

# **ANALIZA GEOFIZICULUI**

## **- Repere epistemologice**

Lect. univ. dr. **Dan Ioan Bogdan**

### **1. Interpretări epistemologice în devenirea cunoșterii geografice**

Deoarece cunoașterea teoretică nu e cumulativă, se cer și evaluate doar teoriile.

Sunt utile și evaluări ale modalităților de interogare ce se conturează succesiv, în interiorul cărora se concep studiile teoretice. Presunile pentru evaluarea teoriilor fiind mai mari, lor li se acordă atenție mai mare. Trebuie să se contureze mai multe orizonturi de cercetare, să se conștientizeze particularitățile lor, să se sesizeze limite ale acestora și incompatibilități între ele pentru ca evaluarea lor să devină o problemă de studiu. Apare o necesitate a evaluării orizonturilor epistemologice conturate într-o identificarea interpretării capabile să funcționeze ca paradigmă, ca interpretare satisfăcătoare.

Înțial, interogarea teoretică a diverselor aspecte din geografie care rețin atenția se efectuează fără a beneficia de repere furnizate de epistemologi. Cum am argumentat, competențele epistemologice nu se pot construi și automatiza până când domeniul lor de referință nu se conturează și până când activitățile cognitive nu se dezvoltă suficient pentru ca, prin consecințele limitelor lor, să se conștientizeze aspectele problematice pe care le generează.

Premizele epistemologice nu lipsesc în activitatea cognitivă, însă ele sunt concepute de fiecare cercetător, în funcție de orizontul de interpretare în care se situează și de problemele cu care se confruntă în activitatea cognitivă. Omul care efectuează deliberat proiecte cognitive se află deseori în situații care-l fac să se întrebe „cum cunosc?”, „cum să produc o interpretare mai bună?” sau „cum s-ar putea ameliora performanța cognitivă?”. Răspunsurile la

astfel de întrebări sunt inevitabil eterogene și pot fi numai parțial satisfăcătoare cât timp epistemologiei nu oferă interpretareasatisfăcătoare a cunoașterii.

Și diferențele dintre modalitățile de „cunoaștere geografică” specifice teoreticienilor, conștientizate, produc nedumeriri și interes pentru formarea unor competențe mai mari, interes care presupune o anume interpretare a „posibilității cunoșterii geografice”. Emerg astfel tot mai multe interpretări ale „cunoașterii”, tot mai numeroase raportări la astfel de interpretări, încercări de a folosi și, inerent, detașări critice de unele dintre interpretări.

Când folosirea unor interpretări date cunoașterii începe să favorizeze unii dintre cercetători, se poate vorbi de dependență modalităților de interogare a geografiei de genurile de epistemologie conturate (disponibile).

Pe măsură epistemologiei obiectivează rezultate ale studiilor lor, cercetătorii domeniului geografic se află în contexte informaționale noi încât ei pot:

- să adopte necritic o poziție sau alta dintre cele conturate;
- să folosească informațiile epistemologice disponibile pentru a întreprinde analize comparativ și a face opțiuni;
- să producă poziții epistemologice noi prin detașarea critică de pozițiile epistemologice deja conturate în geografie.

Cele trei atitudini sunt posibile deoarece interogarea „cunoașterii” nu poate să producă de la început, cum am argumentat, explicația satisfăcătoare.

De pe altă poziție, explicația sistemică, afirmând existența organizărilor și investigându-le ca „sisteme”, dezvăluie o altă modalitate de desprindere de paradigmă cauzală și, prin

presupoziția că sistemele sunt complexități, adică organizări ce tind organic spre stări aproape de echilibru, pregătește condițiile epistemologice ale explorărilor centrate pe organizări care tind organic către stări departe de echilibru.

Distincția introdusă de I. Prigogine între cele două genuri de organizări este utilă în interogarea geoizicului. Existența socială, având caracter "istoric", nu poate fi o "complexitate" și nici nu poate fi compusă din complexități. Ea este o organizare care de la început se caracterizează prin modificări interne ce o întrețin în stări departe de echilibru.

