

RECONSTRUCȚIA GEOGRAFIEI. REZULTATELE STUDIILOR EPISTEMOLOGICE – SURSE ALE DISCONTINUITĂȚILOR ÎN MODALITĂȚILE DE CONCEPERE A CERCETĂRILOR ȘTIINȚIFICE

Lect. univ. dr. Dan Ioan BOGDAN
Universitatea de Vest „Vasile Goldiș”, Arad

Concluzia analizelor efectuate anterior în procesul de cunoaștere poate fi formulată astfel: interpretarea satisfăcătoare a cunoașterii este condiția necesară a bunei cunoașteri.

În procesul interogării condițiilor în care se efectuează activitățile cognitive se identifică necesități de reconsiderare a modalităților de realizare a cunoașterii și noi posibilități de concepere a activităților cognitive. De aceea, când epistemologiile devin posibile, produsele lor nu pot să nu devină repere pentru teoreticieni, ei fiind interesați să-și înțeleagă cât mai bine activitatea, să sporească eficacitatea demersurilor pe care le realizează și să dețină concepții de evaluare relevante. Ca urmare, cu cât epistemologiile produc explicații mai consistente, cu atât ele devin mai utile teoreticienilor, inclusiv epistemologilor.

Încă din etapa filozofică, epistemologiile devin sisteme de referință pentru teoreticieni; indiciul suficient este furnizat de practicile științifice. Distincția între empiriști și raționaliști este deja sesizată și analizată de istoricii științei, care s-au pronunțat și asupra deschiderilor oferite de cele două genuri de epistemologii concepute în modalități filozofice (speculative), dar și asupra limitelor lor. Conturarea explicațiilor de tip științific generează posibilități mai mari de orientare a demersurilor teoretice. De pildă, epistemologia genetică s-a dovedit capabilă să fie o bază pentru cercetări teoretice dintre cele mai diverse; ea a făcut posibilă, de pildă, psihologia genetică.

Pentru a deveni surse de paradigme științifice, studiile epistemologice trebuie

să depășească modalitățile filozofice de raportare la problematica cunoașterii.

Utilizarea rezultatelor studiilor epistemologice ca sisteme de referință în conceperea studiilor teoretice este afectată de insuficienta clarificare a posibilităților pe care epistemologia le oferă cercetătorilor, ca și de insuficienta preocupare a epistemologilor pentru înțelegerea situației lor în procesualitatea teoretică și a necesității de a se implica în orientarea cercetărilor, atât a celor teoretice cât și a celor cu caracter aplicativ. La această situație concură și faptul că învățământul universitar încă nu a asimilat organic epistemologia în strategiile de formare a specialiștilor, nu semnalează studenților diferențele între posibilitățile de cercetare deschise de epistemologiile concurente, nu stimulează analize comparative și studii care să fructifice posibilitățile metodologice deschise de epistemologii.

Toate aceste analize creează desigur o altă modalitate de abordare a geografiei și a problemelor ei.

Principala concluzie a demersului epistemologic pe care l-am realizat pentru a satisface exigențele cercetării geografice poate fi formulată astfel: “Cunoașterea geografică începe fără a dispune de o interpretare a modalităților de cunoaștere folosite”. Dificultățile întâmpinate în procesul de cunoaștere geografică și în multitudinea modalităților de cunoaștere, exercită presiuni care generează interogări de natură epistemologică. Acestea se referă la identificarea modalității de cunoaștere care poate fi pertinentă. O astfel de interogare cuprinde întrebări

referitoare la modalitățile de decupare a obiectului de studiu. Răspunsul la această întrebare presupune un progres în epistemologia geografiei, care constă în distincția între obiectul în sine și obiectul pentru noi, domeniul de referință al unei cercetări decupat din obiectul pentru noi și obiectul de studiu.

Cât timp demersul epistemologic nu oferă răspunsurile corecte la această întrebare, geografii realizează analize de pe poziții eterogene care sunt receptate în modalități care întretin dispute fără sens, deoarece lipsesc reperele epistemologice.

De aceea este necesar ca epistemologia să producă răspunsuri la întrebările formulate anterior, iar geografia să le recepteze corect și să le asimileze pentru ca demersurile lor să fie convergente și să poată produce acea teorie care decurge din identificarea corectă a obiectului în sine și ca urmare a obiectului pentru noi, a domeniilor de referință și a obiectelor de studiu alese de geografi.

