

Quina geografia ensenyar?*

Françoise Buffet**

Résumé / Abstract / Resumen / Resum

L'enseignement scolaire de la géographie est en difficulté dans presque tous les pays européens: le choix des savoirs à enseigner, la conception exclusivement thématique des programmes, et l'immobilisme des pratiques d'enseignement en sont cause. Cet article envisage les apports possibles d'un paradigme socio-didactique et d'un modèle de lecture culturo-critique de l'espace terrestre produit par la société contemporaine. Les déterminants de la construction du discours de géographie scolaire doivent prendre en compte, d'une part, sa pertinence par rapport au projet social d'enseignement et à l'évolution scientifique de la connaissance et, d'autre part, la cohérence d'un ensemble systémique dynamique caractérisé par le pluralisme des points de vue géographiques. Deux exemples illustrent la relation fondamentale entre problématique géographique et problématisation de l'espace terrestre étudié.

* * *

The teaching of geography in schools is in difficulties in almost all European countries. The main causes are the selection of topics to teach, the exclusively thematic conception of the contents and the resistance to change teaching methods. The application of a socio-didactical paradigm and a cultural-critical model in the interpretation of the territory could contribute to a change in teaching in schools. This approach implies the consideration of present-day problems which convert the study of geography into an instrument for positive thinking and for the democratic production of the earth by society. This article analyses how school geography can, on the one hand, play a part in the social objectives of teaching and in the scientific evolution of the discipline, and, on the other, maintain its cohe-

* Traduit de l'original français per Lluís Riudor. Departament de Geografia, UAB.

** Institut Universitaire pour la Formation des Maîtres (IUFM), Lió/Bourg-en-Bresse, França.

rence within the plurality of geographical approaches which make up a dynamically organized system and not just a simple, structured grouping. Two examples illustrate the interaction between geographical problems and the region studied.

* * *

La enseñanza de la geografía se encuentra con dificultades en casi todos los países europeos: la selección de los conocimientos que es preciso enseñar, la concepción exclusivamente temática de los programas y el inmovilismo de la práctica de la enseñanza son las causas principales. Este artículo examina las posibles aportaciones de un paradigma sociodidáctico y de un modelo de lectura cultural-crítico del espacio terrestre producido por la sociedad contemporánea. Los determinantes de la construcción del discurso geográfico escolar deben tener en cuenta, por una parte, su conveniencia en relación con el proyecto social de la enseñanza y con la evolución científica del conocimiento, y, por otra, la coherencia de un conjunto sistémico dinámico caracterizado por el pluralismo de los puntos de vista geográficos. El artículo concluye con dos ejemplos que ilustran la relación fundamental entre la problemática geográfica y la problematización del espacio terrestre estudiado.

* * *

L'ensenyament de la geografia a l'escola es troba amb dificultats en gairebé tots els països europeus: la selecció dels coneixements que cal ensenyar, la concepció exclusivament temàtica dels programes i l'immobilisme de la pràctica de l'ensenyament en són les causes principals. Aquest article examina les possibles aportacions d'un paradigma socio-didàctic i d'un model de lectura cultural-crític de l'espai terrestre produït per la societat contemporània. Els determinants de la construcció del discurs de la geografia escolar han de tenir en compte, d'una banda, la seva pertinència en relació amb el projecte social de l'ensenyament i amb l'evolució científica, i, d'altra, la coherència d'un conjunt sistèmic dinàmic caracteritzat pel pluralisme dels punts de vista geogràfics. L'article acaba amb dos exemples que il·lustren la relació fonamental entre la problemàtica geogràfica i la problematització de l'espai terrestre estudiat.

Quan discutim sobre l'ensenyament de la geografia a l'escola, tant amb col·legues francesos com estrangers, sempre arribem a la mateixa constatació: la geografia universitària està ben viva, però l'ensenyament de la disciplina a l'escola,

al col·legi o a l'institut es troba la majoria de vegades amb problemes. Les deficiències que podríem trobar-hi ens semblen significatives en tres estadis del procés de difusió dels coneixements:

- En el de la selecció dels coneixements que cal ensenyar i en el de la «transposició didàctica» que se'n fa.
- En el de l'elaboració dels programes que estan pensats com a conjunts temàtics que cal descriure (l'agricultura de França, la regió Roine-Alps), i no com a conjunts conceptuals dinàmics que cal construir (agricultura, espai rural, sistema de producció agrícola; els sistemes regionals, especificitats dels funcionaments, interaccions entre les identitats intra-regionals, repercussions regionals i apostes socials...).
- En el de la pràctica escolar de la geografia orientada per la preeminència d'allò que és concret, del que «es veu», que no té en compte l'estudi de les formes actuals de producció de l'espai pels grups humans; actitud aquesta lligada a les dificultats conceptuals i pràctiques que troben uns professors que només han rebut una formació geogràfica complementària de la formació històrica.

Podem plantejar-nos algunes hipòtesis pel que fa a les causes de les dificultats constatades:

- Una és la dificultat d'establir la relació entre teoria y pràctica de l'ensenyament.
- L'altra és l'absència de problematització social i, en conseqüència, escolar, de la disciplina. Sembla com si en convertir-se en objecte d'aprenentatge, la geografia hagi renunciat a allò que és essencial de la seva raó de ser, que és la reflexió crítica sobre les relacions espacials per a la construcció social de l'espai de la Terra.
- La darrera és resultat de la conjunció de les dues primeres causes i és un problema més gran: la idea de la disciplina que tenen els professors i els alumnes fa pràcticament impossible una transposició-transició coherents entre coneixements científics i coneixements sorgits de la pràctica de l'espai o acumulats durant aprenentatges anteriors, escolars o no.

El professor de geografia es troba, per tant, davant d'un doble problema: el de la reconstrucció interna del saber a partir del coneixement (transposició didàctica) (1), mitjançant una problematització del saber escolar, i el d'una reconstrucció externa, en l'esperit dels actors, a través d'una problematització social de la disciplina. Ambdues accions són interdependents i permeten al professor escapar a l'aïllament del *ghetto* escolar i convertir-se en un agent eficaç de la transposició-transició didàctiques. Només si és capaç de dominar suficientment els seus ensenyaments podrà contribuir a la formació de ciutadans conscients i actius.

