D.C.
86. King, R. (1999), *Sustainable Urban Design* în „Sustainable Cities in the 21<sup>st</sup> Century”, Foo, A.F.; Yuen, Belinda (eds.), NUS Press, Singapore.
87. Kovacs, C.M. (2005), *Les zones résidentielles de Cluj-Napoca et l'évolution récente du marché immobilier*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Geographia, L, 2.
88. Latham, A. et al. (2009), *Key Concepts in Urban Geography*, SAGE Publications Ltd, London.
89. Laws, E.; Le Pelley, Barbara (2000), *Managing Complexity and Change in Tourism: The Case of a Historic City*, în „International Journal of Tourism Research”, Volume 2, Issue 4.

90. Laws, E. (2004), *Improving Tourism and Hospitality Services*, CABI Publishing, Wallingford.
91. Lăzărescu, C. (1977), *Urbanismul în România*, Edit. Tehnică, București.
92. Leautier, Frannie A. (2006), *Cities in a Globalizing World: Governance, Performance and Sustainability*, World Bank Publications, Washington D.C.
93. Lechințan, V. (2000), *Instituții și edificii istorice din Transilvania*, Editura Carpatica, Cluj-Napoca.
94. Lechințan, V. (2008), *Scene din viața cotidiană a Clujului interbelic – Înregistrări de acte la Primărie*, în “Orașul – revistă de cultură urbană”, anul III, nr. 11 (3/2008), Cluj-Napoca.
95. Lechințan, V. (2008), *Retrocedările din centrele urbane transilvane*, în “Orașul – revistă de cultură urbană”, anul III, nr. 12 (4/2008), Cluj-Napoca.
96. Lechințan, V. (2009), *Retrocedările din centrele urbane transilvane (II)*, în “Orașul – revistă de cultură urbană”, anul IV, nr. 13 (1/2009), Cluj-Napoca.
97. Levin S. A. (1992), *The Problem of Pattern and Scale in Ecology*, Ecology no. 73
98. Lorraine, Dominique; Stoker, G. (eds.) (1997), *The Privatization of Urban Services in Europe*, Pinter, London.
99. Loshin, P.; Vacca, J. (2004), *Electronic Commerce*, Fourth Edition, Laxmi Publications Pvt. Ltd., New Dehli.
100. Lynch, K.A. (1960), *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge MA.
101. Mac, I. (2000), *Geografie generală*, Editura Europontic, Cluj-Napoca
102. Mac, I. (2008), *Geografie normativă*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
103. Marga, A. (2009), *Profilul și reforma Universității clujene. Discursuri rectorale*, Ediția a II-a, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
104. Marian, L. (2007), *Proiecte antreprenoriale și planuri de afaceri*, Editura EFI ROM, Târgu Mureș.
105. Maslow, A. (1943), *A Theory of Human Motivation*, Psychological Review, vol. 50, no. 4.
106. McCabe, G.B. (1992), *Academic Libraries in Urban and Metropolitan Areas. A Management Handbook*, Libraries Unlimited.
107. Meade, Melinda; Earickson, R.J. (2005), *Medical Geography*, Guildford Press, New York.
108. Mehedinți, S. (1927), *Școala română și capitalul biologic al poporului român*, Biblioteca Eugenică și Biopolitică a ASTREI, Cluj.
109. Mihalache, A.N. (1994), *Riscul declinului*, Colecția Akademos, Editura Didactică și Pedagogică, București.
110. Mihăilescu, V. (1971), *Trei teme de geografie urbană. Termeni de bază, tipuri geografice, rețea de orașe*, Progresele științei, nr.3.
111. Mirel, Maria (1975), *Contribuții privind dezvoltarea urbanistică a orașului Cluj în prima jumătate a secolului XIX*, în Acta Musei Napocensis, T.XII, Cluj.
112. Molnar, E.; Maier, A.; Ciangă, N. (1975), *Centre și arii de convergență în R.S. România*, în „Studia – Geologia Geografia”, p. 50-56, Cluj-Napoca.



113. Montgomery, J. (2007), *The New Wealth of Cities. City Dynamics and the 5<sup>th</sup> Wave*, Ashgate Publishing Ltd., London.