■ detașarea critică de interpretările cauzale, inclusiv de concepțiile epistemologice care la susțin, face posibile reconsiderări de ampioare în interpretarea cunoașterii și în modalitățile de concepere a activităților cognitive;

■ modificarea atitudinii față de poziția empiristă, față de poziția acordată observațiilor și experimentelor în activitatea teoretică. Cum a remarcat K. Popper, "experimentele sunt permanent ghidate de teorie, de bănuieri teoretice de care experimentatorul este adesea inconștient, de ipoteze privind sursele posibile ale erorilor experimentale și de speranțe sau conjuncturi despre ceea ce va fi un experiment fertil (prin bănuieri teoretice înțeleg bănuielile că un anumit tip de experiment va fi theoretic productiv)"

■ conceperea modalităților interacționiste, genetice și sistemice de interogare a deplasat atenția (preocuparea) de la căutarea regularităților (legilor), ca modalități de construire a explicațiilor, al încercării de modelare a diferențelor genuri de procese și organizații pe care cercetătorul le poate identifica;

■ această evoluție a fost posibilă întrucât activitățile cognitive beneficiază de interpretări epistemologice care nu mai caută să înțeleagă "rațiunea pură", ci să conceapă modalități de cunoaștere tot mai adecvate "obiectelor în sine" (și ele reinterpretate) în condițiile în care posibilitățile de procesare a informațiilor sunt tot mai bine interpretate.

■ sunt condiții pentru a se interpreta corect conexiunile dintre procesarea socială a informațiilor, procesele cognitive și stadiul epistemologiei.

Schița situației epistemologice în procesualitatea cognitivă se va dezvolta când se vor

lua în considerare deschiderile pe care le oferă interpretarea existenței sociale ca procesualitate, interpretare plauzibilă, deoarece este posibilă analiza evoluției posibilităților sociale de procesare a informațiilor, a discontinuităților care au marcat deja evoluția modalităților de procesare a informațiilor, ca și evoluția organizării sociale.

Expresia „dezvoltare durabilă” semnalizează că în evoluția aparent dirijată de anumite „centre de putere” în dispreț pentru omenire își face loc evoluția. Trebuie însă, cum să argumentat (Constantin Noica, îndeosebi în "Devenirea întru ființă"), să se obțină interpretarea satisfăcătoare a existenței; ea este condiția promovării bunei existențe. Interpretarea satisfăcătoare a geofizicului devine posibilă numai când dispunem de interpretarea satisfăcătoare a potențialelor cunoașterii lui. Identificarea cuprinsătoare a potențialelor cunoașterii face posibilă transformarea lor în resurse și pentru oameni și pentru omenire. Actuala evaluare confirmă că performanța este realizabilă. Putem spune că epistemologia genetică dacă este folosită ca premişă face posibilă o discontinuitate care decurge din posibilități de reconstrucție a concepției de studiu în geografie a modalităților de decupare a obiectelor de studiu, a felului în care alegem obiectivele, metodele de investigare și cele de evaluare.

Astăzi pe orizontul de cunoaștere pe care ne aflăm, epistemologia genetică nu este de ajuns pentru a atinge astfel de performanțe. Ea este cea care argumentează ceea ce numim „cunoaștere” fiind de fapt o procesualitate.

„Raporturile dintre epistemologia genetică și cercetarea teoretică pe care a fundamentat-o indică și posibilitățile cercetării epistemologice în interiorul procesualității cognitive. Dacă generalizăm astfel de raporturi, și generalizarea este justificată, înțelegem posibilitatea ca funcțiile epistemologiei în procesualitatea cognitivă să sporească și să se manifeste tot mai explicit și mai sistematic. Evoluția în direcția menționată presupune însă ca studiile epistemologice să furnizeze explicația pertinentă (corectă și cuprinsătoare) a procesualității cognitive și să-i dezvăluie potențialul astfel încât să facă posibilă conceperea modalităților de cunoaștere specifice fiecărei megaexistențe, interpretate ca un obiect în sine unitar.