Per tal d'aclarir aquest problema de l'ensenyament escolar de la geografia contestarem a tres preguntes:

- La didàctica, i en particular el paradigma socio-didàctic, pot contribuir a la definició de la geografia a l'escola?
- Un raonament axiomàtic, basat en la reflexió epistemològica, pot permetre la problematització social i escolar del discurs de l'ensenyament?
- Com, a la pràctica de la classe, posar en pràctica la problematització del discurs?

1. EL CAMP DIDÀCTIC I LA DEFINICIÓ DE LA GEOGRAFIA A L'ESCOLA

1.1. Geografia i projecte social de l'ensenyament: de la transposició a la transició didàctica

Com està constituït el saber que cal difondre? Podem distingir dos conjunts. El primer és vàlid per a totes les disciplines; comprèn, d'una banda, les opcions polítiques que fan que en una època determinada s'ensenyi una cosa més que una altra, i, d'altra, les opcions pedagògiques que depenen, entre altres factors, de l'edat dels alumnes, de llurs aptituds i del context de l'ensenyament. Per a aquest primer grup de determinants existeixen ja zones d'incertesa importants que deixen un ampli marge per a la iniciativa del mestre.

El segon conjunt és específic de la geografia. Es caracteritza per un augment del poder de decisió del mestre a causa de l'existència d'una pluralitat de punts de vista en geografia; al fet que la nostra disciplina tracta del funcionament d'espais concrets, en procés de mutació ràpida, que serveixen per a construir un espai de relació abstracte, l'espai geogràfic, que esdevé un instrument per fer evolucionar el territori. Malgrat tot, no es pot reduir l'ensenyament de la geografia a unes finalitats estratègiques. Si «la geografia serveix per fer la guerra» (Lacoste, 1976), serveix també «per parlar del territori» (Ferrier, 1984). És un dels instruments de construcció social de l'espai: els plans d'ordenació territorial són tant el reflex d'un sistema cultural dominant sorgit d'una evolució històrica, com de les voluntats polítiques d'un moment: segons si es tria un estat federal o un estat unitari i centralitzat, la valoració de l'espai serà diferent i les opcions econòmiques i socials també dependran d'aquest fet.

Amb tot, les pràctiques de l'espai són un element constitutiu de les mentalitats. A classe el mestre no es troba només confrontat amb el coneixement científic que cal-

dria fer adquirir, sinó que ha de tenir en consideració les pràctiques socials dels actors afectats. Aquestes constitueixen el substrat de les representacions socials que serveixen de punt de partida de tot aprenentatge. Són maneres de conèixer i de practicar la superfície de la Terra; informacions incloses en el llenguatge mateix i transmeses amb ell; maneres de percebre i de traduir el que es veu i que canvien d'una cultura a una altra, d'un individu a un altre, d'una època a una altra.

A fi de comptes, malgrat la seva materialitat que allunya tota idea d'arbitrari, l'espai és un «fet total» que només pot ser percebut globalment i que, per tant, esdevé subjectiu, com el temps. El «món», tal com el percebem, és resultat a la vegada d'una construcció material i social i d'una reconstrucció intel·lectual. En aquestes condicions, la transposició didàctica definida pel matemàtic Y. Chevallier (transposició d'un «saber científic» [coneixement] en un «saber per a ensenyar») només pot ser un aspecte del procés educatiu en geografia. L'altre aspecte està constituït per la teorització de la realitat (recerca d'invariants i de variacions en les interaccions que existeixen entre les dades observades); aquesta no comença només a l'estadi de la recerca científica, sinó en els diferents nivells de formulació del discurs geogràfic. Els enfocaments successius de la complexitat dels significats constitueixen estadis intermedis del coneixement; l'escola estableix una transició didàctica entre les pràctiques espontànies del territori i la construcció de sabers instrumentals que permeten produir l'espai.

Amb tot, cal observar que si la transposició, per raons evidents, escapa quasi totalment als professors que només conserven el control dels recursos pedagògics, la transició, en canvi, els concerneix totalment... i no estan formats per fer-la perquè es tracta d'una anàlisi epistemològica dels sabers. El tema de la relació entre l'epistemologia de la geografia i la seva didàctica és, per tant, fonamental.

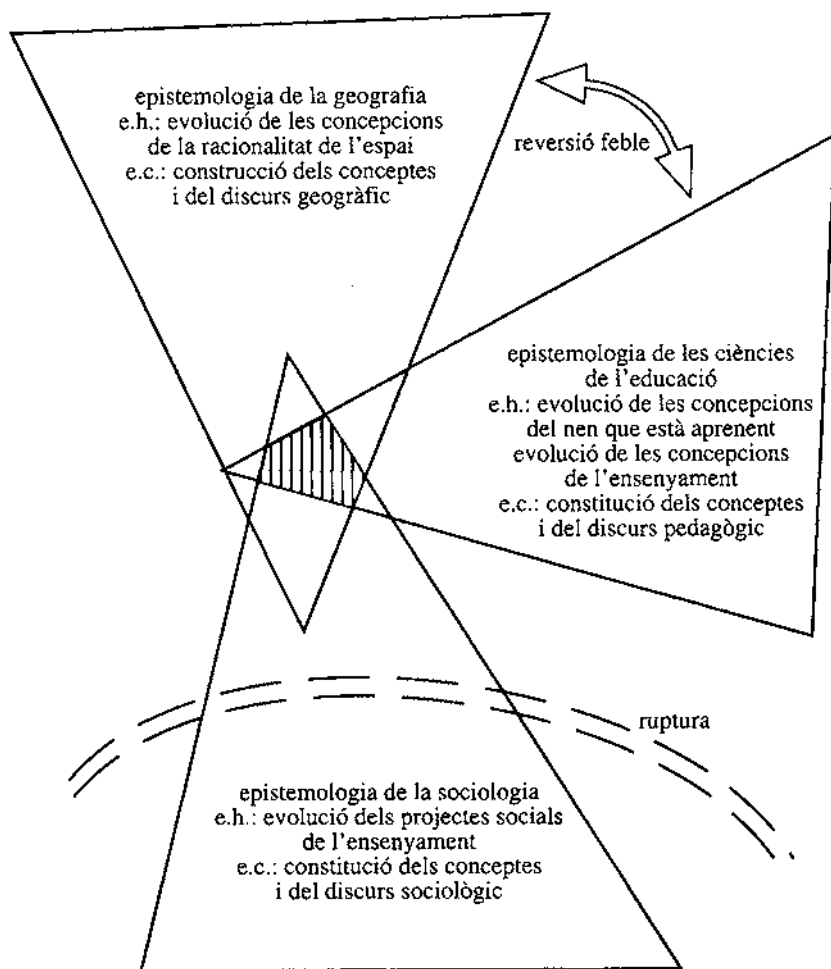
1.2. Epistemologia, didàctica i pedagogies de la geografia

