

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"
ISTITUTO DI GEOGRAFIA - FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA
Piazzale Aldo Moro n. 5 - 00185 - ROMA

SEMESTRALE di STUDI
e
RICERCHE di GEOGRAFIA

Gino De Vecchis

*"La lezione itinerante nel contesto educativo-
didattico. Dall' approccio sensoriale alla analisi e
organizzazione delle informazioni ambientali"*

Daniela Pasquinelli D'Allegra

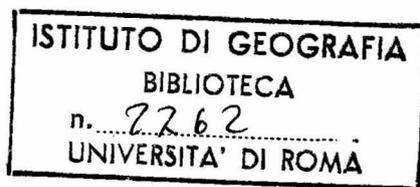
*"Approccio sensoriale all' osservazione
diretta di un ambiente"*

Maria Giovanna Barbantini

*"Lezione itinerante e sviluppo cognitivo.
Un' esperienza di continuità didattica tra scuola
elementare e media"*



1991 (1)



DIRETTORE RESPONSABILE
Prof. Emanuele Paratore

GINO DE VECCHIS

**LA LEZIONE ITINERANTE NEL CONTESTO
EDUCATIVO - DIDATTICO. DALL'APPROCCIO
SENSORIALE ALLA ANALISI E ORGANIZZAZIONE
DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI**

Premessa

I contributi, che qui si propongono, costituiscono soltanto una parte di una più vasta ricerca, partita da un'attività promossa alla fine del 1989 dalla Sezione Lazio dell'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia, che ha avuto come tema generale "La lezione itinerante dalla Scuola elementare all'Università". L'iniziativa, alla quale hanno preso parte attiva numerosi docenti, sia della scuola dell'obbligo, che della scuola secondaria superiore e dell'università (1), ha avuto due obiettivi principali:

– analizzare le possibilità e i problemi relativi all'inserimento organico e interdisciplinare della lezione itinerante in un progetto didattico di ampio respiro;

– valutare l'importanza della "continuità" di obiettivi e strategie, nel progresso degli studi, di questo intervento didattico, che rappresenta un momento essenziale nell'insegnamento di una disciplina, come la geografia, che ha nelle problematiche uomo-natura e nella dimensione spaziale i suoi riferimenti essenziali.

E su questi obiettivi vertono, principalmente, sia il mio contributo introduttivo, che le due esperienze studio delle insegnanti Daniela Pasquinelli D'Allegra e Maria Giovanna Barbantini, ambedue relative alla scuola dell'obbligo. Si tratta di alcune esemplificazioni e proposte, che non hanno quindi pretese di esaustività, ma tendono comunque ad offrire alcuni

(1) Hanno partecipato al gruppo di lavoro gli insegnanti: Daniela Pasquinelli D'Allegra e Anna Maria Todeschini per la scuola elementare; Maria Giovanna Barbantini, Carla Del Zoppo e Silvana Bucchieri per la scuola media; Silvano Celli, Marcella Sacco, Teresa Lopriore, Aldo Paolucci, Ferruccio Nattero, Anna Maria Augugliaro per la scuola secondaria superiore; Gino De Vecchis per l'università.

stimoli all'azione e un incoraggiamento ad una più proficua utilizzazione di questa ancora poco "frequentata" attività didattica. Si consideri, inoltre, che le possibilità interdisciplinari della lezione itinerante sono veramente numerose; ho sottolineato, in altra occasione, come questa rappresenti un elemento sostanziale di coagulo, verso il quale possono proficuamente convergere esperienze disciplinari molteplici (2).

L'unità tematica dello studio dell'ambiente fornisce, ad esempio, una opportunità rilevante e propizia all'approccio didattico di tipo interdisciplinare; infatti i vari aspetti geografici, naturalistici, socio-culturali, storici... che si riscontrano in un determinato territorio permettono la fusione e l'integrazione di una molteplicità d'interessi.

In questo studio-esperienza si è partiti dall'approccio sensoriale all'ambiente, che può offrire ai bambini un tempo per l'osservazione e l'ascolto e un più attento "dialogo" con varie componenti ambientali. Tale approccio costituisce anche una "tecnica" per favorire la disposizione all'incontro con l'oggetto della ricerca e rappresenta un metodo per insegnare a esplorare, utilizzando al meglio i vari sistemi sensoriali. Significative inoltre sono le implicazioni derivanti dalla geografia della percezione; si veda in proposito l'esperienza condotta dalla Pasquinelli D'Allegria, che come lezione itinerante sul "vicino" può rappresentare un ottimo avvio allo studio dell'ambiente (con un invito per gli alunni a godere del fascino che gli oggetti della ricerca possono rivestire) e una valorizzazione della geografia in un contesto progettuale di chiaro segno interdisciplinare (in grado di favorire tra l'altro l'educazione al suono, all'immagine, alla psicomotricità...).

E si vedano, ancora, le considerazioni relative alla osservazione e all'esplorazione dell'ambiente e all'analisi dei vari fruitori del territorio e "testimoni" più o meno "privilegiati".

Oltre alla scelta dei "testimoni" è necessario considerare il territorio a scale diverse, conducendo gli alunni dall'ambiente più "vicino" (scuola elementare del primo ciclo) a quello progressivamente più lontano o meno "vicino" (scuola elementare del secondo ciclo e scuola media) (3).

(2) G. DE VECCHIS, *La lezione itinerante nella progettazione didattica*, "geografia", Roma, 1985, pp. 14-17; cfr. p. 16.