Când o astfel de soluție devine posibilă se depășesc prin raportare critică posibilitățile ideologice din geografie, decupările arbitrare a obiectului de studiu, specifice situații în orizontul cauzal de gândire. Se depășesc de asemenea și interpretările arbitrare ale conexiunilor dintre geofizic-geografic-biotic și social.

Numai când am avut înțelegerea acestui drum care trebuie parcurs, am reușit să orientăm cercetările proprii, astfel încât să fie contribuția la realizarea drumului pe care l-am semnalat.

Alături de aceste idei așezăm încă una născută în urma unor interminabile discuții avute cu colegii, idee care ne călăuzește pașii pe care îi facem în interiorul cunoașterii geografice. Rândurile de față rămân o provocare permanentă pentru noi și cred că ar trebui să fie și pentru ceilalți geografi preocupați de a descifra geograficul și de a duce cunoașterea acestuia pe un orizont superior.

O NOUA ATITUDINE ÎN EPISTEMOLOGIA GEOGRAFIEI

În elaborarea unor cercetări a trebuit să întreprindem mai multe studii preliminare pentru localizarea propriei cercetări în evoluția epistemologiei.

Cercetarea epistemologică a presupus mai multe etape. A început prin a fi un demers de natură filozofică. În acest stadiu, principalele rezultate se concretizează în trei școli filozofice epistemologice.

1. Școala empiristă – localizată inițial în lumea anglosaxonă.

2. Școala raționalistă – localizată îndeosebi în spațiul francez.

3. Școala speculativă – localizată îndeosebi în spațiul german.

În evoluția empiristă s-a dovedit o fundătură epistemologică în stadiul neopozitivismului, iar epistemologia speculativă germană a fost marginalizată de epistemologia genetică pe care Jean Piaget o dezvoltă în interiorul epistemologiei raționaliste.

Deoarece, îndeosebi în ultima parte a sec. XX, cercetările epistemologice au depășit abordările filozofice a trebuit să luăm în considerare cercetările de tip științific din interiorul epistemologiei.

Am hotărât să valorificăm contribuția lui Thommas Kuhn; avem în vedere îndeosebi lucrarea “Structura revoluțiilor științifice” fiindcă revoluțiile în modalitatea de a concepe cercetare științifică sunt indubitabile și constituie principalele contribuții la devenirea științei, așa că am luat în considerare principalele studii parcurse:

- trecerea de la cunoașterea determinist-cauzală (perioada clasică în cunoașterea științifică) la cunoașterea interacționistă inițiată de J. Piaget și marea deschidere pe care o realizează în știință saltul la modalitatea sistemică de cunoaștere (Bertalanfy-Teoria sistemelor)

- am considerat util să depășim abordarea cauzală în propriile cercetări și să valorificăm posibilitățile de cunoaștere

conturate de epistemologia interacționistă și de cea sistemică.

Deoarece în ultimii ani am intrat în contact cu Epistemologia procesual organică a epistemologului – Lucian Culda (Existența socială a oamenilor dimensiunea epistemologica a existentei-2000, Existența socială a oamenilor. Cum o interpretăm - 2004 și Epistemologia. Interpretarea procesual organică – 2009), a trebuit să comparăm această interpretare a cunoașterii cu interpretările anterioare. În ultima instanță am optat pentru localizarea propriilor studii în interiorul epistemologiei procesuale deoarece:

1. aceasta face posibilă identificarea corectă a Obiectului în Sine care poate să armonizeze studiile geografice elaborate în diferite orizonturi epistemologice; avem în vedere existența geofizică-megaexistența.

2. localizând propria analiză în epistemologia procesuală, devine posibilă centrarea studiilor pe procesele care caracterizează evoluția studiilor geografice încât să se poată identifica tendințele pe care Obiectul în Sine – Geofizicul – le induce cu necesitate în evoluția cercetării geografice teoretice.

Aceste premise decurg cu necesitate din epistemologia procesuală, dar nu se pot deduce nici din abordarea determinist-cauzală, nici din abordarea sistemică sau interacționistă.

Opțiunile epistemologice la care ne-am referit, au făcut posibile analize într-o evaluare a contribuțiilor epistemologice la dezvoltarea cunoașterii geografice. Documentările pe care le-am realizat au conturat următoarele constatări:

- a) cercetarea geografică începe prin a fi empirică: am în vedere studiile geografice care sunt de natură descriptivă.