114. Moor, M.; Rowland, J. (2006), *Urban Design Futures*, Routledge, London.
115. Morariu, T.; Pascu, Șt. (1957), *Considerații geografico-istorice asupra etapelor de dezvoltare a orașului Cluj*, Bul. Univ. Cluj, Secția Șt. Nat., vol. 1, nr. 1-2.
116. Munteanu, F. (1999), *Semințe dintr-o altă lume*, Editura Nemira, București.
117. Nankervis, A.S. (2005), *Managing Services*, Cambridge University Press, Cambridge.
118. Negroponte, N. (1995), *Being Digital*, Vintage Publishing, New York.
119. Neagu, S. (1997), *Modelarea matematică în geografia umană*, Editura Științifică, București.
120. Nicoară, L.; Pușcaș, Angelica (2007), *Regionare turistică mondială*, Editura Silvania, Zalău.
121. Odum, E.P. (1983), *Basic Ecology*, Saunders, Philadelphia.
122. Pacione, M. (2009), *Urban Geography: A Global Perspective*, Third Edition, Routledge, New York.
123. Paddison, R. (2001), *Handbook of Urban Studies*, SAGE Publications Ltd., London.
124. Pascu, Șt. et al. (1974), *Istoria Clujului*, Consiliul Popular al Municipiului Cluj-Napoca.
125. Păcurar, Al. (2006), *Geografie economică mondială*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
126. Păcurar, B. (2007), *Mutații în geosistemul economic al municipiului Cluj-Napoca după 1990*, lucrare de licență.
127. Păcurar, B. (2008), *Economic Mutations within the Tertiary Sector of the Cluj-Napoca Geosystem after 1989*, lucrare de dizertație.
128. Păcurar, B. (2009a), *Funcțiile așezărilor*, referat științific susținut în cadrul proiectului de doctorat.
129. Păcurar, B. (2009b), *Modele ale structurii urbane*, referat științific susținut în cadrul proiectului de doctorat.
130. Păcurar, S. (2001), *Principiul ingineriei convergente în managementul resurselor gestionate de Centrul Militar Județean (Organizație birocratică)*, Ministerul Apărării Naționale, Direcția Management Resurse Umane.
131. Peron, Rene (2001), *The Political Management of Change in Urban Retailing*, în „International Journal of Urban and Regional Research”, Volume 25.
132. Petraș, Irina; Pecican, O. (2010), *Clujul în legende*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
133. Petrea, D. (2005), *Obiect, metodă și cunoaștere geografică*, Editura Universității din Oradea.
134. Petrescu-Mag, Ruxandra Mălina (2008), *Politici, instituții și legislație de mediu*, Editura Academic Press, Cluj-Napoca.
135. Pop, Gr. (2000), *Funcțiile și dimensiunile urbanului în România*, Studia Universitatis “Babeș-Bolyai”, Geographia, XLV, 1, Cluj-Napoca.
136. Pop, P. Gr. (2007a), *Județele României: Județul Cluj*, Editura Academiei Române, București.

137. Pop, P. Gr. (2007b), *Școala geografică clujeană. 1919-2007*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
138. Popiță, Gabriela-Emilia et al. (2010), *Municipal Urban Waste Management Integrated System Modeling in Cluj County*, lucrare prezentată în cadrul celei de-a VIII-a ediții a Conferinței Internaționale „Environmental Legislation Safety Engineering and Disaster Management”, 21-23 octombrie 2010, Cluj-Napoca.
139. Porat, M.U.; Rubin, M.R. (1977), *The Information Economy*, Office of Telecommunications Special Publishing, US Department of Commerce, Washington D.C.
140. Prodan, D. (1991), *Din istoria Transilvaniei. Studii și evocări*, Edit. Enciclopedică, București.
141. Richards, G. (2001), *Cultural Attractions and European Tourism*, CABI Publishing, Wallingford.
142. Rusan, R. (2007), *Cronologia și geografia represiunii comuniste în România. Recensământul populației concentraționare (1945-1989)*, Editura Fundației Academia Civică, București.