(3) Sulle prospettive della geografia della percezione riguardo all'educazione all'ambiente si veda l'interessante articolo di C. BRUSA, *La geografia della percezione quale strumento di educazione ambientale*, "Riv. Geogr. It.", Firenze, 1980, pp. 49-60.

L'approccio sensoriale d'altra parte costituisce un momento propeudeutico che bene si collega (si vedano, solo per fare un esempio sulla "percezione", le interviste fatte dagli alunni a persone che risiedono e lavorano sul territorio "esplorato") con attività successive che conducono - come chiaramente mostra l'esperienza presentata dalla Barbantini - ad una organizzazione e sistemazione di informazioni ambientali in sistemi più coordinati.

A mio avviso, poi, riveste grandissimo interesse il fatto che quest'ultima lezione itinerante sia stata condotta in comune tra alunni della scuola elementare (secondo ciclo) e della scuola media. Tale operazione didattica rappresenta un segnale indicativo delle ampie possibilità di convergenza, di collaborazione e di "continuità" disciplinare che si possono aprire tra i diversi livelli scolastici.

1. L'osservazione diretta dell'ambiente

L'osservazione diretta di un ambiente rappresenta, nell'insegnamento della geografia, un momento rilevante, in quanto può generare tutta una serie di stimoli per l'alunno, che può essere portato a comprendere meglio i ritmi e i tempi della natura (quelli brevi del giorno e della notte, quelli delle stagioni e quelli più lunghi delle evoluzioni e delle trasformazioni biologiche e morfologiche), mettendoli a confronto con i tempi dell'uomo spesso rapidi e tumultuosi nelle loro possibilità di modifiche (e a volte di distruzione). Nella lezione itinerante l'alunno può fruire, tra l'altro, di un vantaggio sostanziale, avendo un riscontro immediato e puntuale tra la spiegazione del docente e il fatto geografico o il fenomeno che si presenta all'osservazione. I testi scolastici soltanto parzialmente possono permettere allo studente di acquisire alcune conoscenze e abilità, che al contrario possono essere conseguibili con l'osservazione diretta, soprattutto se adeguatamente guidata e inserita in un contesto progettuale idoneo. Questa considerazione ovviamente non intende minimamente sminuire il valore didattico di un buon testo, che - come osserva Osvaldo Baldacci - rimane sempre funzionalmente efficace come tramite fra docente e discente e rappresenta uno strumento di attivazione del lavoro intellettuale (4). Si tratta in pratica di integrare in giuste "dosi" i vari strumenti, sussidi e atti-

(4) O. BALDACCI, *Educazione geografica permanente*, Bologna, Pàtron, 1982, pp. 331; cfr. pp. 292-293.

vità, perseguendo le strategie più opportune per il raggiungimento degli obiettivi educativo-didattici formulati in sede di programmazione.

La capacità operativa di saper leggere “dal vivo” il territorio - sapendo usare lo sguardo come “mezzo” sensibile e intellettuale - rappresenta, certamente, un momento didattico di forte valenza da focalizzare e progressivamente approfondire procedendo dalle elementari fino all’università. Leggere il territorio significa anche cercare di scoprire i processi mediante i quali questo è stato prodotto e ci si presenta “sensibilmente”.

Non costituisce meraviglia, perciò, che i programmi ministeriali, sia quelli della scuola media sia i più recenti della scuola elementare, sottolineino l’importanza di acquisire tale abilità, collegandola con le capacità di interpretare il territorio e di “saper pensare” lo spazio.

Nei programmi di geografia della scuola media si afferma che sarà cura dell’insegnante “partire, nella presentazione degli argomenti, dall’osservazione diretta, o da fotografie e illustrazioni, scegliendo preferibilmente quei fenomeni che possano offrire una situazione problematica e concreta”. E ancora: “L’indagine sui fenomeni coinvolgenti la dinamica uomo-ambiente prenderà avvio dalle più immediate esperienze dell’alunno, in modo che tali fenomeni possano essere ricostruiti in sede di verifica problematica diretta”. Successivamente l’invito alla presa di contatto con la realtà “vicina” si esplicita chiaramente, anche se tale invito risulta un po’ ridimensionato dall’aggiunta di un “per quanto possibile”, che può costituire un alibi per presidi e insegnanti più “pigri”. Si legge, infatti, che per facilitare l’acquisizione di una mentalità geografica la classe tenderà a configurarsi come un laboratorio di ricerca ricorrendo a tutta una serie di iniziative fra cui “per quanto possibile, attività all’esterno della scuola (lezioni all’aperto, escursioni, visite, ecc.)”.

Più marcato è l’invito all’osservazione diretta nella scuola elementare, dove si insiste -direi con molta opportunità- sulla necessità di un insegnamento geografico:

- che renda “capace l’alunno di orientarsi e collocarsi nello spazio vissuto dagli uomini utilizzando le conoscenze e gli strumenti concettuali e metodologici necessari per la comprensione dell’interazione uomo-ambiente”;
- che faccia “acquisire uno specifico modo di osservare ed un linguaggio appropriato per descrivere e per rappresentare”. Il riferimento alla lezione itinerante diviene esplicito quando si sottolinea -nelle indicazioni didattiche- l’importanza della esplorazione degli spazi direttamente esperibili dagli alunni”, come ad esempio “le vie del quartiere”.

Pur tralasciando riferimenti agli obsoleti programmi ministeriali relativi alle scuole secondarie superiori (che si risolvono praticamente in un indice di argomenti e di contenuti da studiare, a parte le varie sperimentazioni in atto più o meno interessanti), si deve ribadire ancora l'importanza che l'osservazione diretta riveste anche per questo livello scolastico.