Existența socială produce prin diferențieri succesive, trei mari capacitați de interogare, fiecare centrată pe una dintre cele trei megaexistențe identificate. Deși sunt relative autonome, deși cercetătorii pot avea impresia că dispun deja de suficiente repere epistemologice pentru interogările pe care le concep, analiza epistemologică dezvăluie că posibilitățile de concepere a cercetărilor teoretice sunt departe de a fi satisfăcătoare; oamenii încă nu explorează posibilitățile procesualității cognitive în modalități pertinente. Cum am argumentat deja, interogarea megaexistenței fizice și a celei biotice nu poate intra în stadiul satisfăcător până când interogarea megaexistenței sociale nu devine capabilă să explice satisfăcător capacitatea cognitivă ce se dezvoltă în interiorul ei, iar această performanță epistemologică devine posibilă numai când produce și corecta interpretare a propriei deveniri. Este plauzibil ca atunci când epistemologia va produce conștiința de sine satisfăcătoare, se vor genera condiții pentru interpretarea corectă a evoluției celor trei megaexistențe și, în prelungirea acestei performanțe, pentru conceperea strategiei de interogare cuprinzătoare a fiecărei megaexistențe". – L. Culda

Epistemologia geografiei este ea însăși procesualitatea cognitivă, și ea este dependentă de stadiul obiectului în sine pe care îl interoghează și de propria evoluție, de producerea modalităților de interogare adecvate obiectului pe care îl studiază și de capacitatea de self-evaluare. Dacă propria evaluare se efectuează în modalități ce decurg din stadiul capacitații cognitive, la self-evaluarea satisfăcătoare nu se poate ajunge decât treptat.

Dacă se produce această interpretare ea trebuie să cuprindă și interpretarea situației epistemologiei în procesualitatea cognitivă să dezvăluie ca discontinuitățile posibile în epistemologie trebuiesc interpretate drept surse ale unor discontinuități în procesualitatea cognitivă. Putem în acest fel să înțelegem că este obligatoriu să ne desprindem de interpretările epistemologice anterioare.

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 episte-

mologice 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 nouăurile din cercetarea epistemologică".

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 geografice de a se implica în interogarea unitară a geofizicului. Analizele efectuate anterior, deși succinte, sunt suficiente pentru a ne pronunța asupra poziției epistemologiei, nu doar în procesele cognitive, dar și în procesarea geografică a informației și astfel, în cunoașterea geografică.

Utilizarea explicațiilor epistemologice este afectată de insuficiența clarificare a posibilităților pe care epistemologia le oferă cercetării teoretice, și de insuficiența preocupare a epistemologilor pentru înțelegerea situației lor în procesualitatea teoretică și a necesității de a se implica în orientarea cercetărilor cu caracter orientativ.

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 diferitele epistemologii existente, nu stimulează analize comparative și studii care să fructifice posibilitățile metodologice deschise de epistemologie.

Situația se poate modifica radical dacă teoreticienii și personalul didactic conștientizează că epistemologiile sunt consecințe și expresii ale capacitații selfconstructive proprii procesării interogative. Epistemologiile, cu cât sunt mai performante, cu atât pot influența și mai profund reproducerea procesării sociale a informațiilor.

Capacitatea cognitivă, prin capacitatea de interogare epistemologică, își produce propriile mecanisme de reconstrucție. În acest fel, evaluarea capacitații cognitive este direcționată spre sporirea performanțelor și se creează premise favorabile accelerării evoluției capacitații de procesare a informațiilor; stadiul cercetării epistemologice influențează din ce în ce mai mult posibilitățile de concepere a activităților

cognitive, indiferent care este domeniul existențial interogat, inclusiv în geografie. Este plauzibil ca geografi, când ajung la interpretarea satisfăcătoare a cunoașterii, să adopte o atitudine critică radicală față de situațiile cunoașterii geografice care decurg din situaarea geografilor pe poziții cognitive nesatisfăcătoare.