- b) într-o etapă ulterioară se conturează studii geografice care cuprind modalități de interpretare determinist-cauzale. Am în vedere acele construcții geografice care încearcă să explice situațiile obținute prin descriere invocând anumite cauze ale modificărilor identificate în spațiul geografic.

- c) se pot identifica și studii geografice care invocă interacțiuni pentru a explica modificări constatate în domeniile investigate.

- d) în ultimele decenii sunt tot mai numeroase studiile geografice care folosesc scheme de analiză sistemică.

Avem în vedere acele studii care se pronunță asupra unor structuri din domeniul de referință asupra genurilor de procese care se desfășoară în interiorul structurilor identificate, dar și între aceste structuri. Se beneficiază astfel de posibilitățile de gândire ale analizei sistemică.

Posibilitățile de explicare specifice epistemologiei procesuale nu pot fi ilustrate invocând anumite studii, deoarece modalitatea procesuală de cunoaștere nu a avut timp să fie preluată în cercetarea geografică. Dar am preluat ca repere scheme de gândire procesuală pentru o evaluare cuprinzătoare a etapelor parcurse de științele geografice și pentru explorarea genurilor de studii care devin posibile în continuare.

Analiza implicării cercetării epistemologice în evoluția cunoașterii geografice de pe pozițiile epistemologiei procesuale necesită următoarele precizări:

1. În orice domeniu teoretic inclusiv în cel geografic poziția epistemologiei se modifică succesiv pe măsură ce se produc discontinuități în explicația epistemologică.

2. Pentru a identifica și interpreta corect aportul epistemologiei la dezvoltarea cunoașterii geografice se cere luată în considerare evoluția epistemologiei și modificările pe care epistemologia le introduce în domeniul cunoașterii.

3. Situarea consecventă în interiorul epistemologiei procesuale face posibilă analiza dificultăților din interogarea domeniului geografic cât timp epistemologia nu produce explicația satisfăcătoare a cunoașterii. Prin cele trei perspective oferite de epistemologia procesuală am reușit o raportare în același

timp critică și constructivă la conexiunile dintre geografie și epistemologie, conexiuni care au marcat științele geografice. S-a constatat atât aportul cunoștințelor epistemologice la evoluțiile consemnate de științele geografice, cât și limite ale cercetării geografice în interiorul unor etape parcurse, care decurg fie din stadiile nesatisfăcătoare ale epistemologiei, fie din interesul insuficient al geografilor pentru a identifica și valorifica noutățile din cercetarea epistemologică.

4. Cercetarea epistemologică în stadiul procesual conține date care fac posibile reconstrucții în cercetarea geografică, astfel încât aceasta să producă unificări și să tindă să producă o explicație cuprinzătoare a posibilităților cercetării geografice de a se implica în interogarea unitară a geofizicului.

REMARCI CRITICE

Analizele anterioare aduc în prim plan caracterul necesar al unor conexiuni dintre stadiul cercetărilor geografice și stadiul cercetărilor epistemologice ceea ce presupune și conexiuni dintre competența geografică și competența epistemologică a geografilor.

Când epistemologia se afla încă în stadiul filozofic, geografii au preluat informații atât din explicația empiristă a epistemologiei (îndeosebi geografii din spațiul social anglosaxon), din explicația raționalistă a epistemologiei (îndeosebi în spațiul social latin) și din explicația speculativă a epistemologiei (îndeosebi în spațiul social germanic). Astfel de particularizări ale cercetării geografice a avut și încă are ample consecințe (vezi școlile geografice)

Pe măsura ce în epistemologie s-au dezvoltat abordările epistemologice, ele au devenit sisteme de referință și pentru anumiți географи; în acest fel și în cercetarea geografică au putut să apară abordări noi, care tind să înlocuiască abordările pe care le-au făcut posibile

studiile epistemologice de natură filozofică.

Situarea pe poziții epistemologice procesuale deschide cale spre ample reconsiderări în cercetarea geografică

Studiile geografice sunt orientate îngust atunci când nu se consideră a fi contribuții la explicarea unitară a geofizicului.

EPISTEMOLOGIA GEOGRAFIEI ÎNTRE „DA” ȘI „NU”

Faptul că demersurile epistemologice asupra geografiei au fost făcute în general de географи și din interiorul geografiei, cu limbaj propriu și numai în limitele disciplinei, are un rezultat hibrid, în componența căruia intră istorie, statistică științifică, analize critice și științifice, un oarecare demers filozofic, logică etc., dar tot acest mecanism este impropriu la ceea ce s-ar putea numi epistemologie.