1.2.1. L'epistemologia és l'estudi de les condicions que possibiliten l'existència d'un coneixement. Aquestes condicions són de dos tipus. Unes corresponen a les condicions cultural-socials d'aparició dels conceptes; són externes a la construcció del coneixement i depenen de les concepcions de la racionalitat de l'espai en diferents èpoques. Hom pot captar-ne més fàcilment la importància en els moments de les grans crisis del pensament, per exemple, en el període de la Grècia clàssica, durant el Renaixement, a finals del segle XVII i al segle XIX i, finalment, durant la ruptura dels anys 1960-1970. Les altres són unes condicions internes de producció de la geografia: fan referència a la construcció conceptual i discursiva que té en compte els préstecs teòrics i metodològics d'altres disciplines i la seva adaptació a

l'objecte geogràfic. Els dos aspectes de l'epistemologia històrica (e.h.) i científica (e.c.) estan orgànicament relacionats.

Però l'epistemologia de la geografia és només un dels pols que fonamenten la didàctica de la disciplina: cal afegir-hi l'epistemologia de les ciències de l'educació i la de la sociologia. El Gràfic 1 mostra les relacions que existeixen entre els tres pols que defineixen les condicions que possibiliten un coneixement didàctic.

Gràfic 1



El funcionament del sistema es caracteritza per uns lligams interns febles (reversions insuficients, ruptures) i per unes pressions exteriors fortes. En aquestes condicions, com es pot situar la pedagogia en relació amb la didàctica?

1.2.2. La pedagogia està relacionada amb les formes de difusió d'un saber escolar als nens. L'objectiu de l'ensenyament és l'aprenentatge de l'alumne; els mitjans són les situacions i etapes d'ensenyament que s'estableixen en funció del context de la pràctica. Sense tornar a una concepció de les nostres disciplines com a «desvetlladores», identifiquem l'anàlisi geogràfica com un procés sistemàtic fonamentat en el mètode comparatiu que inclou inducció i deducció i que permet comprendre i explicar el repartiment de fenòmens determinats. No és, per tant, la simple descripció de l'estat dels llocs; és l'estudi de les maneres de ser dels llocs. Ja no es tracta de descriure una situació que se suposa estable, sinó d'analitzar els moviments, les dinàmiques que produeixen fets més o menys durables.

Així, la geografia, com a disciplina escolar, exigeix obrir-se als territoris i als grups humans que els ocupen, mentre que la situació del mestre encarregat d'una transmissió cultural programada implica un tancament respecte a un sistema escolar que assegura tradicionalment l'autoritat sòlida i la indiscutibilitat del saber proposat.

1.2.3. Després del que acabem de veure es comprèn que l'anàlisi didàctica comporta un sistema actiu i un sistema que s'hi reflecteix. Però a causa de la relació de familiaritat imperativa entre l'espai de la Terra i la societat que hi viu, l'estudi de la geografia s'estableix en un doble sistema. Un es refereix a l'espai terrestre concret, l'altre a l'espai geogràfic, format per un conjunt de relacions. Són les representacions d'aquest espai de relacions abstractes les que el mestre intenta fer evolucionar des d'una subjectivitat egocèntrica, que té en compte arbitràriament les dades del territori, cap a una subjectivitat etnocèntrica, que s'interessa de manera crítica per les especificitats de les relacions que constitueixen el territori.

D'aquesta manera l'anàlisi didàctica orienta la recerca i l'acció pedagògica que constitueixen la base de l'aprenentatge dels alumnes. En un context social definit, l'anàlisi didàctica apareix com una condició *sine qua non* de l'evolució pertinent i coherent de l'ensenyament-aprenentatge: aquesta se situa en l'origen de la pedagogia, que, a canvi, la nodreix.

Si la difusió dels sabers a l'escola està deslligada de l'anàlisi didàctica i de l'epistemologia de la disciplina, difícilment evoluciona i perd la seva identitat. De la simple descripció dels paisatges fins a les anàlisis sense problemàtica geogràfica dels enfocaments de desvetllament, la trama conceptual perd l'interès i l'organització del territori ja no és operativa. Un ensenyament molt «dur» tampoc no està més adaptat que els exemples precedents a les finalitats del sistema escolar: tenint en compte els límits del temps del qual es disposa, els coneixements proposats són

massa fragmentaris per permetre establir unes relacions entre els diferents sistemes que constitueixen la complexitat de la realitat. L'actuació esdevé impossible perquè no pot contextualitzar-se. En aquestes condicions la geografia a l'escola no té altra finalitat que ser un instrument de la selecció escolar.

1.3. Per concloure aquest punt cal retenir que l'anàlisi didàctica té com a funció primordial assegurar la pluralitat i la coherència de les alternatives que condicionen la pràctica pedagògica. Aquesta ha d'assegurar la seva conveniència quan se la relaciona amb l'evolució científica i el projecte social d'ensenyament.

1.3.1. La geografia escolar ha de conservar les característiques específiques del discurs geogràfic, que en fan un instrument de producció de l'espai territorial. Té, per tant, una finalitat pròpia que no té relació amb la recerca científica: l'alumne de l'escola no és «un embrió de geògraf», és un actor social del futur. Una de les característiques de l'ensenyament de la geografia és la necessitat d'establir la relació entre el que es diu a l'escola i el funcionament dels mitjans de referència. Des del punt de vista de la disciplina «geogràfica», aquella concepció que només pretengui considerar la relació triangular entre el saber, el mestre i l'alumne, es pot qualificar d'esquizofrènia pedagògica. Tradueix perfectament el tancament de l'escola sobre ella mateixa i el fet de centrar-se sobre un sistema entròpic deslligat del context social que determina la seva existència. És aquí on, sense cap dubte, cal buscar la causa d'una gran part dels problemes actuals de l'escola i la quasi totalitat dels de la geografia escolar.