2. Le valenze della lezione itinerante

Le valenze educative e didattiche, delle quali la lezione all'aperto è portatrice nei processi di apprendimento geografico, hanno riconoscimento pressoché generale e una buona, anche se non vastissima bibliografia. Non intendo, quindi, soffermarmi su questo pur importante aspetto, anche se val la pena ricordare ancora una volta la necessità di un inserimento pieno nel disegno progettuale organizzato dai docenti (e d'altra parte su alcuni aspetti della programmazione vertono anche i contributi qui proposti).

Va però doverosamente rilevato che, soprattutto riguardo alla scuola dell'obbligo, la classe docente manifesta un crescente interesse.

Questo atteggiamento di significativa attenzione può fare ben sperare nel futuro; appare, tuttavia, sempre più necessaria una chiara azione di sostegno da parte delle istituzioni scolastiche e degli Enti locali, che possa agevolare la realizzazione di questo importante intervento didattico, bisognoso di attrezzature e strumenti, oltre che di materiale idoneo (ad esempio registratori, macchine fotografiche, lenti di ingrandimento, binocoli, termometri, altimetri, barometri...) (5).

Anche se meriterebbe un serio approfondimento, pare opportuno almeno un cenno alle cosiddette visite guidate di più giorni, che possono essere di estrema utilità educativo-didattica quando rispondono alle esigenze precedentemente ricordate e possono avvalersi di strutture idonee (grazie proprio alla collaborazione di enti e associazioni), ma che posso-

(5) Su una specifica esperienza attuata a Varese, grazie alle componenti scolastiche locali e all'Assessorato ai Servizi educativi del Comune di Varese, "che ha offerto sia il personale docente preparato, che il mezzo di trasporto a prezzo agevolato", ha opportunamente scritto Carlo Brusa, *Lezioni itineranti e geografia scientifica*, in "Dalla geografia nozionistica alla geografia scientifica applicata. La scuola verso i problemi del territorio e della società" (a cura di R. Bernardi), Univ. di Verona, Istituto di Geografia, 1990, pp. 25-30.

no risolversi anche in iniziative discutibili. Basti ricordare che nella scuola secondaria superiore molte delle "uscite" di più giorni - che spesso si svolgono all'estero a tappe forzate (con non pochi anche tragici incidenti) - rischiano di trasformarsi, in avvenimenti di pura "evasione", avulse da un qualsiasi contesto didattico organicamente progettato. Inoltre la scelta dei docenti accompagnatori non sempre "cade su quelli di materie attinenti alle istituzioni o località da visitare", come recitano le varie circolari ministeriali.

Un'ultima brevissima considerazione riguarda anche l'università, i cui docenti potrebbero servirsi delle lezioni itineranti per meglio affrontare, con indagine sul territorio, alcuni problemi trattati nello svolgimento del programma. Ci sarebbero sicuramente ricadute positive sia sul piano della didattica che della professionalità, tanto più che anche gli studenti universitari presentano spesso scarse abilità non soltanto nella interpretazione, ma anche nella lettura "dal vivo" del territorio. Le notevoli quantità di informazioni ambientali provenienti dai mezzi di comunicazione di massa sfuggono spesso al controllo da parte dei ragazzi; inoltre le stesse informazioni, con i loro significati occultati dietro significanti iconici, costituiscono non di rado seri ostacoli ad un'analisi attenta dell'ambiente o addirittura vere e proprie distorsioni della realtà territoriale.

3. La geografia della percezione

L'approccio sensoriale, espresso dalla osservazione diretta della natura, può trovare nelle indicazioni metodologiche formulate dalla geografia della percezione risultati di sicuro interesse. Dopo alcune difficoltà e resistenze iniziali, la dimensione percettiva è entrata a pieno titolo nella ricerca geografica, in Italia grazie principalmente all'iniziativa di Giacomo Corna Pellegrini (6). Anche nel campo della didattica si può re-

(6) Si vedano, ad esempio, gli Atti del Colloquio internazionale sul tema "Geografia e percezione dell'ambiente", svoltosi a Milano il 26 febbraio 1979, promosso dall'Istituto di Geografia Umana della Facoltà di Lettere (diretto da Giacomo Corna-Pellegrini) e dall'Istituto di Psicologia della Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano (diretto da Marcello Cesa-Bianchi) e il fascicolo n. 1 del marzo 1980 della Rivista Geografica Italiana interamente dedicato alla Geografia della percezione, che porta come saggio introduttivo l'articolo di Giacomo Corna-Pellegrini (*Geografia e percezione dell'ambiente: un rapporto da approfondire per la conoscenza e la programmazione del territorio*).

gistrare un interesse crescente evidenziato in particolare da Andrea Bissanti (7); nei programmi scolastici della scuola elementare si sottolinea l'importanza di tener presente i vari aspetti del concetto di spazio elaborati dal geografo, fra i quali lo "spazio rappresentativo come espressione di sistemi di valori (i luoghi di incontro e di scambio, di celebrazione sacra e profana, di sede dell'autorità, ecc.)".

La geografia della percezione, puntando l'attenzione sullo spazio "vissuto", arricchito di valori psicologici, immessi dagli uomini che con esso in qualche modo interagiscono, e sulla percezione che del territorio hanno i suoi fruitori (abituali o occasionali), ha sicuramente ampliato gli schemi interpretativi del rapporto uomo-ambiente.