În rândurile care urmează, voi încerca și eu, cu o oarecare sfioșenie, să realizez un expozeu “epistemologic”, respectând o firească și deja bine consemnată cronologie a geografiei.

Pe parcursul lucrării voi renunța la această atitudine “deja consacrată” față de “epistemologia geografiei” și voi încerca o altă modalitate a demersului epistemologic, pe care am întâlnit-o mai rar și într-o formă incompletă, în geografie.

De fapt, voi prezenta în anexe o dizertație despre Epistemologie, despre obiectul și problematica acestui demers.

Dezbaterile epistemologice în geografie au început la sfârșitul sec. al XIX-lea, în contextul reformulărilor științifice existente, care se pregăteau de explozia de la începutul sec. al XX-lea.

Apariția darwinismului influențează geografia susținând apariția geografiei umane. Aceasta apare după triumful evoluționismului, după ce a fost acceptată ideea că mediul influențează ființa și că elementele mediului se reflectă în comportamentul omului.

În 1885 – Ratzel evoca ideea influenței psihologice directe, făcând împărțiri pe criterii comerciale și mecanisme politice, împărțind lumea în “popoare ale naturii” și “popoare ale culturii”.

În contradictoriu, câțiva geografi englezi și americani, din care îl remarcăm pe Ellsworth Huntington, interpretează strict rolul dominant al mediului înconjurător.

Perspectiva franceză este diferită. În ea se reține faptul că resursele existente în mediu permit oamenilor culesul, vânătoarea, pescuitul, creșterea animalelor, defrișarea terenurilor și cultivarea acestora și faptul că trebuie analizate felurile de viață care sunt definatorii pentru relația “om-mediul”.

Pentru a înțelege mai bine raportul dintre om și mediu ne vom opri o clipă la unul din reprezentanții teoriei franceze, Vidal de la Blache care în 1886 susținea că natura are rolul determinant, având resursele necesare supraviețuirii celor care o locuiesc. În această situație omul nu trebuie decât să exploateze resursele existente.

În această perioadă există însă și autori cu o altă viziune, mai prudentă. Aceștia susțin ideea că orice mediu poate fi folosit în mod diferit. Putem lua drept exemplu preeria nord americană, care până la jumătatea sec. Al XIX-lea avea doar rol de imens teren de vânătoare, în care erau vânați bizoni. Dar după deteriorarea coloniștilor europeni acest “parc de vânătoare” de dimensiuni continentale s-a transformat în teren fertil producător de hrană. Ușor de explicat acest fapt, dacă ne oprim o clipă asupra temelor esențiale ale psihologiei începutului de sec. XIX, în care se susținea că: ”atunci când populațiile se deplasează, ele au tendința de a păstra vechile obișnuințe” (Maine de Biron).

Vidal de la Blache întrerupe această tradiție a gândirii geografice contemporane lui. Analizând evoluționismul lamarkian practicat de

naturaliștii care colaborau la “Analele de Geografie” din 1890, acesta descoperea la Ritter și regăsește la Ratzel ideea că “omul scapă determinismului locului, datorită schimbărilor și datorită deplasărilor pe care acesta le efectuează”. Observațiile inovatoare se referă în special la modul în care populația se adaptează la noul mediu în care s-a instalat și viețuiește.

Chiar dacă majoritatea autorilor francezi subliniază influența constrângerilor naturale asupra populațiilor primitive, geografia franceză nu este tributară acestei idei, ea nefiind una deterministă.

Emile Durkheim, reflectând asupra spațiului-loc consideră că există o reală opoziție între formele de socializare născute la țară și cele născute la oraș, susținând că “orașul eliberează omul de constrângerile tradiționale”. Durkheim sublinia faptul că formele de socializare sunt dependente de gradul de densitate pe care îl are populația. Își argumentează această concluzie specificând că se referă la densitatea morală și că studiile sale se referă la studiul repartizării oamenilor și la viața socială.

În anul 1893, în lucrarea “Diviziunea muncii sociale”, Durkheim lansează ideea că societății moderne îi sunt caracteristice anumite forme de coeziune care determină două forme de solidaritate mecanică și organică.

Sociologii francezi se situează pe o poziție distinctă abia în 1898, când apare importanta lucrare a lui Ratzel “Politische Geographie”, lucrare care subliniază la rândul ei influența determinantă a mediului.