1.3.2. Per intentar posar remei a aquesta situació sense afeblir la identitat del discurs geogràfic, proposem un paradigma socio-didàctic que doni valor a la finalitat social de l'acte d'ensenyament-aprenentatge. S'organitza al voltant de tres pols:

- Una definició del discurs geogràfic escolar que integri els esquemes fonamentals (els repartiments i les seves relacions amb les dinàmiques territorials) que són les invariants i el pluralisme dels punts de vista geogràfics que constitueixen les variants.

- Una concepció socio-cognoscitiva dels aprenentatges.

- Una dominant socio-constructivista de l'ensenyament i de la formació dels mestres.

Aquest conjunt constitueix un camp que neutralitza el puerocentrisme, que ha marcat fins ara la recerca en la didàctica de totes les disciplines, i l'economicisme, amb matisos de naturalisme, que forma la base de l'ensenyament actual de la geografia. El paradigma inclou: la reflexió sobre les pràctiques de recerca i de teorització dels hàbits de producció i de difusió dels coneixements i sabers en geografia (conceptualitzar-comprendre), la reflexió sobre la formació (formalitzar-explicar),

i, finalment, la reflexió sobre els valors i el context ideològic que contextualitza la constitució i la difusió dels sabers.

La reflexió sobre les condicions de la construcció del discurs que s'hi inclou permet trobar els determinants de les alternatives geogràfiques per a l'ensenyament.

2. ELS DETERMINANTS DEL DISCURS DE LA GEOGRAFIA I LES ALTERNATIVES PER A L'ENSENYAMENT

«Cal, per tant, tornar a interrogar els textos geogràfics per fer-los lliurar una mica de la lògica que han extret en la contemplació durable de la lògica del món i intentar també proveir-se amb una forma d'exposar el més formalitzada possible» (Ferrier, 1984, p. 225).

Abans de tot cal fer dues observacions sobre el discurs geogràfic. La primera és que en una època determinada, en funció de la concepció de la racionalitat de l'espai i de l'estat de la construcció conceptual, el discurs només pot ser aquell que és possible que sigui. La segona fa referència als llenguatges utilitzats: des dels primers nivells de la formulació, el llenguatge natural (mots, frases), el llenguatge gràfic i el llenguatge de la imatge s'utilitzen de manera complementària.

2.1. Els determinants lligats a la història del discurs geogràfic

Les concepcions de la racionalitat de l'espai que determinen el discurs geogràfic cal posar-les en relació amb els paradigmes sociològics del coneixement (el que correspon a les modalitats filosòfiques, ideològiques i axiomàtiques de producció dels sabers en una societat determinada). L'interès de les ruptures que hem identificat (1.2.1.) rau en el fet que permeten captar el que constitueix la invariant del discurs geogràfic polimorf i la naturalesa de les seves variacions (Gràfic 2). El discurs actual és resultat en part de la trajectòria anterior, de la qual seleccionarem com a significatives:

- La ruptura de la Grècia clàssica, marcada per l'aparició d'una representació racional d'un espai global, homogeni i laïcitzat, que substitueix la concepció mística d'un espai heterogeni. És en aquest període quan la utilització de documents cartogràfics dóna lloc a un discurs que té en compte l'enumeració i el repartiment de les riqueses, els projectes polítics i comercials i, a la *Geografia* d'Estrabó, les relacions entre l'home i el medi natural. Poc abans del Renaixement el discurs s'ordena segons dues problemàtiques: una, pràctica, està associada a la conquesta del món i a la seva organització; és la geografia dels qui prenen decisions i dels homes

Gràfic 2

| INVARIANTS | | | | |
|---|---|---|---|---------------------------------------|
| Tema | Esquemes de diferenciació espacial | | | Temps |
| Dades que componen el camp d'estudi Els llocs natura homes | Esquema de distribució espacial. Es construeix a partir de: | Esquema d'organització espacial. Es construeix a partir de: | Esquema d'organització espacial. Es construeix a partir de: | Epoques i concepció de l'espai |
| Descripció de la Terra de l'ecumenc (Geografia, marc de la història) | <i>Distància-espai concret (heterogeni)</i> mesura-localització extensió | - <i>elements</i> | | Antiguitat segle V aC Globalista |
| (Escolàstica: discussió dels textos tradicionals) | | Explicació teològica marc predeterminat | | Edat Mitjana s. XIII Universalista |
| Descripció-inventari dels llocs, -medi a explotar (recursos naturals/humans) -marc de la història | <i>Distància-espai limit</i> <i>espai-superfície concret (homogeni)</i> repartiment | - <i>col·leccions</i> classificació | Teories de les catàstrofes ordre/desordre | Renaixement s. XVII racionalista |
| - observació - descripció «racional» dels fenòmens naturals -homes- recursos/activitats: descripció estadística | <i>id.</i> | relacions mecàniques (model de les ciències de la natura) | - equilibri estàtic | s. XVIII s. XIX 1830-1850 |
| estudis de les relacions entre els fenòmens naturals, relacions home/natura (Geografia humana: dualitat natura/cultura) | <i>id.</i> | Estructures: - <i>combinacions</i> - <i>models</i> | mecanismes «normals» noció de regularitat | Finals s. XIX s. XX |
| natura/cultura o cultura en la natura homes productors dels llocs i d'espais | <i>distància-espai</i> <i>espai-superfície</i> <i>superfície-espais-temps</i> <i>concret/abstracte (diferenciat)</i> - discontinuïtat llindars de ruptura - difusió | - noció de coherència xarxes - noció d'estabilitat (durada) - articulació: global/local | interrelacions | pluralista 1977 |
| SISTEMES | | | | |
| | Flux | | | |
| | - gravitació | { polarització centre/perifèria | - equilibri dinàmic - noció de sinergia | |

V
A
R
I
A
C
I
O
N
S

d'acció; l'altra és el suport de la reflexió teològica sobre el marc de la història de la humanitat en la seva relació amb la divinitat. La geografia és una «cambra de la memòria» per a la història i el seu ensenyament és competència aleshores del mètode escolàstic.