143. Salingaros, A. N. (2005), *Principles of Urban Structure*, Techne Press, Amsterdam.
144. Săgeată R. (2003), *România – țară central-europeană*, în Revista Română de Geografie Politică, IV, 1-2/2002, Editura Universității din Oradea.
145. Săgeată, R. (2006), *Deciziile politico-administrative și organizarea teritoriului. Studiu geografic cu aplicare la teritoriul României*, Editura Top Form, București.
146. Schneider, K.R. (2003), *On the Nature of Cities. Toward Enduring and Creative Human Environments*, iUniverse.
147. Schwarz, Gabriele (1959), *Allgemeine Siedlungsgeographie*, W. de Gruyter, Berlin.
148. Serageldin, I.; Shluger, E.; Martin-Brown, Joan (2001), *Historic Cities and Sacred Sites. Cultural Roots for Urban Futures*, World Bank Publications, Washington D.C.
149. Silva, L. (2005), *Geography, European Settlements and Compared Development in the Americas*, University College Dublin.
150. Simon, H.A.; Smithburg, D.W.; Thompson, V.A. (1991), *Public Administration*, Transaction Publishers, New Jersey.
151. Simpson, B.J. (1994), *Urban Public Transport Today*, E&FN Spon, London.
152. Smith, W.F (1975), *Urban Development. The Process and the Problems*, University of California Press, Berkeley.
153. Spier, S. (2002), *Urban Visions. Experiencing and Envisioning the City*, Liverpool University Press, Liverpool.
154. Stugren, B. (1994), *Ecologie teoretică*, Casa de Editură „Sarmis”, Cluj-Napoca.
155. Surd, V. (1982), *Populația, așezările și economia mondială. Sinteză geografică*, Editura Dacia, Cluj-Napoca.
156. Surd, V. (1997), *Geografia dezvoltării și a decalajelor economice contemporane*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
157. Surd, V. (2003), *Geografia așezărilor*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
158. Surd, V. et al. (2005), *Amenajarea teritoriului și infrastructuri tehnice*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.

159. Surd, V. (2009), *Geography of Settlements*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
160. Surd, V.; Păcurar, B. (2010), „*The Frontier*” – *Defining the Urban Influence Area*, Studia UBB, Geographia, LV, 2, Cluj-Napoca.
161. Surd, V. et al. (2010), *Planul Urbanistic General al Municipiului Cluj-Napoca. Matricea Geografică*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
162. Suzuki, H. et al. (2010), *Eco<sup>2</sup> Cities. Ecological Cities as Economic Cities*, The World Bank, Washington D.C.
163. Szczepanski, J. (1972), *Noțiuni elementare de sociologie*, Editura Științifică, București.
164. Tălângă, C. (2000), *Transporturile și sistemele de așezări din România*, Editura Tehnică, București.
165. Thomlinson, R. (1969), *Urban Structure: The Social and Spatial Character of Cities*, Random House, New York.
166. Tilden, J.N. (2008), *A Commercial Geography for Academies, High Schools and Business Colleges*, BiblioBazaar, LLC, Charleston.
167. Towers, G. (2005), *An Introduction to Urban Housing Design*, Elsevier, Paris.
168. Truță, L. (2006), *Apa Clujului*, Compania de Apă Someș S.A., Editura Studia, Cluj-Napoca.
169. Turner, F.J. (1920), *The Frontier in American History*, Henry Holt & Co., New York.
170. Țuțea, P. (1991), *Între Dumnezeu și neamul meu*, Fundația Anastasia, Editura Arta Grafică, București.
171. Ungureanu, A.; Țurcănașu, G. (2008), *Geografia așezărilor umane*, Editura Performantica, Iași.
172. Vais, Dana (2009), *From House to „Residence”. Peripheral Growth in Post-Socialist Cluj*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Sociologia, LIV, 1.
173. Van den Berg, L.; Russo, A. (2004), *The Student City. Strategic Planning for Student Communities in EU Cities*, EURICUR Series, Ashgate Publishing Ltd., Aldershot.