Se naște în epocă o controversă în care Durkheim critică noua apărută geografie umană, amintind în 1898, în mod ostentativ faptul că Vidal de la Blache pune un accent deosebit pe comportamentele obiective și împărțirea așezărilor umane, mai mult decât pe influența mediului. Vidal de la Blache își susține teoria arătând încă o dată (1903) că

societalul înflorește în regiunile din nordul și estul Franței, unde domină satele.

Se naște o dispută acerbă între sociologi și geografi, aceștia din urmă nefiind pregătiți să răspundă atacurilor celor dintâi.

Cel care salvează într-un fel situația în anul 1908 este Lucian Gallois. Lider al grupului, acesta știe să se replieze strategic și elaborează lucrarea "Regions naturelles de nous de pays", în care recunoaște faptul că mediul natural are o importanță deosebită, deoarece generează activitatea economică, industria, agricultura, specificul zonei etc.

Deosebit de ferm Gallois, în încercarea de a evita un conflict deschis de idei între sociologi și geografi, în zona de frontieră a celor două domenii, cere geografilor să rămână în zona lor de studiu, care nu poate fi contestată, respectiv în zona delimitării regiunilor naturale și transformarea lor în regiuni umane datorită activităților umane.

Geografia umană stârnește interesul și altor specialiști, mai ales istoricilor. Îl amintim aici pe Lucien Febvre, care este foarte interesat de noutățile oferite de geografi despre regiuni. În anul 1912 el se interesa "ce reprezenta în sec. al XVI-lea o provincie ca ...?". Tot el răspundea că era "un cadru adaptat formelor de producție și de schimb, predominante atunci.

Sociologii contraatacă și îl atacă des pe Febvre, mai ales Francois Simiand care se declară total contra geografiei umane și a istoriei.

După dispute îndelungate, în 1922, Febvre publică "Planeta Pământ și evoluția umană" în care apare geografia umană, arătând că atitudinea sociologilor față de geografia umană este nefondată și că dacă aceasta este bine înțeleasă, scapă din determinism. De asemenea, arată că mediul înconjurător cântărește greu în evoluția ființelor, dar că acestea (grupurile) îl pot exploata în modalități diferite.

Concluzia la care ajunge autorul este că geografia umană este POSIBILISTĂ și nu deterministă, că aceasta nu ignoră importanța mediului, dar explică evoluția grupurilor datorită inventivității pe care acestea le au.

Geografii se aliază teoriilor lui Lucien Febvre, subliniind la rândul lor dimensiunea tehnică, mutațiile și inovația, dar urmând acest curs ei neglijează o latură esențială a geografiei lui Ratzel și de la Blache, respectiv analiza situațiilor, a circulației și a vieții de relație.

Datorită faptului că au o concepție deosebit de firavă despre disciplina lor, geografia permit apariția controversei determinismului. Ei sunt extrem de neîncrezători față de propunerile pe care le fac sociologii și științele sociale.

Lucien Febvre influențează o întreagă generație de geografi, care îi împrumută ideile și se folosesc de ele pentru a putea să-și afirme identitatea.

"Posibilismul" (vom reveni asupra acestui subiect – n.a) îi ferește de criticile care ar putea veni din partea științelor sociale. Este deosebit de important că în viziunea posibilistă geografia este: "aptitudinea de a decela în real, configurații pe care alții sunt incapabili să le citească. Intenția primează în fața rațiunii".

În perioada interbelică, pentru mulți cercetători, inclusiv pentru geografi, "filosofia lui Bergson motiva aceste poziții antiintellectualiste ca și ideea înțelegerii DIRECTE a realului".

EPISTEMOLOGIA GEOGRAFIEI SAU EPISTEMOLOGIIILE GEOGRAFILOR?

Spuneam cu o ocazie anterioară că geografia este un domeniu deschis epistemologiei, subliniind faptul că în permanență în geografie se face simțită nevoia de epistemologie. De ce? Răspunsul ar putea simplu sau foarte complicat. Alegând varianta simplă putem spune că întreaga evoluție a cunoașterii geografice a avut momente de decantare epistemologică generatoare de „concluzii”, în care adevărul a fost sau nu validat. Este

desigur vorba de cunoașterea secvențială, care odată cu trecerea timpului și creșterea performanțelor științifice a trecut „mereu” pe un palier superior.

Am putea spune că la baza cunoașterii geografice a stat o metodologie proprie: F. Richtofen, Emm. De Martonne, R. Hartshome, etc.