## ***2. 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 află încă în stadiul filozofic, geografi au preluat informații atât din explicația empiristă a epistemologiei (îndeosebi geografi din spațiul social anglo-saxon), 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.

Pe măsură ce în epistemologie s-au dezvoltat abordările epistemologice, ele au devenit sisteme de referință și pentru anumiți geografi; în acest fel și în cercetarea geografică au putut să apară abordări noi, care tind să înlătăruască abordările pe care leau făcut posibile studiile epistemologice de natură filozofică.

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

## ***3. Rezultatele studiilor de epistemologie - surse de discontinuitate***

Concluzia analizelor anterioare 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 teoretici-

ni, ei fiind interesați să-și înțeleagă cat mai bine activitatea, să sporească eficacitatea demersurilor pe care le realizează și să dețină concepții de evaluare mai 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; indicul suficient este furnizat de practicile științifice. Distincția între empiriști și raționaliști este deja sesizată și analizată de istoricii științei, care s-au pronunțat asupra deschiderilor oferite de cele două genuri de epistemologie concepute în modalități filosofice (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 paradigmă științifice, studiile epistemologice trebuie să depășească modalitățile filosofice de raportare la problematica cunoașterii.

Utilizarea rezultatelor studiilor epistemologice ca sisteme de referință în conceperea studiilor teoretice este afectată de insuficientă clarificare a posibilităților pe care epistemologia le oferă cercetătorilor, ca și de insuficientă 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.

## ***4. Caracteristici epistemologice procesual-organice***

Concepția procesual-organică de interrogare s-a conturat în procesul modelării existenței sociale a oamenilor ca procesualitate, ca o consecință a descoperirii conexiunilor ce

fac procesualitatea socială posibilă în interiorul megaorganizării biotic în care ființează și, astfel, în megaorganizarea prebiotică (fizică).

Schitarea concepției procesual-organice de cunoaștere a devenit posibilă când am conștientizat că Existența nu poate fi decât procesualitate, că, aşadar, Existența-ca –procesualitate este cea care se cere a fi investigată.

Numind procesual-organică concepția de analiză, am în vedere în primul rând utilizarea acelei modalități de cunoaștere care poate fi adecvată în cazul raportării la megaexistență socială. O astfel de cunoaștere trebuie să modelizeze procesele care întrețin specificitatea și organicitatea existenței sociale a oamenilor, capacitatea ei de a se reproduce ca procesualitate. Concepția procesual-organică de cunoaștere face posibilă interogarea unitară a existenței geografice interpretată ca procesualitate, ca megaorganizare ce integrează ansamblul proceselor posibile, nu doar procesele actualizate succesiv până acum și accesibile unor genuri de interogări, în anumite orizonturi interpretative.

Explicația procesual-organică a Existenței și cea a existenței geofizicii pot fi folosite ca modele-cadru pentru explorarea acelei modalități de cunoaștere concepute pentru domenii existențiale cu alte proprietăți, care se dovedesc a fi reducționiste când sunt folosite pentru a explora megaorganizări ce sunt procesualități.

Dacă acceptăm modelele - cadru menționate, numai interogarea unitară a megaexistențelor face posibile explicații satisfăcătoare; nu pot fi pertinente acele concepții de cunoaștere care orientează interogațiile spre anumite „clase” de reali sau spre anumite „obiecte ideale”, decupate din contextual existențial specific.

Concepția procesual-organică de cunoaștere s-a conturat pe măsură ce a fost conștientizată poziția distinctă și centrală a proceselor organizate și dezorganizate în megaexistențe, când am sesizat și natura informațional-energetică a proceselor, dar și când s-a reușit să se obțină o interpretare cuprinzătoare și unitară a procesualității interpretative, a funcțiilor ei în procesualitate. Modelarea procesualității interpretative, a modalității în care se dezvoltă capacitatea de procesare socială a informației este cea care a făcut posibilă deta-

șarea critică de interpretările anterioare ale cunoașterii teoretice, ale principiilor și metodelor folosite întru orientarea cercetării științifice. Tot ea a furnizat informațiile utile pentru a construi ipoteze privind posibilitățile de concepere a demersurilor cognitive dacă se ia în considerare caracterul procesual al existenței geofizicului.