Nella lettura e nello studio del territorio, quindi, è bene prestare la dovuta attenzione anche al modo con cui la gente percepisce il proprio ambiente, il proprio spazio di relazione. Allo spessore dell' "oggettività" (spazio-struttura) va sovrapposto, così, lo spessore della "soggettività", propria degli uomini che vivono e operano su un determinato territorio. La componente psicologica assume, pertanto, un grande rilievo negli studi della geografia della percezione, che viene impiegata anche nell'analisi dei vari "comportamenti spaziali".

Occorre considerare, infatti, che i processi che indirizzano i nostri atteggiamenti e in qualche modo possono guidare le nostre decisioni derivano non soltanto da realtà oggettive, ma anche -e qualche volta soprattutto- dalle nostre percezioni. Ricorda Marcello Cesa-Bianchi a tale proposito: "Bisogna sempre tenere presente che la percezione è il primo momento di un comportamento e che gli atteggiamenti delle persone di fronte ai fenomeni modificano aspettative e speranze, così da influire sulla stessa percezione. La percezione influisce sugli atteggiamenti, ma anche gli atteggiamenti influiscono sulla percezione e la valutazione" (8).

(7) A solo titolo esemplificativo si ricorda l'articolo seguente: A. BISSANTI, *Sapere e saper fare in Geografia. Trame concettuali di una proposta*, "Geografia nelle Scuole", Roma, 1989, pp. 114-136.

(8) M. CESA-BIANCHI, *Ambiente e percezione*, in "Ricerca geografica e percezione dell'ambiente", Milano, Unicopli, 1980, pp. 27-33; cfr. p. 33.

4. I sistemi sensoriali

L'approccio sensoriale all'osservazione diretta di un ambiente, condotto dalla Pasquinelli D'Allegra per il primo ciclo della scuola elementare, rientra in un canale metodologico d'indubbio interesse didattico per l'apprendimento di molteplici "capacità operative" (come richiedono i programmi delle elementari) (9).

La capacità che possiede l'uomo di esplorare il suo ambiente risiede in primo luogo nel sistema visivo; gran parte della percezione dell'ambiente circostante si produce, infatti, mediante la vista. L'occhio dell'uomo è altamente sviluppato, mentre altri sistemi sensori come quello del gusto e dell'olfatto risultano meno efficienti. La differenza d'intensità di sapore e di odore deve essere almeno del 30% perché possa essere avvertita; riguardo alla vista, al contrario, è percepita anche una leggerissima variazione (pari all'1%) nell'intensità della luce. Non è questa, comunque, la sede per un approfondimento di simili tematiche che hanno scarso interesse per l'argomento che qui si affronta, e che comunque possono essere reperite nei vari manuali di fisiologia.

Tuttavia, occorre aggiungere che la percezione visiva subisce influenze più o meno significative da tutte le altre impressioni uditive, ol-

(9) E' noto che tutte le informazioni sono trasmesse dall'esterno all'interno dell'individuo attraverso i vari sistemi sensoriali. Tradizionalmente sono considerati sensi speciali la vista, l'udito, l'equilibrio, l'odorato e il gusto, mentre i sensi cutanei, incentrati sul tatto, sono quelli i cui recettori si trovano nella pelle, che è fornita di vari tipi di sensibilità: al caldo, al freddo, alla pressione, alla trazione, alla vibrazione... Questo sistema, tra l'altro, comprende anche organi interni, come articolazioni e muscoli, che svolgono funzioni essenziali nell'esplorazione di un oggetto. Mentre la vista e l'udito rappresentano soprattutto i sensi della comunicazione a distanza, i sensi cutanei sono legati all'idea di "aderenza"; in un certo qual modo, quindi, meglio esprimono la presa di contatto con l'ambiente. I vari organi dei sensi, attraverso cellule recettrici in grado di convertire "varie forme d'energia (meccanica, termica, elettromagnetica, chimica) dell'ambiente in potenziali d'azione nei nervi sensoriali" (W. F. GANONG, *Fisiologia medica* (a cura di G. Stella), Padova, Piccin Ed., 1973, pp. 598; cfr. p. 62) riescono a "catturare" una parte sicuramente consistente, ma comunque molto modesta, rispetto alla quantità enorme dei messaggi che l'ambiente esterno trasmette. Un solo esempio relativo all'orecchio: le frequenze che possono essere udite dall'orecchio dell'uomo vanno da un minimo di 20 - 30 ad un massimo di 20.000 cicli per secondo. Frequenze molto più alte possono essere udite da alcuni animali come il cane o la talpa. Altre specie, come il pipistrello, riescono ad "osservare" ed esplorare l'ambiente grazie al senso dell'udito e all'emissione di segnali acutissimi riflessi dagli oggetti.

fattive, gustative, tattili... E così un identico messaggio visivo si presenta in maniera diversa a seconda delle altre impressioni che si ricevono, e che quindi riescono a modificare la percezione visiva. La separazione di un campo dagli altri (ad esempio il visivo dall'uditivo, dall'olfattivo...), così come si verifica nell'osservazione di una fotografia, non corrisponde alla situazione reale.

5. Implicazioni e possibilità didattiche della geografia della percezione

Le pur brevi considerazioni relative ai sistemi sensoriali fanno ben comprendere come la geografia della percezione, avvalendosi delle potenzialità insite nella lezione itinerante possa costituire un significativo e valido strumento anche per l'educazione all'ambiente.