– La ruptura del Renaixement depèn de la nova concepció d'un espai uniforme, finit i quantificable, diferent de l'espai diví. És la fi d'una percepció holística i universalista del món en benefici d'una concepció mecanicista (lligada a l'evolució de la física) i diferenciada, sorgida del sistema perspectiu euclidià i del desenvolupament del capitalisme mercantil. El nou humanisme porta paradoxalment a la deshumanització de l'home, que esdevé *homo oeconomicus* i després *homo statisticus*. A l'esquema inicial de designació-localització-distribució s'afegeix el concepte de classificació, manllevat a les ciències de la natura. L'economia se separa de la geografia, que serà empesa cap a la cartografia i l'estudi de l'ordre natural com a justificació de l'ordre humà, com en dona testimoni l'aparició de la noció de «fronteres naturals».

– Al segle XIX, l'ascensió dels nacionalismes i l'emergència paral·lela d'un discurs social es troba en l'origen d'una altra ruptura encoberta, a França, a causa del consens que s'estableix al voltant de la idea de la revenja després de la derrota del 1870. La geografia «dels llocs» de Vidal de la Blache guanya durant mig segle a la geografia «social» d'Elisée Reclus; així, el 1875 es creen les primeres càtedres universitàries de geografia els titulars de les quals tenen com a missió la formació dels ensenyants del segon grau. Caldrà esperar, a França, la dècada 1950-1960 (amb Pierre George i, sobretot, amb Max Sorre i el seu *L'homme sur la terre*, 1961) perquè s'iniciï un canvi visible en la producció geogràfica, el que Claval (1976, 1982) anomena la nova geografia i que respon a l'evolució de la geografia anglosaxona.

– La ruptura es confirma en els anys setanta-vuitanta: es distingeix per la utilització convergent dels diferents paradigmes del coneixement (marxisme, estructuralisme, interaccionisme, dinamisme) i per les noves possibilitats del tractament de dades lligades a l'ascens de les noves tecnologies.

Amb tot, i paral·lelament, l'escola i l'institut continuen difonent una geografia de la descripció i de l'enumeració. La crisi de l'ensenyament resultat d'aquest desfament explica l'èxit del «desvetllament» que apareix, en aquest context, com un intent de reproblematicació de la disciplina. Però, en comptes de ser clar sobre els nous determinants de la geografia escolar, hom es veurà confrontat amb una dilució dels sabers geogràfics en un conjunt indeterminat dominat per les ciències de la natura. Amb les directrius del 1985 i 1988 torna a aparèixer una identitat, sovint tradicional, passada de moda, de la geografia. L'anàlisi del context de l'ensenyament

ment, l'aclariment dels valors que determinen l'orientació del pensament, apareixen per tant indispensables per establir una problemàtica adaptada al projecte social manifestat a les reformes successives. El que cal recordar d'aquesta evolució és la riquesa dels llenguatges utilitzats, la doble orientació filosòfica i geomètrica del discurs geogràfic i l'interès del desenvolupament de la pluralitat de punts de vista.

2.2. Els determinants sorgits de la nova problemàtica per a la selecció dels sabers escolars

El problema essencial que trobem és el del mite tecnològic i tecnocràtic i el del lloc que ocupa en els processos de producció del coneixement i en les formes de difusió adoptades.

Els paradigmes com el sistemisme, l'interaccionisme i el dinamisme integren les tensions que s'estableixen entre micro i macrofenòmens, ja no des d'una perspectiva d'unitat mítica que tindria allò que és diví com a referència final, sinó des d'una perspectiva pluralista en la qual l'espai produït per una societat en una època determinada depèn de la conjunció dels comportaments individuals que constitueixen la cultura del grup que s'inscriu en la Natura amb la qual està en interacció. Hi ha un capgirament del pensament clàssic que situa la cultura a l'exterior de la Naturalesa i com si hagués de forçar-la. En aquestes condicions la noció de centralitat es difumina en benefici de la de polaritat i la de convergència cedeix davant de la de fluxos multipolars. Els components de l'espai terrestre i geogràfic ja no s'organitzen segons unes relacions mecàniques: constitueixen conjunts orgànicament lligats. És aquest funcionament de l'organització complexa que integra l'ordre, el desordre i l'error, és a dir, el conjunt de modalitats del ser, el que esdevé la realitat que cal estudiar. La conjunció de la informàtica i d'altres tecnologies ha donat una resposta a la demanda de producció i de circulació de la informació necessària per al funcionament de les organitzacions. El concepte de *sistemes tècnico-socials* utilitzat per A. Touraine sembla significatiu d'una nova cesura entre una racionalitat de tipus econòmic i polític, sorgida de la lògica de la societat industrial occidental del segle XIX, i una racionalitat de tipus cultural que intenta definir la realitat de la societat i de la seva inscripció en el territori per la lògica social que produeix les modalitats del ser. En aquestes condicions, la tecnologia ja no es pot definir aïllada dels models culturals en els quals participa. Esdevé un equipament social fonamental que provoca una renovació de la reflexió sobre les relacions entre natura-conducta-cultura, d'una banda, i entre eina-saber-poder, d'altra. Per superficial que sigui, aquesta oposició manifesta la por d'una societat en la qual el debat tècnic i de gestió prendria el lloc del debat ideològic i democràtic.

D'aquesta evolució, que es combina amb un afebliment de les ideologies i amb un agreujament del «politeisme dels valors» (Max Weber), s'origina un procés orientat cap a la flexibilitat que afavoreix l'autonomia i els particularismes locals i cap a una identificació dels punts irreductibles que permeten produir les matrius que asseguruen un mínim de coherència, d'organització, en la pluralitat manifestada arreu. Es busca, per tant, una modelització que no sigui totalment reductora de les identitats.