În acest context, renunțarea la interpretarea proceselor cognitive în funcție de interpretările date „psihicului” și analizarea explicită a omului ca processor de informații au deschis calea spre actuala interpretare a procesualității cognitive.

Distincția între bioprocesori (prin care oamenii aparțin organizării biotice, megaexistenței biotice) și interpretori (prin care oamenii devin capabili să genereze un mediu specific lor, organizările sociale) face posibilă localizarea activităților cognitive în procesarea socială a informațiilor, descoperirea posibilităților ca activitățile cognitive să se întrețină interogarea sistemică a existenților, iar rezultatele lor să modifice posibilitățile interpretative ale oamenilor. Se explică astfel distincția între subiectul empiric și subiectul epistemic.

Dar se conturează și noul obiect al cunoașterii.

Ansamblul demersurilor epistemologice efectuate anterior constituie componentă critică a epistemologiei procesual-organice. Componenta costructivă a epistemologiei procesual-organice conține ansamblul referirilor la interpretarea dată cunoașterii ca urmare a interpretării oamenilor ca procesori de informații și a distincțiilor introduse între bioprocesorii oamenilor și interpretorii lor. Enunțul ei central este :

Ceea ce numim tradițional „cunoaștere” constituie o procesualitate cognitivă (analitică) întreținută de oameni în interiorul procesualității interpretative ce întreține existența socială a oamenilor ca procesualitate. Procesualitatea cognitivă este posibilă, deoarece oamenii devin capabili să genereze interpretori specializați pentru realizarea activităților cu finalități cognitive și, în interiorul acestora, activități centrate chiar pe interogarea activităților și proceselor cognitive. Evoluțiile parcuse deja sunt suficiente pentru a face plauzibilă ipoteza: Procesualitatea cognitive, inclusiv epistemologia, este marcată de discontinuitate care indică o devenire; se ameliorează

succesiv nu doar posibilitățile de cunoaștere ci și modalitățile în care cunoașterea se raportează la sine.

Epistemologia tinde spre interpretarea satisfăcătoare a posibilităților de a se apropia de interpretarea corectă și cuprinzătoare a propriei situații în evoluția cunoașterii și a condițiilor în care performanța devine posibilă. Analizele supuse atenției atestă că epistemologia procesual-organică susține această finalitate și prin compoziția ei critică și prin cea constructivă.

## 5. O nouă atitudine în epistemologia geografiei

În elaborarea cercetării solicitate de tema doctoratului a trebuit să întreprind 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.

Întrucât 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 iau în considerare cercetările de tip științific din interiorul epistemologiei.

Am hotărât să valorific contribuția lui Thomas Kuhn; am în vedere îndeosebi lucrarea "Structura revoluțiilor științifice", fiindcă revoluțiile în modalitatea de a concepe cercetare științifică sunt indubitable și constituie principalele contribuții la devenirea științei, aşa 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 (Bertalanffy-Teoria sistemelor)

■ am considerat util să depășesc abordarea cauzală în propriile cercetări și să valorific posibilitățile de cunoaștere conturate de epistemologia interacționista 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 epistemologică a existenței-2000, Existența socială a oamenilor. Cum o interpretăm-2004 și Epistemologia. Interpretarea procesual organică - 2009), a trebuit să compar această interpretare a cunoașterii cu interpretările anterioare. În ultimă 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; am în vedere existența geofizică-megaexistență.
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 nevoie 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 m-am referit au facilitat posibile analize într-o evaluare a contribuților 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. Am 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 gădire 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 gădire procesuală pentru o evaluare cuprinzătoare a etapelor parcuse 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.*

Epistemologul Lucian Culda sesizează în „Existența socială a oamenilor“ aspecte pe care le putem folosi eficient și în propunerea teoretică pe care o facem. Sunt posibile câteva constatări care ne duc la concluzii în ceea ce privește raporturile dintre epistemologie și cunoaștere, raporturi care nu sunt fixe, ci au o dinamică, modificându-se succesiv în modalități care nu sunt întâmplătoare.