Va innanzi tutto considerato che nell'attività di osservazione e di esplorazione si esercita un processo di selezione molto forte; il riconoscimento delle informazioni non presuppone, infatti, che l'individuo "catturi" l'enorme massa di particolari che l'ambiente circostante presenta. Sarebbe necessario che fossero "catturate" almeno quelle informazioni che possono risultare più idonee alla migliore comprensione della situazione ambientale che si va osservando. In altri termini, con riferimento al sistema visivo, è noto che i nostri occhi vedono molto, ma il cervello recepisce soltanto in piccola parte, eliminando tutta una serie di informazioni. Il processo percettivo è insomma un processo di riduzione del carico dell'esperienza sensoriale e di eliminazione delle informazioni (non utili o meno utili rispetto al fine immediato), che consente il passaggio da un ambiente estremamente complesso a uno più semplice, che il sistema nervoso centrale è in grado di controllare.

In realtà le caratteristiche generali dell'ambiente riescono a modificare lo stesso messaggio, producendo particolari condizioni di trasmissione. Quando, ad esempio, un paesaggio viene "esplorato con gli occhi", si effettua un'analisi seppure sommaria dei suoi numerosi elementi costitutivi; questa operazione rappresenta un momento essenziale per porre attenzione a qualche aspetto che può interessare in particolare modo. Così, volendo osservare un bosco di latifoglie per trovare al suo interno un eventuale albero di aghifoglie, il soggetto generalmente non esamina il singolo albero, ma nella visione d'insieme incentra la sua attenzione soltanto sulle forme che sembrano differenziarsi, allo scopo di ricercare la specie vegetale desiderata.

Gli insegnanti dovrebbero porre molta attenzione al fatto che i sistemi sensoriali sono sistemi di esplorazione e di ricerca, e che gran parte dell'apprendimento "passa" attraverso l'osservazione, ovviamente se - come ricordato - il soggetto, attivata la sua capacità di scoperta, presti la dovuta attenzione agli oggetti e agli elementi della situazione generale.

Infatti pur essendo le funzioni "esplorative" innate (tanto che il termine "esplorazione" si impiega sia per il comportamento dell'uomo che per quello degli animali), i processi "esplorativi" possono essere migliorati in modo consistente, grazie all'azione di ricerca che si propone di scoprire di più su un determinato oggetto o su una particolare situazione (ad esempio, se è vero che il bambino ascolta molto, ciò non significa che esso sia un ascoltatore esperto, mancando di strategie idonee in grado di selezionare, collegare, spiegare...). La ricerca è rafforzata anche dalla curiosità: un atteggiamento che produce desiderio, e conseguente impegno, da parte del soggetto e che riesce a sviluppare in modo consistente il processo di esplorazione dell'ambiente.

Gli insegnanti, pertanto, dovrebbero suggerire le motivazioni, favorendo il più possibile la tendenza naturale all'esplorazione dell'ambiente. Mi sembra utile sottolineare come, in un approccio sensoriale all'osservazione diretta di un ambiente, notevoli possibilità si aprano, sia rispetto ai materiali che si possono utilizzare, sia rispetto alla possibilità di immettere elementi di novità e di perturbazione.

E' d'altra parte sicuramente più agevole trasformare il compito degli alunni in un'attività che diverta (con il trasferimento da un luogo circoscritto qual è l'aula scolastica a un luogo aperto e con maggiori possibilità di movimento), soprattutto quando si riesce a rispondere a determinati obiettivi. A tale proposito si ribadisce l'importanza di insegnare concetti e abilità che possano trovare una applicazione vasta e trasferibile alla molteplicità delle situazioni riscontrabili fuori dalla classe. Lo svolgimento della lezione fuori dal complesso scolastico già rappresenta di per sé una facilitazione al raggiungimento di questo obiettivo.

Lo spazio aperto da esplorare e analizzare costituisce un laboratorio naturale, che offre - se l'insegnante riesce a coglierne bene le potenzialità - valide opportunità pratiche. John Bale, in un interessante volumetto dedicato alla geografia nella scuola primaria, propone un'esperienza didattica di contatto con l'ambiente (e precisamente un bosco) per stimolare gli alunni a descrivere in forma poetica i senti-

menti provati (10). Queste opportunità pratiche favoriscono, inoltre, un immagazzinamento permanente, dal momento che ciascuno di noi ricorda più facilmente quello che può risultare più utile, tanto più se è in grado di ritrovare la concatenazione dei "fatti" e i rapporti che possono esistere tra di loro.

6. Sistemi sensoriali, messaggi audiovisivi, didattica della geografia

Malgrado il sistema visivo risulti - come già ricordato - superiore agli altri sistemi sensori, l'uomo ha le capacità, e direi l'esigenza, di apprendere utilizzando al meglio tutti i sistemi percettivi di cui può disporre.

Su questa considerazione preliminare si fonda l'esperienza-studio proposta dalla Pasquinelli D'Allegra per il primo ciclo della scuola elementare, e che ha nella lezione all'aperto e nell'osservazione diretta dell'ambiente il momento di maggiore impatto emotivo con gli alunni, anche se questo è accompagnato da un'intensa attività sviluppatasi prima e dopo l'intervento didattico. Infatti ogni singolo "oggetto" non origina una sola forma di messaggio, ma l'individuo simultaneamente può ricevere stimoli visivi, uditivi, tattili, gustativi...

Si pensi alle varie combinazioni e interferenze che si possono presentare: ad esempio di gusto e odore (anche se anatomicamente i due sensi sono completamente diversi). E' noto come il raffreddore, deprimendo l'olfatto, possa produrre la "sensazione" di un diverso sapore.

L'esigenza di sviluppare tutti i vari sistemi sensori, impegnando le forme di sensibilità esistenti, appare sempre più importante in seguito all'affermazione massiccia e capillare dei mezzi audiovisivi, che veicolano figurativamente molte informazioni e che potrebbero produrre - secondo alcuni studiosi, come Gaston Mialaret (11) - un impoverimento preoccupante dei sistemi sensori meno utilizzati.