És en aquesta perspectiva en què, per primera vegada, els elements socials passen al davant, com a marc de reflexió, de la religió, la política o l'economia, on cal situar el nou discurs geogràfic escolar si es vol que defugui l'himne a la modernitat i al desenvolupament o al totalitarisme tou de la seva integració per la tecnologia sota la fèrula tecnocràtica. Només sota aquesta condició i desenvolupant una anàlisi cultural-crítica, en el sentit que l'entén J. Habermas, el discurs geogràfic pot contribuir a la construcció d'una societat democràtica. Però la complexitat que de fet s'origina de la pluralitat de punts de vista i de renovació de les problemàtiques científiques i escolars porta a pensar insistentment en el problema de la coherència dels discursos entre ells i en el problema intern de la construcció discursiva. Per tal de reduir les possibles distorsions proposem un model de lectura cultural-crític de territori.

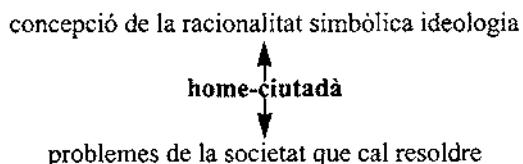
2.3. El model d'anàlisi cultural-crític: el seu paper per posar en relació el discurs científic i el discurs escolar

2.3.1. El model que es proposa té una doble funció: ajudar a l'organització coherent del discurs de l'ensenyament i establir la relació entre discursos científics escolars i socials, els destinataris dels quals, les finalitats, els nivells de formulació i les formes, són diferents. Fonamenta un mètode sistemàtic d'anàlisi dels processos de repartiment i de difusió dels fenòmens observats.

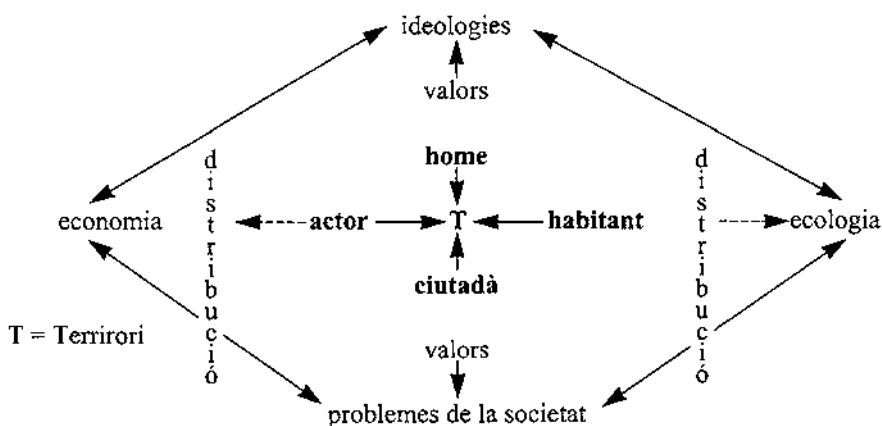
Retindrem dos eixos de lectura. El primer es troba present, en general, en els manuals de geografia (edicions de 1985 i 1988). Posa en relació l'home i el seu territori, d'una banda, amb l'economia (capital, producció, consum) i, d'altra, amb l'ecologia (explotació, protecció, reconstitució). Cal observar que els fets relacionats amb els aspectes econòmics, introduïts cap al 1960, estan encara molt valorats en els manuals, mentre que el punt de vista ecològic només apareix cap al 1973.



El segon eix, en canvi, està totalment oblidat pels manuals. És el que emmarca l'acció de l'home-ciudadà, productor de l'espai social, en un doble sistema: cap «amunt», en direcció a la ideologia, el que és simbòlic i la concepció de la racionalitat de l'espai que determina els valors de referència; cap «avall», en direcció als problemes de la societat que representen els «desafiaments» que la geografia ha de contribuir a resoldre.

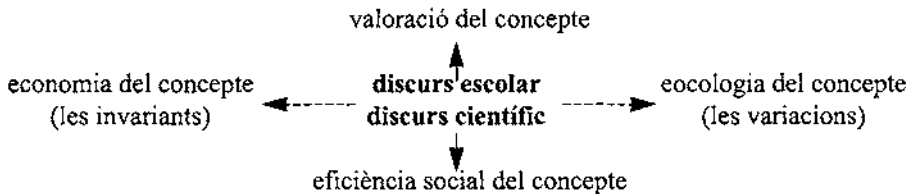


Els dos esquemes constitueixen un sistema que permet una lectura coherent i pluralista d'una organització territorial.



Aquest esquema posa en evidència els elements de la construcció factual en una època determinada. És una ajuda a la memòria metodològica, una mena de *topoi* d'una lectura geogràfica crítica. La relació interna assenyalava les tensions i les contradiccions que existeixen entre els diferents pols. Es completa amb una interacció perifèrica que permet una lectura «per triangles» que es recobreixen en part i el contingut de la qual evoluciona amb les civilitzacions. Per aquesta raó la denominem «cultural-crítica». Cada element del gràfic pot desenvolupar-se de manera que les articulacions entre les trames conceptuals emergeixin a nivells més «fins».

2.3.2. En una segona etapa aquest model que d'antuvi ha ajudat a la ruptura epistemològica significativa de la construcció dels «fets» geogràfics pot ser transposat per utilitzar-se per a l'anàlisi dels sistemes conceptuals que estructuraven els discursos escolars: aquests darrers s'organitzen a partir d'unes articulacions primàries del discurs científic que en garanteix el significat, la coherència i l'especificitat. Permet bandejar la simplificació que faria una selecció més o menys arbitrària en els fets establerts i els processos seguits.



3. Problemàtiques geogràfiques i problematització de la realitat: la relació teoria-pràctica

L'aplicació de la lectura cultural-crítica durant la construcció socio-didàctica de la pràctica de l'ensenyament permet aclarir dos moments importants en el procés que fa que l'alumne passi d'allò «vist-descriu-classificat» a «comprendre-explicar-actuar». Aquest procés transforma la geografia objecte d'aprenentatge en geografia instrument de la construcció social de l'espai. El primer exemple triat és el de la utilització del croquis en la construcció del saber escolar. El segon és el de la utilització de la imatge i de la ruptura «epistemològica» amb «el que és real» que es pot dur a terme amb els nens.

3.1. De la problematització a la problemàtica: el croquis com a revelador dels punts de vista geogràfics i com a instrument específic comú a la construcció dels discursos científics i escolars

3.1.1. Per a nosaltres el croquis és un element constitutiu del discurs geogràfic en el sentit que ajuda a distingir i a comprendre.