Ioan Donisă arată că în metodologia geografică există trei principii:

- a. Genetic
- b. Istoric
- c. al integrării

În altă lucrare, „Metoda geografiei” este subliniată altfel: „procedeu, principiu sau regulă, care se aplică în cercetarea unei realități obiective. În mod curent, harta este socotită metodă de bază în studiul fenomenelor geografice, în sensul de cartare exactă în teritoriu, a fenomenelor care se iau în studiu pentru a le putea analiza sub aspect genetic, cauzal evolutiv, etc., dar și în sensul alcătuirii unor hărți de sinteză din care să se poată deduce diferitele relații spațiale dintre aceste fenomene, precum și raporturile lor cu teritoriul respectiv cu mediul geografic”.

Dintre metodele utilizate în geografie putem să enumerăm câteva considerate deja clasice:

a. metoda dialectică: metodă de bază care permite înțelegerea raporturilor dintre componenții sistemelor atât de complexe pe care le studiază geografia și, în același timp oferă, cheia înțelegerii dezvoltării tuturor componenților și a sistemelor în ansamblul lor;

b. metoda inductivă: abordează realitatea prin studiul singularului, găsind trăsăturile comune care exprimă generalul;

c. metoda deductivă: utilizează judecăți în care se pleacă de la premise care conțin generalul și se ajunge, în concluzie la cunoașterea particularului ca urmare a subordonării faptului particular genului din care face parte;

d. metoda analizei: cercetează realitatea geografică prin descompunerea

întregului în părți componente și prin cunoașterea în intimitate a acestor părți;

e. metoda sintezei: împreună cu metoda analizei formează o unitate dialectică întrepătrunzându-se și condiționându-se reciproc;

f. metoda istorică;

g. metoda cartografică: harta și globul geografic cu toate derivatele lor;

h. metoda matematică: asigură mijloacele pentru analiza datelor și verificarea ipotezelor care se sprijină pe aceste date (D. Harvey)

i. metoda experimentală: ușor delimitată în geografie;

j. metoda comparativă: utilizează sistematic comparația în vederea de a surprinde noi trăsături ale realității geografice;

k. metoda modelării: este cea care în ultima vreme a căpătat o utilizare frecventă datorită introducerii modelării matematice.

MODELAREA constă în construirea unei reprezentări a obiectului, procesului sau sistemului real, dar cu menținerea numai a proprietăților caracteristice și importante”.¹⁰

După Chorley și Hagget modelele în știință (deci și în geografie) pot îndeplini mai multe funcții:

1. funcție psihologică: suntem ajutați prin modele să ne imaginăm mai ușor interacțiunile complexe;

2. funcția normativă: modelele facilitează compararea faptelor;

3. funcția de sistematizare: modelele sprijină recoltarea și prelucrarea primară a datelor;

4. funcția logică: modelele permit explicarea fenomenelor;

5. funcția constructivă: ajută la construirea teoriilor;

6. funcția cognitivă: facilitează comunicarea ideilor științifice.

Modelarea în geografie capătă două aspecte:

a. modelarea materială: hartă în relief, modele hidrografice, modele de precipitații, eroziune, marea, tsunami, etc.

Desigur aceste modele au inconvenientul lor, deoarece ele sunt la scară mult mai mică decât în natură. Această metodă a dus la obținerea unor concluzii importante în hidrologie și geomorfologie.

b. modelarea ideală: este mult mai răspândită în geografie. Ea presupune construcția mintală, imaginară, a unui model (schematizat) al realității geografice.

În ceea ce privește modelele R.J. Chorley le cataloga în felul următor:

I. modele - analogii cu sisteme naturale reale:

- a. analogii istorice
- b. analogii spațiale

II. modele - sisteme specializate:

a. construcții

1. asemănătoare

2. analogii

b. matematice

1. deterministice

2. stochastice

c. scheme de organizare a experimentelor

III. modele - sisteme generale

a. sintetice

b. parțiale

c. cutii negre

Standardizarea geografică este concretizată în „matricea geografică” pe care a propus-o Brian Berry. Ea este inclusă în modelele matematice la fel ca și „bilanțul” care reprezintă schimbul de materie și energie. Acest model a fost creat de Grigoriev și Budıko.

Modelele matematice folosesc un aparat matematic complex. Ele permit o mai bună cunoaștere a stării pe care o are în momentul de față sociogeosistemul și ajută determinant la prognoza viitoarelor evoluții.