(10) J. BALE, *Geography in the primary school*, London, Routledge & Kegan Paul, 1987, pp. 160; cfr. p. 70.

(11) Gaston Mialaret, a proposito dei fenomeni percettivi di base, ha sottolineato alcuni aspetti inquietanti provocati dalla troppo frequente presentazione di messaggi audiovisivi, che potrebbero far diminuire la sensibilità nei settori meno frequentemente sollecitati: "E' facile rendersi conto di quanto sarebbe grave una simile evoluzione qualora si verificasse. L'esperienza ha mostrato chiaramente che animali cresciuti sempre

Un impoverimento che, invece, da altri studiosi viene avvertito come una necessità positiva; riconosco di aver letto con perplessità le considerazioni di Henri Dieuzeide, quando a metà degli anni Sessanta affermava: “Agli educatori che volentieri esprimono le loro inquietudini di fronte all’irruzione delle tecniche audiovisive e all’apparizione di un bambino audio-visivo i biologi rispondono che questa apparizione si inserisce senza possibilità di dubbio nell’evoluzione della specie. Si può affermare che gli esseri viventi, a misura che salgono nella scala animale, divengono sempre più audiovisivi. La sensibilità rinoencefalica, olfattiva o cutanea, diminuisce a beneficio di una sensibilità superiore, fondata sull’udito e sulla vista, dato che praticamente la vita mentale non si nutre che di immagini visive o uditive... Inoltre, la vista e l’udito costituiscono i soli sensi indipendenti dalla sensibilità generale, affettiva o motrice, dell’individuo e costituiscono gli strumenti di obiettività, generatori di attività intellettuale” (12).

Sul piano educativo bisogna considerare - come peraltro fanno bene gli insegnanti - che l’attuale contesto culturale è assai diverso dal passato, quando la scuola rappresentava - attraverso gli stessi insegnanti, i libri di testo e i vari sussidi didattici - la fonte primaria e quasi esclusiva d’informazione. Oggi è necessario “che il ragazzo venga sollecitato a reagire in maniera attiva alle informazioni riversate in quantità enorme dai mass-media; informazioni che devono essere vagliate, selezionate ed organizzate in sistemi coerenti” (13). In altri termini gli alunni devono essere preparati a recepire in modo critico le “malizie” che sono a fondamento del messaggio e anzi a utilizzarlo in modo positivo, facendo un uso appropriato del mezzo audio-visivo. Alberto Melelli ha svolto una

nell’oscurità perdevano tutta o gran parte della sensibilità visiva e che bambini abituati a sentire solamente suoni gravi diventavano sordi a quelli acuti. L’educatore deve impegnarsi a sviluppare le forme di sensibilità che la situazione audiovisiva ignora, affinché la percezione, nel suo complesso, non subisca un progressivo impoverimento causato da una utilizzazione troppo frequente del disco, dell’immagine fissa o animata” (G. MIALARET, *Psicopedagogia dei mezzi audiovisivi*, Roma, Armando ed., 1966, pp. 342; cfr. p. 95).

(12) H. DIEUZEIDE, *Le tecniche audiovisive nell’insegnamento*, Roma, Armando ed., 1966, pp. 196; cfr. pp. 163-164.

(13) G. DE VECCHIS, *Proposte per un progetto educativo-didattico di geografia*, Roma, Ed. Kappa, 1990, pp. 162; cfr. p. 47.

interessante relazione sul tema mass-media e geografia durante i lavori del XXV Congresso Geografico Italiano, svoltosi a Taormina dal 3 al 7 ottobre 1989 (14).

Ritornando al tema centrale relativo ai sistemi sensoriali, sembra utile accennare almeno alla fotografia, che riveste una grandissima importanza per lo studio geografico. Tuttavia la fotografia trasmette della realtà soltanto il messaggio visivo (e anche questo subisce una serie di deformazioni sulle quali non è questa la sede per soffermarsi). Come scrivono Giorgio Bergami e Tonino Bettanini "la fotografia conferisce veridicità all'oggetto che rappresenta, al fatto, all'avvenimento. Il suo potere di rappresentazione-persuasione è legato alla illusione, da noi ritenuta certezza, che essa sia una copia della realtà..." (15).

La visione fotografica di un prato fiorito o, al contrario, di una discarica che appaiono privi di odori, o la vista di una distesa di ghiacci senza la "presenza" del freddo limitano fortemente la situazione reale; si pensi ancora a una fotografia che presenta una distesa marina senza le sensazioni che derivano dagli altri sensi: l'odore del mare, il gusto più o meno salato dell'acqua marina, il fragore eventuale dei frangenti... (16).

Di fatto di fronte a un'immagine fotografica, alla sua lettura e interpretazione, sarebbe necessario tenere in considerazione i diversi aspetti, anche se questi materialmente non si possono percepire, né qualitativamente né quantitativamente (pur se indicazioni scritte possono offrirci, ad esempio, dati sulla temperatura o sul grado di salinità del mare). In altri termini sarebbe necessario tenere presente i limiti di errore cui si può

(14) Il testo della relazione di Alberto Melelli si può leggere anche in "Geografia nelle Scuole", Roma, 1990, pp. 71-84.