Distingir és adonar-se dels límits, de les fronteres, individualitzar.

Comprendre és conèixer les formes d'organització, les incerteses, els límits: és, per tant, ser capaç de captar les relacions de les quals es dedueixen, en un primer

moment, la configuració d'un espai material i els processos que fan que aquest espai evolucioni. El croquis és un dels instruments de la transposició de l'espai terrestre concret en espai geogràfic abstracte. L'experiència que vam dur a terme amb un grup de mestres en formació ens va mostrar que la visita d'un barri heterogeni (antiga barriada integrada al teixit urbà), amb comerços, serveis administratius, antics tallers i un seguit d'habitatges heteròclit, obligava els observadors, que disposaven d'un mapa a petita escala, a una reescriptura selectiva i jerarquitzada en funció de llurs representacions tant socials com individuals de l'espai que estaven veint. Aquest croquis descriptiu, que assenyalava el pas de la representació mental i de la descripció verbal literària a la figuració, és una primera etapa de l'objectivació. Obliga a establir la classificació de les dades i una primera tipologia dels camps del vocabulari, unes nocions i uns sistemes que estan en joc, per tal d'organitzar la llegenda.

És en aquest moment que té lloc la continuació de la construcció geogràfica perquè és aleshores quan els actors es troben confrontats sense escapatori possible a una situació de necessitat (escollir i transcriure, amb totes les reduccions que això implica) que posa en evidència les mancances epistemològiques i, sovint, també, les del projecte pedagògic de l'ensenyament. És en aquest moment quan, per evitar les dificultats, els mestres substitueixen l'anàlisi històrica de l'esdevenir del paisatge per una anàlisi geogràfica de les modalitats del ser d'aquest paisatge. És, per tant, en aquest moment quan es materialitza l'especificitat del discurs geogràfic per la conjunció entre l'esquema de localització (designar, situar) i el de distribució-estructuració (establir unes tipologies de les distribucions, buscar les relacions primàries). És el moment en què hom deixa el vocabulari vulgar per iniciar la construcció nocional específica.

Roger Brunet proposa el terme «corema» per anomenar una estructura elemental de l'espai terrestre representada per un model gràfic. El que és vàlid per al geògraf professional planteja, malgrat tot, un problema a nivell escolar: la vulgarització del concepte de corema ha tingut com a conseqüència assimilar la noció a l'objecte i, d'altra banda, assimilar el concepte de «model» al de representació, més a l'abast dels alumnes. És totalment erroni parlar de coremes i de models a l'escola elemental en la mesura en què els nens no han construït encara els conceptes que impliquen l'existència dels coremes: no hi hauria, des d'aquest moment, un aprenentatge, sinó un condicionament a la utilització de signes.

Malgrat tot, des de l'escola, és important construir llegendes dels croquis a partir de la reflexió feta *a priori* sobre les dades de l'espai observat i d'una problematització simple del que hom vol representar. En aquestes condicions la llegenda no és una recapitulació dels símbols utilitzats espontàniament sobre el dibuix; és una construcció racional que serveix d'hipòtesi de treball durant la transcripció figurati-

va de l'espai. Sempre tenint en compte, però, que el llenguatge cartogràfic aporta una contribució específica a la construcció dels fets geogràfics.

3.1.2. A cada estadi del discurs correspon un tipus de croquis. Aquesta observació palesa la transició que pot existir entre el simple croquis que representa localitzacions i el *croquis problematitzat* que localitza unes relacions constitutives de representacions geogràfiques. Mentre que el croquis descriptiu és informatiu en primera instància, el croquis problematitzat estableix la transició entre el territori i un espai de relacions en què és actualitzada-potenciada la interacció entre concret i abstracte. Molt sovint el document problematitzat ha sofert una primera modelització: així, França pot representar-se com un hexàgon en els mapes meteorològics de la televisió.

El croquis modelitzat assenyalava la transició cap a la construcció de l'espai geogràfic abstracte perquè representa unes distribucions espacials i unes dinàmiques de canvi segons el punt de vista adoptat. Es pot utilitzar a l'ensenyament primari perquè presenta estructures elementals favorables a la construcció d'un «sentit geogràfic» que limita la dicotomia entre la immediatesa de la descripció del que es veu i la construcció diferida del significat. Es poden utilitzar coremes com a «gramàtica» de la representació: és un document que presenta certs aspectes de la generalització, tot i continuar essent específic d'un espai terrestre definit. La seva finalitat no és la de servir de referència en una comparació entre diferents objectes: no assoleix el caràcter d'abstracció general d'un model.

El model teòric ja no és un croquis cartogràfic en tant que ja no correspon a un espai definit en una època determinada. Cal establir unes distincions molt fines entre el model teòric (per exemple, el de Christaller sobre la centralitat, que expressa unes formes possibles d'aplicació dels models de gravetat en superfícies isòtropes) i el model cartogràfic, d'abast limitat en el temps i l'espai i que presenta una imatge primària d'un tipus específic d'organització espacial (per exemple, el model de Burgess sobre l'organització aureolar de l'espai intra-urbà de les ciutats d'Amèrica del Nord).

3.1.3. Pel que fa a l'ensenyament, aquesta anàlisi evidencia l'existència d'estadis de formulació que depenen els uns dels altres, però que no estan estrictament jerarquizats. És fins i tot indispensable construir simultàniament les estructures de la percepció (noció de perspectiva, per exemple) i les estructures de la comprensió (modelització de la ciutat islàmica, com exemple alternatiu). Però cal ser conscient que el model cartogràfic, forma extrema de la representació cartogràfica, és resultat d'un enfocament sistèmic de les estructures i de les dinàmiques i de la problematització de les relacions que defineixen un espai regional. Aquest model és, per tant, també molt dependent de la concepció de la racionalitat de l'espai en una època determinada: porta la marca de la historicitat del concepte.

3.2. La utilització del model cultural-crític com a instrument de la ruptura epistemològica amb la realitat observada: de la problemàtica a la problematització

L'exemple que proposem ha estat extret de l'estudi d'una activitat duta a terme durant un curs de formació de mestres. És un exercici de construcció d'un suport pedagògic i del procés que l'acompanya i que evidencia la necessitat d'explicitar *a priori* la problemàtica escollida d'una altra manera que amb una simple pregunta sobre el que és materialment observable.