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, aceste interogări se diversifică și își largesc aria explicativă, ducând la rezultate care pot să devină sisteme de referință în conceperea cercetărilor teoretice.

Această situație este valabilă și pentru geografie. „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 capacitaților analitice ale ființei umane și necesitățile de analiză care decurg din specificul megaexistențelor, ca existențe în sine”.

De modificarea situației epistemologice în care se pot concepe explicațiile teoretice beneficiază îndeosebi cercetarea științifică, mai puțin interogarea filozofică. Putem observa în această situație că decalajele în favoarea cercetării științifice se amplifică. Interogările științifice tot mai performante sunt generate de demersuri de tip epistemologic, datorită faptului că sunt oferite repere tot mai utile pentru realizarea unor competențe necesare inițierii interogărilor și efectuării cercetării propriu-zise.

Dacă cercetarea științifică 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 că epistemologia este implicată organic în dezvoltarea științei.

Datorită faptului că epistemologia este o activitate cognitivă, ea poate efectua inițial doar interogări de natură filozofică, rezultând de aici interpretări care se situează în limitele datelor disponibile despre procesele cognitive și în modalități pe care epistemologul le poate controla doar parțial. Este foarte importantă poziția pe care se află epistemologul și orizontul informațiilor pe care le are (poziții empiriste, raționaliste, sistemicе, cauzale, procesuale etc).

În cadrul geografiei, demersul epistemologic este strâns legat de orizontul pe care se află geograful respectiv și de posibilitățile sale cognitive. Conturarea cercetării epistemologice științifice în geografie generează noi posibilități de orientare a demersurilor științifice și toată de evaluare a teoriilor științifice. În explicația procesuală organică a proceselor cognitive activitățile științifice pot fi inițial centrate pe aspecte disparate, care ar putea produce simplificări deformatoare, dar ulterior se îndreaptă spre abordări integratoare, concepute în modalități făcute posibile de către reperele epistemologice cum ar fi cele sistemicе. Interogarea satisfăcătoare poate fi atinsă numai când se pot interoga unitar megaorganizările în aşa fel încât să se modeleze întreg ansamblul ge-

nurilor de procese care le susțin reproducerea și funcționarea. În epistemologie se produce o ruptură majoră atunci când problematica cunoașterii poate fi interpretată drept o procesualitate care nu se reduce la etapele deja parcurse, când interpretările conturate sunt considerate ca expresii ale posibililor interpretativi specifici, care le particularizează prin limitele interpretărilor și prin erorile incluse în ele. Rezultă: "studiul în care cercetarea teoretică beneficiază de conștiință de sine satisfăcătoare este posibil, este realizabil.

Performanța este realizabilă deoarece studiile epistemologice pot să contribuie nu doar la înțelegerea proceselor cognitive, ele se pot implica și în ameliorarea activităților cognitive. Cu cât explicațiile epistemologice sunt mai corecte și mai cuprinzătoare, produc informații care fac posibilă semnalarea mai multor limite ale cercetărilor teoretice și schițarea unor paragime de cercetare mai performantă."

Dacă în primele stadii ale procesualității cognitive subiecții epistemologici sunt afectați de lipsa interpretărilor sau de interpretări eterogene ale unor aspecte disparate din problematica procesualității cognitive, care conțin și erori nesenziale, pe măsură ce epistemologia intră în stadiul paradigmatic, contribuția ei la orientarea cercetărilor se amplifică, devine capabilă să o direcționeze spre construirea unei explicații.

În stadiul satisfăcător al epistemologiei se conturează epistemologii specific interogării unitare a fiecărei megaexistențe, în cazul nostru megaexistența geofizică. 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.