(15) Giorgio Bergami e Tonino Bettanini così proseguono: "Dimenticando, inoltre, che il significato di una fotografia è legato all'intenzione (e quindi alla cultura e all'ideologia) di chi la produce, all'immagine che il fotografo ha del destinatario e del committente della sua fotografia. La fotografia non è dunque obiettiva" (G. BERGAMI e T. BETTANINI, *Fotografia geografica / Geografia della fotografia*, Firenze, La Nuova Italia, 1975, pp.146; cfr. p. 2).

(16) Ovviamente il discorso andrebbe ampliato, coinvolgendo il cinema e la televisione nella loro capacità di presentazione di paesaggi; nel volume scritto da J. BURGESS e J.R. GOULD (*Geography. The Media & Popular Culture*, Worcester, Billing & Sons, 1985) si legge che in alcuni documentari la campagna inglese è rappresentata sempre con un sole splendente, senza che gli spettatori possano cogliere le sensazioni esistenti del freddo e dell'umidità.

andare soggetti e che possono essere suppliti, sebbene sempre in modo parziale, dal bagaglio delle nostre conoscenze o dalle informazioni scritte che vengono fornite.

Queste considerazioni non intendono in alcun modo sminuire le grandi valenze didattiche delle fotografie (e delle illustrazioni in genere), che quando ben organizzate (e accompagnate da didascalie adeguate) possono assolvere funzioni rilevanti, come quella di aiutare a seguire in maniera migliore le stesse indicazioni del testo (17).

Sempre a proposito della interpretazione delle fotografie e delle immagini dallo spazio va ricordato che le informazioni che si possono ricavare sono molteplici, riuscendo a coinvolgere seppure indirettamente gli altri sistemi sensoriali. Si pensi ad esempio al termorilevamento e alla utilizzazione delle radiazioni del sole alle diverse lunghezze d'onda dello spettro visibile o dell'infrarosso. La situazione "irreale", ma efficacemente descritta da A. Carrel, è a questo proposito istruttiva. Questi, infatti, ricorda: "Se, per esempio, la retina registrasse i raggi infrarossi di grande lunghezza d'onda, la natura ci si presenterebbe con un diverso volto. Per i cambiamenti della temperatura, il colore dell'acqua, delle rocce e degli alberi varierebbe a seconda delle stagioni. Le luminose giornate di luglio, in cui i minimi dettagli del paesaggio si distaccano su ombre oscure, sarebbero appannate da una nebbia rossastra, e i raggi del calore, diventati visibili, nasconderebbero tutti gli oggetti. Durante il freddo invernale, l'atmosfera si schiarirebbe e i contorni delle cose diverrebbero precisi. Ma l'aspetto degli uomini cambierebbe molto: il loro profilo sarebbe impreciso e una nuvola rossa, uscendo dalle narici e dalla bocca, ne maschererebbe il volto... Ugualmente si modificherebbe, ben-

(17) Opportunamente osserva Piero Boscolo: "Con certi tipi di testi, la funzione delle illustrazioni non è solo quella di rappresentare, ma piuttosto di organizzare o strutturare l'informazione in forma visiva, che metta in evidenza le relazioni espresse in forma verbale ed espliciti quelle integrazioni che nel testo possono essere solo implicite: è la funzione di organizzazione, che attiene essenzialmente alla connessione tra gli elementi del testo" (P. BOSCOLO, *Psicologia dell'apprendimento scolastico. Gli aspetti cognitivi*, Torino, Utet libreria, 1986, pp. 332; cfr. p. 142). Sull'importanza della fotografia come strumento didattico da utilizzarsi nell'insegnamento della geografia si vedano, tra gli altri, due significativi contributi: R. BERNARDI, *La fotografia nella didattica della geografia*, "La Geografia nelle Scuole", Roma, 1980, pp. 307-311; A. BISSANTI, *La fotografia come strumento di lettura del paesaggio*, "Scuola e Didattica", Brescia, 1986, 8, pp. 35-38.

ché in altra maniera, il mondo esterno, se la retina diventasse sensibile ai raggi ultravioletti, la pelle ai raggi luminosi, o se, semplicemente, la sensibilità di ognuno dei nostri organi sensoriali si accrescesse in misura notevole" (18).

Attraverso il colore, "utilizzato" in modo diverso da quello percepito nella situazione reale, si riescono ad avere dalle immagini spaziali informazioni di enorme importanza e di applicabilità in numerosi settori.

7. Osservare, riflettere, sistemare

Ambiente, oggetto da percepire e soggetto che percepisce rappresentano una triade, i cui elementi sono strettamente correlati. Una osservazione, costituita da "pura recettività senza mediazioni di sorta, strumentali o concettuali", non esiste (19). Le condizioni e le caratteristiche ambientali influiscono, a volte marcatamente, sull'oggetto. Sia sufficiente pensare alle diverse condizioni ambientali di luce, che influiscono sui colori degli oggetti, o al "mascheramento sonoro" (cioè alla diminuzione delle capacità del soggetto di individuare altri suoni in presenza di un suono prevalente), o ancora all' "adattamento olfattivo", che impedisce al soggetto di sentire un odore, anche se fortemente sgradevole, quando vi rimanga a lungo esposto. E questo - sia detto qui per inciso, ma andrebbe ampiamente sottolineato in sede didattica - riduce le capacità di percezione del soggetto rispetto a certe forme anche molto gravi di inquinamento.

D'altra parte il fenomeno percettivo non è disgiungibile dalla personalità del soggetto, che interpreta i messaggi ricevuti nel contesto del suo orizzonte culturale e dello strato sociale di appartenenza e dell'attività creatrice dell'individuo, in dipendenza ovviamente della sua età e condizioni fisiche, delle sue esperienze pregresse (20). In presenza di uno stes-

(18) A. CARREL, *L'homme, cet inconnu*, Paris, Plon, 1954, pp. 416; cfr. p. 77.

