

I. Elemente de epistemologie a geografiei (sinteză provizorie)

Octavian Mândruț

(1) Necesitatea unei reflecții teoretice actualizate

Intenția realizării unui document sintetic pe această temă, precum și a unei lucrări de dimensiuni mai mari pornește de la situația actuală a geografiei în câmpul științelor contemporane și a acesteia ca disciplină educațională.

Este știut că în structura științelor actuale, geografia este percepută fie în mod predominant o știință a naturii, fie predominant o știință socială, dar foarte rar ca o știință integrată, atât a naturii, cât și a societății. Această constatare creează dificultăți importante în afirmarea geografiei ca știință contemporană semnificativă.

În privința legitimității geografiei, principalul element de natură istorică îl reprezintă originea și calitatea sa duală (de știință atât a naturii, cât și a societății) și felul în care această origine este și în prezent integrabilă într-o structură unitară, care îmbină elemente din cele două mari domenii.

Dilema epistemologică principală este aceea *de a accepta ca o știință să fie atât a naturii, cât și a societății, dar nici exclusiv a naturii și nici exclusiv a societății*. Din acest punct de vedere, există mai multe opțiuni în privința obiectului propriu de studiu, a metodologiei și a dimensiunii axiomatice (în contextul apartenenței la ambele domenii).

Epistemologia constituie o reflecție structurată asupra cercetării științifice, bazată pe o anumită opțiune gnosologică. Ea reprezintă un fel de „metaștiință” care abordează elementele teoretice principale ale unui anumit domeniu de studiu, în contextul unei anumite reflecții filosofice. Din punct de vedere epistemologic, *o știință are legitimitate dacă se ocupă în mod predilect de un anumit obiect de studiu (sau domeniu obiectual), are o anumită metodologie, un sistem de utilizări (adică un sistem axiomatic) și legi, precum și, dacă este posibil, un sistem de inferență (derivare) a adevărilor*. Din acest punct de vedere, raportarea geografiei la cerințele epistemologice ale unei științe legitimate trebuie să fie realizată atât prin sintetizarea critică a preocupărilor semnificative de până acum, cât și prin asumarea unui anumit drum în cadrul exploziv al științelor.

(2) Obiectul de studiu

În condițiile în care o serie de științe și discipline componente sferei de interes a geografiei s-au independentizat (meteorologia, oceanografia, hidrologia, studiul orașelor etc.) și în contextul evoluției deosebite a altor științe (fizica, matematica, chimia, biologia, informatica) și tehnologii care transformă mediul natural, apare întrebarea legitimă care este obiectul predilect de studiu al geografiei și cum poate fi susținut?

Trebuie să observăm că:

- a) geografia trebuie să își asume analiza interacțiunilor între elementele naturale, pe de o parte și societatea umană (prin geografie generală, geografie teoretică, geografie fizică și umană); Obiectul interacțional integrat îl reprezintă „mediul”, abordat din perspectiva paradigmei geografice;
- b) aceste interacțiuni vizează elemente, procese, fenomene, circuite, structuri și sisteme, prin toate disciplinele specifice, de la geomorfologie la geografia turismului;
- c) interacțiunile se desfășoară la scări diferite (de la planetă la sit), prin geografie regională integrată, geografie fizică regională etc.

Această concepție „duală” dar „integrată” a geografiei actuale este asumată și de tratate recente din S.U.A. (R. Christopherson, 2006, pg. 5), iar anterior, de școala românească, reprezentată de V. Mihăilescu (1968). Geografia „duală” dar „integrată” (Bailey, A., Ferras, R., 1997; Marconis, R., 1996) este însă înlocuită în unele opinii cu o dimensiune aproape exclusiv „umană” (P. Claval, 2007).

(3) Elementele unei definiții

Definiția unei științe ar trebui, în principiu, să cuprindă pe scurt elementele principale, nerepetabile, ale domeniului specific, din perspectivă metasciunțifică (adică epistemologică).