Știm faptul că deoarece cunoașterea teoretică nu e cumulativă, trebuie să facem o evaluare nu numai a teoriilor, trebuie să evaluăm modalitățile de interogare care apar succesiv și în interiorul cărora se nasc studiile teoretice. Datorită faptului că în evaluarea teoriilor presunile sunt foarte mari, acestora li se acordă mai multă atenție. Este necesar să se contureze mai multe nivele de cercetare, contabilizându-se particularitățile lor, limitele, incompatibilitățile dintre ele, acțiunea necesară deoarece evaluarea lor devine o problemă de studiu. Putem vorbi despre "necesitatea evaluării

orizonturilor epistemologice conturate încă într-o edificare interpretării capabile să funcționeze ca paradigmă, ca interpretare satisfăcătoare".

Competențele epistemologice în geografie nu se pot constitui și autonomiza până când domeniul lor de referință nu se conturează și până când activitățile de cunoaștere nu sunt suficiente pentru ca prin consecințele limitelor lor, să putem sănătosigur problemele pe care le generează.

Fiecare cercetător din interiorul geografiei, în funcție de orizontul de interpretare pe care se situează și de problemele cu care se confruntă în activitatea de cunoaștere concepe premise epistemologice. Desigur, geograful care efectuează deliberat proiecte cognitive se află deseori în situații care îl fac să se întrebă cum cunosc, cum să explic mai bine, cum pot cunoaște mai bine? Răspunsurile la astfel de întrebări obligatoriu sunt eterogene și nu produc decât o satisfacție parțială, atâtă timp cât epistemologia în cauză nu oferă interpretarea satisfăcătoare a cunoașterii.

Suntem puși în situația în care întâlnim tot mai multe interpretări ale cunoașterii, care pot genera prin raportarea la ele alte raportări false. De aceea, suntem obligați să facem o evaluare corectă și să ne detașăm critic de unele dintre aceste interpretări. Când unor interpretări date cunoașterii geografice favorizează doar pe unii dintre geografi, putem să vorbim de o dependență de anumite modalități de interogare și de evaluări epistemologice pe care le avem la dispoziție. De aceea, în demersul epistemologic, geograful trebuie să obiectiveze rezultatele studiului folosind context informațională noi, în aşa fel încât:

- 1) să adopte necritic o poziție sau alta dintre cele conturate
- 2) să folosească informațiile epistemologice disponibile pentru a întreprinde analize comparative și pentru a face opțiuni.
- 3) să producă poziții epistemologice noi prin detașarea critică de pozițiile epistemologice deja conturate.

Interogarea cunoașterii geografice nu poate să producă de la început o explicație satisfăcătoare, ceea ce face ca aceste trei atitudini menționate mai sus să fie posibile.

Detașarea critică de pe pozițiile epistemologice deja conturate are șansa să ducă la o nouă explicație epistemologică și dacă aceasta din urmă este validată drept o „explicație mai bună”, avem exemplul a ceea ce Thomas Kuhn numește „revoluție științifică”, adică nimic altceva decât o discontinuitate în epistemologie.

Dacă ar trebui să exemplificăm o astfel de discontinuitate îl amintim pe Jean Piaget, care obligat de limitele restrânse ale cercetărilor teoretice anterioare pe de o parte și de posibilitățile lui de a sesiza pe de altă parte, creează epistemologia genetică.

Pentru a-și desăvârși cunoașterea, geograful este obligat să renunțe la studiile care aparțin unor orizonturi de competență depășite și în demersul său epistemologic trebuie să se sizeze că rareori aceste studii se pot dovedi contribuții reale la ameliorarea interpretărilor în domeniul geografic.

Raymond Boudon sesizează cu mare finețe faptul că concepția determinist cauzală este insuficientă și ne obligă să rămânem cu cercetarea geografică în limitele unor analize cauzale. Desigur, avem la îndemână o altă modalitate, explicația sistemică, explicație ce ne permite investigația sistemelor, dezvăluindu-ne o altă modalitate de desprindere de paradigma cauzală. „Sistemele sunt complexități, adică organizări ce tind organic spre stări aproape de echilibru, pregătind condițiile epistemologice centrate pe organizări care tind organic către stări departe de echilibru”.