174. Van den Berg, L. et al. (2006), *The Safe City. Safety and Urban Development in European Cities*, Ashgate Publishing Ltd., Aldershot.
175. Vaughn, Jacqueline (2009), *Waste Management: a reference handbook*, Contemporary World Series, ABC-CLIO, Inc., Santa Barbara.
176. Vert, C. (2000), *Geografia populației și așezărilor umane*, Universitatea de Vest, Timișoara, Facultatea de Chimie-Biologie-Geografie, Secția Geografie, litografiat.
177. Vlas, Natalia (2008), *Globalizarea și religia la începutul secolului XXI*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
178. Wahab, S.; Cooper, C.P. (2001), *Tourism in the Age of Globalisation*, Routledge, London.
179. Warf, B. (2006), *Encyclopedia of Human Geography*, Sage Publications, Thousand Oaks.
180. Waugh, D. (2000), *Geography. An Integrated Approach*, Third Edition, Nelson House, Walton-on-Thames, Surrey.
181. Weber, J.A.; Eliasson, J. (eds.) (2007), *Handbook of Military Administration*, CRC Press Taylor & Francis, Boca Raton.

182. Webster, D.; Muller, L. (2000), *Urban Competitiveness Assessment in Developing Country Urban Regions. The Road Forward*, Urban Group, IFUD, The World Bank, Washington DC.
183. Weichart, P.; Fassmann, H.; Hesina, W. (2005), *Zentralität und Raumentwicklungen*, OROK Schriftreihe, Wien.
184. Wheeler, J.O.; Aoyama, Yuko; Warf, B. (2000), *Cities in the Telecommunications Age. The Fracturing of Geographies*, Routledge, London.
185. Williams, C.C. (1997), *Consumer Services and Economic Development*, Routledge, London.
186. Wober, K.W. (ed.) (2002), *City Tourism 2002. Proceedings of European Cities Tourism's International Forum*, Springer-Verlag Wien.
187. Woodward, Rachel (2004), *Military Geographies*, Blackwell Publishing Ltd., Oxford.
188. Yigitcanlar, T. (2008), *Creative Urban Regions. Harnessing Urban Technologies to Support Knowledge City Initiatives*, Information Science Reference, London.
189. \*\*\* Documente din Fondul Primăriei Municipiului Cluj-Napoca, Arhivele Statului, filiala Cluj cu numerele: 7184/1858, 3382/1864, 2686/1865, 5922/1871, 4699/1871, 4614/1877, 3254/1878. 3013/1886, 8611/1891, 80/1895, 730/1895, 13.737/1895, 5156/1910.
190. \*\*\* (1972), *Mic dicționar enciclopedic*, Editura Enciclopedică Română, București.
191. \*\*\* (1975), *Dicționarul explicativ al limbii române*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București.
192. \*\*\* (1978), *Dicționar de filozofie*, Editura Politică, București.
193. \*\*\* (1984), *Dicționarul explicativ al limbii române*, Editura Academiei R.S.R., București.
194. \*\*\* (1989), *Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie din Cluj*, extras, XXIX, Universitatea din Cluj-Napoca.
195. \*\*\* (1994), *Acta Musei Porolissensis XVIII*, extras, Muzeul Național de Istorie și Artă Zalău.
196. \*\*\* (1998), *Dicționarul explicativ al limbii române*, Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, Editura Univers Enciclopedic, București.
197. \*\*\* (1998), *PUG Municipiul Cluj-Napoca. Situația existentă*, Arhitext Intelsoft, București.
198. \*\*\* (1998), *PUG Municipiul Cluj-Napoca. Propuneri de dezvoltare*, Arhitext Intelsoft, București.
199. \*\*\* (2006), *Planning and Urban Design Standards*, American Planning Association, Wiley, Hoboken.
200. \*\*\* (2009), *Anuarul statistic al României 2009*, Institutul Național de Statistică București.
201. \*\*\* (2009), *Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor. Județul Cluj*, Consiliul Județean Cluj, Compartimentul Mediu.
202. \*\*\* (2010), *Anuarul statistic al județului Cluj*, Ediția 2010, Direcția Regională de Statistică Cluj, Cluj-Napoca.