Elementele definiției ar putea să cuprindă:

- obiectul predilect de studiu, interacțiunea dintre societatea omenească și mediul ei de viață (de la dimensiunea planetei, la sit);
- metodologia specifică, centrată pe hartă (și, în cadrul acesteia, de oportunitatea trecerilor de scară);
- identificarea unei axiomatici proprii, care să descrie adevăruri (aserțiuni) cu caracter de generalitate (lege) din domeniul naturii, al societății în raport cu natura și al sistemului societate – natură (dacă acestea sunt identificabile);
- sistemul terminologic specific;
- formalizarea discursului și inferența procesului de identificare a adevărilor.

O definiție care să surpindă în mod simplificat elementele metasciunțifice ar putea fi: *Geografia este știința care se ocupă cu studiul interacțiunilor dintre societate și mediul ei de viață, concretizate în diferite forme spațiale și funcționale (elemente, procese, sisteme, structuri), de la nivelul maximal al planetei ca întreg, la nivele elementare, utilizând o metodologie în care elementul specific este reprezentarea cartografică (facilitând trecerile de scară), cu o terminologie conceptuală consolidată și un sistem axiomatic centrat pe zonalitatea geografică.*

(4) Terminologia geografică

Terminologia geografică reprezintă un domeniu consolidat al geografiei ca știință, prin aceea că poate fi ordonată și organizată într-un sistem taxonomic articulat și deosebit de bogat.

Există un nucleu conceptual bine structurat (localizare, spațiu, teritoriu, regiune, mediu înconjurător, peisaj, geosferă, geosistem, zonalitate etc.), căruia i se asociază termeni generali, termeni specifici și un număr semnificativ de termeni concreți (apelative și nume geografice). Totodată, fiecare concept este definit prin elemente componente, fenomene și procese, printr-o structură spațială și funcțională și poate fi individualizat cartografic.

Dicționarele recente de mari dimensiuni consemnează în total peste 15.000 de termeni, în proporție mai mare de geografie fizică (17.000 termeni prezentați de Gh. Romanescu, 2010) și sensibil mai mică de geografie umană (sub 10.000 termeni în „The Dictionary of Human Geography”, 2003).

(5) Axiomatica

În cazul geografiei, pot fi identificate mai multe categorii de adevăruri (formând împreună „sistemul axiomatic”), cum ar fi următoarele:

- Fenomenele naturale sunt organizate în structuri latitudinale, zonale, ca efect al interacțiunii diferitelor caracteristici ale planetei ca întreg (zonalitatea geografică latitudinală).
- Mediul natural, diferențiat ca rezultat al tipului de interacțiuni, este organizat ierarhic și taxonomic în structuri supraordonate (de la sit la planetă).
- Antropizarea mediului natural este un fenomen accelerat.
- Mediul (environment), peisajul, regiunile, spațiul geografic și geosistemul sunt concretizări identificabile ale interacțiunii dintre elementele naturale și cele antropice.
- Macrosistemul interacțional terestru (antropogeosfera) are (deocamdată) un caracter autoreglabil, capabil să asigure existența viitoare a societății omenești.
- Dezvoltarea durabilă (care integrează inițiativele umane în raport cu mediul de viață) trebuie să reprezinte premisa de bază a transformării mediului înconjurător.

- (7) Realitatea teritorială are un caracter obiectiv, este identificabilă (ce este?), localizabilă (de ce este acolo?) și explicabilă (de ce este așa?), cu ajutorul abordărilor disciplinare proprii geografiei.

Este posibil să existe și alte afirmații (axiome) cu valoare de adevăr și un înalt nivel de generalitate, mai „vizibile” îndeosebi în domeniul geografiei fizice. O aprofundare axiomatică deosebit de interesantă este datorată lui V. Zotic (2005), care identifică un număr semnificativ de interacțiuni cu un anumit nivel de generalitate (proprii diferitelor elemente ale realității), structurate într-o formă taxonomică obiectivă.