(19) G. MANTOVANI e F. PERUSSIA, *Strategie ambientali. Dalla regolazione della privacy alla pianificazione dell'habitat*, Milano, Unicopli, 1984; cfr. p. 18.

(20) Ricorda Carlo Brusa: "La percezione dell'ambiente a parità di altre condizioni è influenzata ad esempio dall'età, alla quale si collegano esperienze operative che la modificano. Basti pensare alla differenza tra l'esperienza spaziale del bambino, incentrata

so dato esterno i soggetti reagiscono in modo diverso, trovando nel messaggio vari significati e vari punti di vista. Anzi lo stesso soggetto, "strumento misuratore" nella ricerca sulla percezione ambientale tende a modificarsi di momento in momento, poiché ne varia costantemente la condizione psicologica, lo stato fisiologico, l'angolo prospettico d'osservazione, ecc. (21).

L'osservazione, soprattutto se attenta e ben indirizzata, è preludio alla riflessione; questa - come osserva Mauro Laeng - comprende "in primo luogo, la cosiddetta associazione nello spazio e nel tempo, che insieme con l'immaginazione riproduttiva è alla base di tutti i metodi di confronto o comparativi, e delle descrizioni classificatorie che su di essi si basano. A questo primo livello, la riflessione perviene a schemi rappresentativi e a concetti generici. In secondo luogo, la riflessione comprende analogie e inferenze induttive che ne estendono i confronti dal noto all'ignoto, dal presente all'avvenire e consentono congetture, ipotesi e previsioni. E' a questo stadio che la riflessione acquista, sia pure in modo elementare, i tratti dell'autentica ricerca e può pervenire a dei risultati autonomi, convertendo la inerte constatazione del che nella dinamica spiegazione del perché" (22).

Il confronto delle varie riflessioni e interpretazioni risulta di primaria importanza perché l'alunno può andare oltre i propri processi individuali, giovandosi dell'apporto sociale del gruppo, nonché ovviamente della guida dell'insegnante. Quest'ultimo deve tenere in dovuto conto che ogni messaggio produce un numero molto limitato di interpretazioni nel bambino, a causa della sua esperienza ridotta. Infatti - come ricordato - ogni individuo impara a ricevere e interpretare i vari messaggi in funzione del suo "bagaglio d'esperienza".

sul quartiere, quella dell'adulto che, specie nella grande città, è dilatata da una sempre più marcata separazione fra luogo di residenza, luogo di offerta di servizi non banali e luogo di lavoro, e quella dell'anziano che, dopo il pensionamento, riscopre un'altra dimensione di vita, ritornando a valorizzare la scala locale" (*La geografia della percezione quale strumento di educazione ambientale*, "Riv. Geogr. It.", Firenze, 1980, pp. 49-60; cfr. p. 52).

(21) F. PERUSSIA, *Fattori psicologici nell'analisi del territorio*, "Riv. Geogr. It.", Firenze, 1980, pp. 106-113.

(22) M. LAENG, *Lineamenti di pedagogia*, Brescia, La Scuola ed., 1982, pp. 300; cfr. p. 87.

In una situazione problematica, come è quella di un' esplorazione d'ambiente condotta secondo le metodologie indicate, gli elementi si possono presentare in relazione a significati ricavati da esperienze pregresse, ma possono anche trovarsi in collegamento a nuovi significati. Quando l'alunno è in grado di staccarsi dai vecchi significati per inventarne di nuovi si "irrobustisce" nel pensiero creativo.

A questo proposito sembra utile ribadire che l'esperienza (presentata dalla Barbantini) di una lezione itinerante, alla quale prendono simultaneamente parte allievi della scuola elementare (secondo ciclo) e della scuola media risulta molto significativa. Nella scuola media, in particolare, si fa più forte la necessità di un intenso lavoro sul campo (con l'analisi dei dati ottenuti sul terreno) (23), ma subentra anche l'esigenza:

- di organizzare le specifiche informazioni ambientali in sistemi più coerenti, attraverso una organizzazione secondo regole;
- di orientarsi nella ricerca di casi simili;
- di ordinare le varie informazioni ambientali in categorie sempre più complesse.

In tal modo è possibile favorire lo sviluppo di atteggiamenti idonei sia rispetto alla componente cognitiva, che rispetto a quella affettiva e di azione.

Tra i compiti più difficilmente raggiungibili dalla scuola vi è quello di promuovere nella formazione degli atteggiamenti proprio la componente pratica, quella appunto di azione. Ricorda, in proposito, Robert Travers: "La maggior parte degli atteggiamenti connessi con gli importanti problemi del giorno non hanno componenti pratiche collegate con essi, il risultato è che non c'è virtualmente nessuna azione. Forse il più grave di questi atteggiamenti senza componenti di azioni pratiche è nel campo dell'inquinamento ambientale. Tutti sono contro l'inquinamento e per un mondo più pulito e più sano, ma pochi fanno qualcosa per raggiungere un fine così universalmente sostenuto" (24).

(23) Sull' "osservazione sul campo" si sofferma con interessanti considerazioni P. Olatunde Okunrotifa (*Come raccogliere le informazioni*, in "La Nuova Geografia" - a cura di N. J. Graves -, Roma, Armando, 1988, pp. 159-186).

(24) R.M.W. TRAVERS, *Psicologia dell'educazione*, Torino, Loescher, 1981, pp. 557; cfr. p. 443.