Orice epistemolog în domeniul de referință geografic este obligat să știe cât de utilă este pentru el și pentru demersul pe care îl face evaluarea stadiului cercetărilor epistemologice. Ea este necesară pentru a se sesiza etapele parcurse și pentru o raportare critică la teoriile epistemologice. De aceea, este nevoie de:

**1)** detașare critică de interpretările cauzale și de concepțiile epistemologice care le susțin. Acest lucru face posibile reconsiderări de amploare în interpretarea cunoașterii și în modalitățile de concepere a activităților cognitive.

**2)** modificare a atitudinii față de poziția empiristă, față de poziția acordată observațiilor și experimentelor în activitatea teoretică. Karl Popper sublinează faptul că “experimentele sunt permanent ghidate de teorie, de bănuieri teoretice de care experimentatorul este adesea

inconștient, de ipoteze privind sursele posibile ale erorilor experimentale și de speranțe sau conjuncturi despre ceea ce va fi un experiment fertil.”

**3)** conceperea modalităților interacționiste genetice și sistémice de interrogare deturănează atenția de la căutarea legilor ca modalități de construire a explicațiilor, la încercări de modelare a diferențelor genuri de procese și organizări pe care cercetătorul le poate identifica.

**4)** activități cognitive care beneficiază de interpretări epistemologice, care nu caută să înțeleagă rațiunea pură, ci care concep modalități de cunoaștere tot mai adecvate „obiectelor în sine”.

**5)** condiții de a interpreta corect conexiunile dintre procesarea informațiilor, procesele cognitive și stadiul epistemologiei.

Un geograf, atunci când vrea să depășească orizontul nesatisfăcător al cunoașterii în care se află trebuie, aşa cum sublinia Constantin Noica în “devenirea întru ființă”, să încerce să obțină interpretarea satisfăcătoare existenței, pentru a putea promova o bună existență.

*3). Situarea consecventă în interiorul epistemologiei procesuale face posibilă analiza dificultăților din interrogarea domeniului geografic, cât timp epistemologia nu produce explicația satisfăcătoare a cunoașterii.*

Prin cele trei perspective oferite de epistemologia procesuală am reusit o raportare în același timp critică și constructivă la conexiunile dintre geografie și epistemologie, conexiuni care ar putea marca disciplinele 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.

În evoluția științei geografie putem constata că desprinderea de modalitatea cauzală de interpretare se face treptat, prin reconsiderări successive cu numeroase contribuții disparate de natură epistemologică și ontologică. Noile

interpretări propun noi competențe, iar noile competențe cognitive deschid noi posibilități explicative.

Dacă acceptăm idea că epistemologia este o procesualitate, ea începe prin a realiza interogări simpliste și unilaterale a unor aspecte disparate din cunoștere. Pe parcurs însă își modifică succesiv posibilitățile de investigare, tinzând să producă interpretarea satisfătoare a procesualității cognitive.

Când interpretarea satisfătoare se produce, ea trebuie să cuprindă și interpretarea situației epistemologiei în procesualitatea cognitivă, să dezvăluie că discontinuitățile posibile în epistemologie se cer și receptate ca surse ale unor ample discontinuități în procesualitatea cognitivă. Doar așa subiecții epistemici pot obține înțelegerea necesității desprinderii de interpretările epistemologice anterioare.

Epistemologia este ea însăși o procesualitate cognitivă și ea este dependentă de stadiul obiectului în sine pe care îl interoghează

și de propria evoluție. Este de asemenea dependentă de producerea modalităților de interogare adecvate obiectului pe care îl studiază și de capacitatea de autoevaluare. Dacă autoevaluarea se face în modalități care rezultă din stadiul capacității cognitive, la autoevaluarea satisfătoare nu putem să ajungem direct, ci doar treptat.

Epistemologia evoluează ca o componentă a procesualității cognitive, ajunge să fie o componentă a cunoașterii care furnizează paragime de cunoștere din ce în ce mai performante.

#### 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.*