(6) Organizarea taxonomică

Explicarea diferitelor elemente ale realității teritoriale integrate a început să fie bazată pe analiza unor interacțiuni foarte diferite (în spațiu) și îndepărtate (în timp), care anterior puteau fi cu greu incluse într-un raționament explicativ.

În acest context, realitatea integrată (dar și cea referitoare la partea naturală sau partea umană a realității spațiale) pot fi ordonate într-o scară taxonomică de la nivelul planetar, până la dimensiuni foarte mici, astfel:

Scara	Dimensiunile spațiale	Suprafața de referință	Elementele derivate din interacțiuni
Megascară	50 - 510 mil. km ² 7 · 10 ⁸ loc.	Terra ca întreg Relieful și oceanosfera Continentele și bazine oceanice	Circulația atmosferei și oceanosferei Interacțiunea planetară a geosferelor (antropogeosfera) Zonalitatea geografică
Macroscară	1 - 50 mil. km ² 1 · 10 ⁸ - 1 · 10 ⁹ loc.	Subdiviziuni majore ale continentelor și oceanelor Placi tectonice Sisteme montane planetare	Tipuri de climă și biomiuri Macrorelief Fenomene asociate tectonicii
Mezoscară	0,1 - 1 mil. km ² 1 · 10 ⁷ - 1 · 10 ⁸ loc.	Unități majore de relief (masive muntoase, depresiuni, câmpii) Regiuni naturale omogene	Nuanțe ale zonalității (tipuri) Diferențieri datorate mezoreliefului și hidrografiei Sesizarea impactului antropoclimatic
Microscară	0,1 m ² - 0,1 mil. km ² 1 · 10 ¹ - 1 · 10 ⁷ loc.	Unități de relief de înălțimi medii și mici Tipuri și forme de relief	Nuanțe climatice, topoclimatice și microclimatice Impact antropoclimatic semnificativ Areele pedogeografice

La fiecare nivel de abordare, interacțiunea dintre societate și mediul ei de viață are anumite caracteristici, vizibile prin aspecte exterioare (peisaj, tip de mediu, regiune) și funcționalități interioare (geosistem). Varietatea preocupărilor integrate este foarte mare și este diferențiată în funcție de scară de abordare. Este posibil să fie imaginată o scară taxonomică mai detaliată (cu mai multe niveluri).

(7) Interacțiunea dintre societate și mediu ca paradigmă a geografiei

În cazul considerării geografiei ca știință atât a naturii, cât și a societății și îndeosebi a interacțiunii dintre societate și mediul ei de viață, apare întrebarea legitimă: geografă ar fi singura știință de acest fel („duală”) sau există și alte domenii similare din acest punct de vedere?

În opinia noastră, ar exista cel puțin următoarele domenii ale cunoașterii umane:

- filosofia, prin raționamentele pe care le aplică atât naturii (dialectică, filosofia și epistemologia științelor naturii etc.), cât și societății (filosofie socială, filosofie politică etc.);
- psihologia, prin originea „naturală” (rezultată din funcționarea fenomenelor psihofiziologice bazate pe mecanisme naturale) și reflecția socială (psihologie socială).

De asemenea, TIC, prin oportunitățile de aplicare atât la domeniile naturii, cât și ale societății (chiar dacă reprezintă mai mult o metodologie și nu construiește judecăți de valoare științifice). Filosofia, psihologia și geografia au în comun acest caracter „dual” (natură și societate) al domeniului de studiu și o dimensiune teoretică evidentă (inclusiv geografică).

(8) Spre o abordare integrată a geografiei

În raport cu preocupările anterioare și multiplele definiții asociate geografiei, ne putem întreba, pe bună dreptate, dacă este posibilă o abordare epistemologică, facilitând perceperea specificului geografiei ca știință și domeniu al realității.