Pentru perfecționarea modelelor matematice se impune o tot mai strânsă colaborare între geografi și matematicieni. Demersul epistemologic în geografie presupune și luarea în considerare a principiilor metodologice geografice, de aceea amintim cele mai importante dintre acestea:

1. principiul repartiției spațiale: care precizează că orice fapt și eveniment geografic este poziționat spațial în limitele pe care le are sociogeosistemul;

2. principiul cauzalității: caută în permanență legăturile de cauzalitate dintre faptele geografice, explicând cauzal faptele cercetate, este vorba de un principiu al determinismului;

3. principiul integrării geografice: conform căruia fiecare fapt geografic trebuie privit în contextul unui ansamblu de fapte legate între ele în sisteme de ordine diferite de complexitate;

4. principiul istorismului: urmărește formarea faptului geografic în timp. La acestea noi putem adăuga principiul regionalismului, principiul ecologic, principiul sociologic și principiul antropoc.

Analiza implicării cercetării epistemologice în evoluția cunoașterii geografice de pe pozițiile epistemologiei procesuale necesită următoarele precizări: (plecând de la acest considerent, putem aplica procesualitatea profesorului L. Culda subliniind faptul că):

a. Dacă interogarea teoretică nu poate inițial să beneficieze de interpretări sistematice și coerente ale activităților și proceselor cognitive și ale contextelor în care se desfășoară, pe măsură ce interogările ce au ca obiect aspecte ale cunoașterii geografice se diversifică și își sporesc posibilitățile explicative, rezultatele lor pot să devină sisteme de referință pentru conceperea cercetărilor teoretice, pentru interogarea oricărui domeniu din existență, inclusiv a domeniului “cunoașterii geografice”, epistemologia începe prin a fi o încercare de explicare a modalităților de cunoaștere disponibile dar, pe parcurs devine capabilă să exploreze posibilitățile de cunoaștere care decurg din descoperirea capacităților analitice ale ființei umane și necesitățile de analiză care decurg din specificul mega-existențelor, ca existențe în sine”.* (*L. Culda – Existența socială a oamenilor; cum o interpretăm?-Centrul de Studii procesual-organice-2008.)

b. De modificarea situației epistemologice în care se pot concepe explicațiile teoretice beneficiază îndeosebi cercetarea științifică, mai puțin interogarea filozofică. Ca urmare, decalajele în favoarea cercetării științifice se amplifică. Demersurile de tip epistemologic sunt cele care fac posibile interogările științifice tot mai performante, deoarece oferă repere tot mai utile pentru constituirea competențelor în conceperea interogărilor și pentru efectuarea propriu-zisă a studiilor. Dacă cercetarea științifică geografică nu este una cumulativă, dacă explicațiile se pot reconstrui succesiv pe alte baze, dacă distincția dintre stadiul preparadigmatic și stadiul paradigmatic este relevantă pentru cercetători, se poate susține: epistemologia este implicată organic în dezvoltarea geografică.

Epistemologia este cognitivă, inițial poate efectua doar interogări de natură filozofică. Se produc, cum s-a argumentat, interpretări în limite ale datelor disponibile despre procesele cognitive și în modalități pe care epistemologul le poate doar parțial “controla”; sunt modalități pe care cercetările logice le pun la dispoziția epistemologului, pe care el le folosește însă în modalități dependente de poziția pe care se situează. Anterior am semnalat diferențele importante care decurg, de pilda, din situarea pe poziții empiriste sau raționaliste.

Epistemologul L. Culda subliniază faptul că: “Limitele concepțiilor epistemologice filozofice sunt inevitabil sancționate de cercetarea științifică; problematica tot mai complicată cu care ei se confruntă produce noi interogări de natură epistemologică și pregătesc condițiile pentru ca și interogările epistemologice să se efectueze în modalități științifice.

Conturarea cercetării epistemologice științifice a generat noi posibilități de orientare a demersurilor științifice și, la fel de important, de evaluare a teoriilor științifice. Cum se

argumentează în explicația procesual-organică a proceselor cognitive, activitățile științifice pot fi inițial centrate pe aspecte disparate (pe care le investighează inevitabil în modalități eterogene, ce produc simplificări deformatoare), ulterior tind spre abordări interogatoare, concepute în modalități pe care le fac posibile reperele epistemologice de tipul celor sistemice, dar la interogarea satisfăcătoare se poate ajunge numai când se pot interoga unitar megaorganizările, astfel încât să se modeleze ansamblul genurilor de procese ce le susțin reproducerea și funcționarea”.