3.2.1. La primera proposta als assistents al curset i la problemàtica de reconstrucció de l'exercici.

Taula I: Matriu de presentació del procés de formació

Descripció: s'analitza i es reconstrueix un muntatge de 24 diapositives per part d'un grup de mestres en formació. Es tracta d'utilitzar una problemàtica geogràfica com a instrument de lectura del medi local i del problematització del saber.

Problema professional: producció d'un material pedagògic pertinent en funció d'una problemàtica geogràfica del medi local. Es posa l'èmfasi en la utilització de la imatge, el seu lloc i el seu paper en el coneixement de la realitat.

| Actor | Assistents al curset Mestres | Instructors Professors d'E.N. |
|--------------|--|---|
| Observacions | <p>Mirar el muntatge: quins canvis apareixen?</p> <p>– Discussió:</p> <p>* Quins problemes es plantegen? Les imatges reflecteixen la importància dels canvis que coneixem?</p> <p>* Quines modificacions de l'espai urbà d'Oyonnax observeu a dos mapes d'èpoques diferents? Què us ensenya el pla d'ordenació de la ciutat?</p> <p>– Construcció d'una matriu de lectura del muntatge (utilització del model cultural-crític).</p> <p>– Nova selecció de les diapositives (màxim 6) i reconstrucció del muntatge.</p> <p>La producció de la matriu de lectura afavoreix l'aparició de dues problemàtiques diferents i la reconstrucció del discurs escolar que tingui en compte les formes d'evolució espacial del medi local, tot situant-la en uns conjunts espacials més amplis.</p> | <p>– Gestió del conflicte cognoscitiu</p> <p>– Ajuda a la teorització de les etapes següents pel grup</p> <p>La utilització d'una problemàtica per a establir la matriu de lectura modifica la concepció de la disciplina</p> |

– La matriu de presentació de la formació (Taula I) mostra el desenvolupament del treball i la construcció per part dels assistents de la noció d'espai geogràfic abstracte. El muntatge es construeix com un trajecte turístic seguint els carrers i comparant com era, abans i ara, l'antic centre en direcció cap a la perifèria. La problemàtica que es formula de manera imprecisa és la del «canvi».

– La discussió evidencia una contradicció entre el que es veu a la diapositiva i que és anecdòtic i el que se sap tant per mitjà de la informació local com per la pràctica de l'espai. El problema cognoscitiu entre una representació nova suggerida per la imatge i una altra representació sorgida de la pràctica de l'espai és el que desencadena l'activitat de recerca i d'avaluació formativa del muntatge de diapositives.

– La utilització del model d'anàlisi cultural-crític permet examinar diferents punts de vista d'estudi. Durant les discussions els participants intenten explicar la diferència entre les dues representacions del «canvi». És el concepte d'evolució espacial el que s'analiza després d'una breu recapitulació sobre els tipus de canvi coneguts o observats. D'aquesta manera emergeixen les representacions socials i els sabers lligats a la pràctica de l'espai. Els mecanismes utilitzats es precisen a partir de l'estudi de mapes i de plans d'ordenació: extensió, concentració, especialització, jerarquització.

3.2.2. La reconstrucció de les etapes

Les classificacions realitzades condueixen a l'esbós d'una llegenda i a les primeres representacions que constitueixen la primera etapa d'un croquis la problemàtica del qual és la de les formes d'evolució espacial d'Oyonnax. Els mestres treballen simultàniament en l'inventari de l'espai terrestre i en la construcció conceptual de l'espai geogràfic. La interrelació dels dos nivells de reflexió afavoreix l'aparició d'un «sentit geogràfic» i permet al no especialista iniciar-se en la complexitat canviant de l'anàlisi multipolar de tipus cultural-crític. Una primera selecció de les diapositives es pot efectuar segons el criteri de la mínima complexitat necessària per donar un significat a la realitat observada.

D'aquesta manera els assistents al curset passen d'una concepció de l'espai concret, en primer lloc lineal (el trajecte) i després aureolar (les zones concèntriques de creixement de l'aglomeració urbana), a una concepció multipolar i pluralista dels espais abstractes de relacions. La segona selecció de diapositives es fa en funció de les relacions que es consideren significatives durant la construcció del fet geogràfic.

Es tracta d'un primer pas cap a la consideració d'una evolució diferencial i sinèrgica dels funcionaments de l'espai considerat a la vegada segons l'època i segons que es tinguin en compte els fenòmens socials, econòmics, culturals i polítics. El

procés ens porta als altres punts de lectura i desemboca en una formulació d'alguns problemes socials que condicionen l'evolució de l'espai a Oyonnax: necessitat de disposar d'un sistema estable de mà d'obra temporal; necessitat d'allotjar els treballadors i el flux de mà d'obra estrangera, en una primera etapa de la immigració; necessitat de regular el creixement urbà i les seves conseqüències sobre l'organització espacial i social de les zones rurals dels voltants. El canvi d'escala és, aleshores, l'origen d'un canvi de problemàtica que obre la porta a d'altres sistemes espacials: organització d'un espai rural en una zona de muntanya mitjana; organització d'un espai de relacions internacional.

Aquest estudi pretén mostrar que les opcions per a l'ensenyament vénen determinades simultàniament per uns elements que evolucionen de manera asincrònica i arítmica: uns estan relacionats amb la ideologia i l'axiomàtica que l'acompanya; els altres depenen de la construcció científica de la geografia, i els darrers fan referència als problemes de la societat en un moment determinat. Sembla important que els ensenyants es formin en l'epistemologia de la disciplina per tal que pugin gestionar la transició didàctica. La construcció nocional i conceptual que es pretén a través de l'estudi de les formes d'existència del territori passa per una anàlisi pluralista i interaccionista que reintegri explícitament la ideologia i la realitat social de l'espai concret. És pagant aquest preu que el discurs de l'ensenyament de la geografia esdevindrà pertinent sense ser dogmàtic, coherent sense ser monolític i, en definitiva, operatiu per a una construcció social de l'espai de la vida.