Această dimensiune epistemologică pornește de la următoarele aserțiuni:

- a) predominarea *caracterului interacțional și unitar* al realității, chiar dacă aceasta se concretizează în elemente, fenomene, procese, structuri și sisteme cu obiectivitate evidențiabilă;
- b) *domeniile disciplinare ale geografiei* (geomorfologie, climatologie, geodemografice etc.) au fiecare aprofundări și tangențe cu elemente componente ale *geosferelor terestre* și niveluri de concretizare foarte diferite; fiecare disciplină semnificativă își propune să identifice caracteristicile sale prin sisteme interacționale supraordonate;
- c) *metoda cartografică*, accelerată prin GIS, rămâne în continuare nucleul specific al metodologiei geografice de investigare a realității;
- d) *sistemul de adevăruri* (sistemul axiomatic), reductibil deocamdată la câteva constatări de generalitate maximă, este posibil să fie în realitate mult mai complex și mai nuanțat;
- e) *sistemul conceptual* al geografiei, axat în prezent pe câteva coordonate majore (localizarea, spațiul, regiunea etc.) trebuie să fie stabilizat și să fie ordonat taxonomic, astfel încât să reflecte mai bine caracterul interacțional al realității;
- f) ar fi utilă o *formalizare mai accentuată a geografiei*, pentru a înlocui lungimea mare a unor texte, precum și identificarea unor modalități de inferență din domeniile cunoscute, în domenii și realități mai puțin cunoscute.

(8) Scenarii posibile

Evoluția viitoare a geografiei poate avea loc în următoarele direcții:

- (1) Păstrarea caracteristicilor de *știință unitară și integrată*, care are ca obiect principal de studiu interacțiunea dintre societate și mediul ei de viață, cu dezvoltări pe *mari domenii* (geografie generală, geografie fizică, geografie umană, geografie mediului, geografie regională) și *discipline* (de la geomorfologie la geografia turismului).
- (2) Deplasarea accentuată a centrului de greutate al geografiei *spre geografia umană* (cu păstrarea geografiei fizice, ca „scenă” a acțiunii societății), dar conservarea caracterului aparent „unitar” al geografiei (prin nedisocierea obiectului de studiu).
- (3) *Deplasarea instituționalizată a geografiei „academice” spre științele naturii*, cu dezvoltarea domeniilor clasice ale geografiei fizice (geomorfologie etc.), a unor domenii de interacțiune (mediul înconjurător, organizarea spațiului geografic etc.) și a studiilor de geografie umană într-o formă (și cu un conținut) care să nu se suprapună științelor sociale corespunzătoare.
- (4) „Spargerea” geografiei în *cele două domenii majore ale sale*: geografie fizică (atașabilă „științelor naturii”) și geografie umană (atașabilă „științelor sociale”).
- (5) *Reorganizarea teoretică a geografiei* în jurul paradigmelor interacționale (geografia ca știință a interacțiunilor dintre societate și mediu), pentru componentele sale (elemente, fenomene, procese, structuri, sisteme), la diferite scări de analiză, în perspectiva unei contribuții sporite la dezvoltarea durabilă a spațiului locuit.

În toate situațiile (1 – 5), geografia își păstrează nucleul metodologic specific (cartografie și

GIS).

(9) Dezvoltări educaționale

Consecința directă a unei opțiuni asumate induce un anumit comportament al geografiei „științifice” („academice”) față de dimensiunea ei „educațională” (ca prezentă în învățământ, mass-media etc.). Îndeosebi în structurarea unei discipline școlare moderne, opțiunea „teoretică” influențează componentele principale ale construcției unui curriculum predominant disciplinar: sistemul de competențe asumate (organizat taxonomic), criteriile construcției disciplinei școlare, modelul curricular, organizarea conținuturilor asociate competențelor, structura capitolelor disciplinare semnificative, oportunități specifice de instruire etc.

Sunt ușor de imaginat consecințele fiecărui scenariu asupra poziției geografiei în Curriculum Național (și planul de învățământ). Un model al geografiei educaționale, bazat pe criteriile de mai sus și pe opțiunea caracterului integrat al geografiei, a fost dezvoltat recent (Mândruț, O., 2012), reluându-se construcții teoretice anterioare.