Procesualitatea poate fi aplicată în geografie extrem de eficient, rezultând de aici observații subtile care pot să aducă demersul epistemologic al geografului mai aproape de “realitatea” cercetărilor sale. Cu permisiunea domnului Culda îl citez din nou arătând că: “Discontinuitatea majoră se produce în epistemologie când problematica cunoașterii poate fi interpretată ca procesualitate ce nu se reduce la etapele deja parcurse, când interpretările deja conturate sunt considerate ca expresii ale posibililor interpretativi specifici etapelor parcurse deja, care le particularizează prin limitele interpretărilor și prin erorile incluse în ele. O astfel de discontinuitate produce explicația obținută prin interogarea procesual-organică a procesării sociale a informațiilor, în care se argumentează că posibilitățile de cunoaștere decurg din posibilitățile de procesare a informațiilor proprii oamenilor (din faptul că ei procesează informații folosind doar genuri de procesori: bioprocesorii și interpretatorii).

Această discontinuitate este indispensabilă în evoluția spre stadiul în care procesele cognitive primesc interpretarea satisfăcătoare și, ca urmare, devine posibilă conceperea interogării în modalități care permit modelarea satisfăcătoare a fiecărui gen de proces implicat în întreținerea megaprocesualităților.

În geografie performanța este realizabilă deoarece studiile epistemologice pot să contribuie nu doar la înțelegerea proceselor cognitive; ele se pot implica și în ameliorarea activităților cognitive. Explicațiile epistemologice, cu cât sunt mai corecte și mai cuprinzătoare, produc informații care fac posibilă semnalarea mai multor limite ale cercetării teoretice și schițarea unor paradigme de cercetare mai performante.

Stadiul satisfăcător al epistemologiei face posibil stadiul satisfăcător al interogării megaorganizărilor, iar teoriile obținute astfel fac posibilă detașarea critică de interpretările anterioare și fundamentarea intervențiilor realmente benefice în existența socială și, prin intermediul ei, în bioorganizare. În cazul ‘geografiei’, a geofizicului, pentru a trece pe un orizont superior de cunoaștere, avem obligatoriu nevoie de interogarea unitară și de explicarea unitară a megaexistenței care este obiectul de studiu al științei pe care o discutăm, TERRA.

Pentru a identifica și interpreta corect aportul epistemologiei la dezvoltarea cunoașterii geografice se cere luată în considerare evoluția epistemologiei și modificările pe care epistemologia le introduce în domeniul cunoașterii geografice.

Toate aceste demersuri și o detașare critică față de “epistemologiile geografice existente” ar putea produce o epistemologie care să ducă la un nou orizont de cunoaștere. Dacă situarea pe acest orizont este reală și se dovedește o alternativă mai bună se produce o “revoluție științifică” așa cum o numește Thommas Kuhn în “Teoria revoluțiilor științifice”. Apare astfel o discontinuitate în epistemologia pe care pentru prima dată

a produs-o Jean Piaget (vezi epistemologia genetică). Acesta a conceput epistemologia genetică sub presiunea limitelor pe care la aveau cercetările teoretice anterioare, în raport cu posibilitățile lui de a le sesiza.

Cercetătorii geografici sunt indiferenți față de posibilitățile epistemologiei, deoarece își propun obiective minime în interiorul unor modalități de cercetare pe care ei și ambientul științific geografic la consideră sigure. Atunci când obiectivele cercetării sunt dificile, complexe ele impun prezența epistemologiei, necesară pentru a construi premise cu șanse mai mari de a plasa interogările în spații de cunoaștere care pot să facă posibile situații în care să apară noi ipoteze importante.

Sigur că putem aplica epistemologia genetică în geografie plecând de la ideea că ea nu este explicație complementară a explicațiilor anterioare care au alimentat cunoașterea. Ea nu adaugă informații la explicațiile anterioare, ci le neagă, le infirmă.

Exemplu: infirmă empirismul și raționalismul argumentând constructivismul în modalități care pot fi testate.

Dacă în momentul de față există cercetări care își desfășoară activitatea în cadrul unor epistemologii anterioare epistemologiei genetice, inclusiv în geografie, situația se explică fie prin ignoranța lor referitoare la evoluția existentă în care se află cercetarea “cunoașterii”, fie din cauza unei comodități intelectuale care de multe ori îi descalifică. Rezultatul acestei stări în geografie este dezastruos de multe ori, deoarece se efectuează studii care aparțin unor orizonturi de competențe depășite și doar accidental astfel de studii aduc o contribuție reală cunoașterii geografice.