Rendiconti
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
123° (2005), Vol. XXIX, t. I, pp. 199-204

ANTONIO MORONI *

Seminare occhi nuovi sulla terra
Il contributo dell'Educazione ambientale

L'Educazione ambientale, un'avventura del pensiero

Una riflessione sull'*Educazione ambientale*, quale oggi ci è richiesta, comporta una considerazione preliminare sull'ambiente naturale e culturale in cui ci si trova a vivere e a operare.

Agli inizi degli anni '90 una rivista descriveva in modo efficace la situazione dei Paesi industrializzati, percorsi da un diffuso senso di disagio e di incertezza:

> *«Chissà se il bruco, quando sente che la veste ormai consueta non gli si addice più e che tutto ciò cui aveva creduto fino a quel momento perde progressivamente di significato, è consapevole della rivoluzione che lo aspetta: chissà, se quando si richiude temporaneamente su se stesso, nell'oscurità del suo bozzolo, in preda alla confusione e forse anche alla disperazione, si accorge che il caos in cui è immerso è in realtà una totale riorganizzazione a livello strutturale e funzionale della sua vecchia forma. Da qui riemergerà con una nuova veste, una nuova vita, una nuova concezione del mondo».*

È questo il momento che stiamo attraversando. Nel passaggio dagli apporti positivi e negativi della modernità al postmoderno, la società sta affrontando un processo di profonda trasformazione, in cui il vecchio non c'è più e si stanno individuando, con difficoltà, gli elementi di un nuovo rapporto delle persone con l'ambiente naturale, le sue risorse e la città, tutte realtà in rapido cambiamento.

In questa situazione ogni cittadino che vive ed opera in una città avverte di essere sollecitato a ripensare ogni giorno alla propria attività, non nell'ottica di un'esclusiva visione personale (operando, cioè, in un *sistema chiuso*), ma riflettendo sui reali bisogni della società, decodificandoli in domande e su queste organizzare l'offerta (operando, cioè, in un *sistema aperto*).

* Uno dei XL. Emerito di Ecologia, Università di Parma. Via G. Rossi 21, 43100 Parma.

Questo è il quadro nel quale agli intellettuali, ricercatori nelle scienze della natura e nelle scienze umane, docenti, filosofi, poeti che siano, è richiesto uno sforzo di fantasia per qualificare l'identità culturale, sociale, etica e formativa dell'Educazione ambientale che, come tutte le nuove discipline riguardanti l'ambiente, rappresenta un'inedita avventura del pensiero.

Se ci si pone all'ascolto della nostra società si percepisce un crescendo di sollecitazioni rivolte all'Educazione ambientale per la promozione di innovazione della formazione scolastica ed extrascolastica. Il quadro non sarebbe completo se non si riflettesse contestualmente sugli indirizzi culturali che minacciano di coinvolgere i giovani verso tendenze inficiate di indifferenza, di nichilismo e di una subcultura di morte che intacca la natura, la città e la stessa identità umana.

Occorre certamente ribadire la convinzione che ogni progetto di Educazione ambientale scolastica ed extrascolastica deve tenere conto degli apporti positivi che la ricerca scientifica e tecnologica, lo sviluppo industriale ed economico hanno recato alla società: ma devono essere ugualmente chiarite le conseguenze funeste che un progresso pesantemente materiale non supportato da un afflato etico, è destinato ad esercitare su tutti gli aspetti della società umana. Basta prestare attenzione, tra l'altro:

- alla creazione di una percezione diffusa che tende a ritenere irrilevante o comunque a svalutare la realtà viva dei sistemi ambientali e dei processi ecologici, a favore di una sperimentazione a tutto campo sugli stessi esseri umani sul presupposto della prevalenza delle tecnoscienze e dei processi economici sull'etica;
- alla diafanizzazione del calendario e del ritmo delle stagioni;
- alla consapevolezza dell'affievolimento del valore della qualità dell'ambiente e della bellezza in tutte le sue manifestazioni;
- all'irrompere di un terrorismo mondiale che, strumentalizzando società civile, tradizioni, e la stessa religione, alimenta un fondamentalismo radicale;
- alla presenza di società multinazionali che sfruttano risorse vitali per i popoli più poveri (acqua, aria, risorse energetiche, foreste, prodotti agricoli, biotecnologie, fino allo sfruttamento dello stesso corpo umano).

In una società in cui i padri hanno teorizzato, sul finire degli anni Sessanta, l'uccisione del padre, i figli sono rimasti senza referente.

Parlando di contenuti di Educazione ambientale è possibile e doveroso proporre *Francesco d'Assisi* come uno dei più grandi profeti di una *cultura alternativa all'attuale*. Francesco ha sperimentato nella sua persona i drammi e le incertezze pesanti che attraversavano la sua città e la stessa Chiesa. Nei silenzi delle foreste umbre, Francesco ha organizzato una risposta delineando gli indirizzi di un progetto di uomo e di donna nuovi: caratterizzati dal recupero e dallo sviluppo di una partecipazione consapevole e responsabile delle persone umane alla dinamica dei sistemi naturali e culturali.

Alla cultura pagana della *sacralità della natura*, Francesco ha sostituito il *rapporto di fratelli e sorelle* appartenenti a tutta la creazione, espressione poetica, ma

che, a giudizio degli studiosi dell'Ecologia, corrisponde ad una corretta espressione della catena alimentare, indicatore dell'unità della natura, dove realtà viventi e non viventi collaborano a parità, anche se su diversi piani.

La promozione di rapporti di riconciliazione e di pace con Dio, con la natura e tra le singole persone umane; la *presenza di Dio*, vissuta esistenzialmente e scoperta *attraverso i «segni» che il Creatore ha disseminato sulla terra*, è significata dalla bellezza del Creato, dall'amore tra le persone, soprattutto dei «minori», e dalla comunità di uomini e donne.

Questi indirizzi che costituiscono oggi parte integrante dell'*etica ambientale*, devono costituire sempre più il fondamento essenziale per ogni nuova proposta di Educazione ambientale.

L'Educazione ambientale: un percorso accidentato con cinque tappe

Si è parlato per la prima volta in Italia di Educazione ambientale a cavaliere tra il finire degli anni '50 e l'inizio degli anni '60, nel quadro dell'attività di aggiornamento delle Scienze naturali nella scuola media dell'obbligo, *a cura del Centro nazionale per la didattica della scuola media*. Naturalmente, obiettivi, contenuti e metodi dell'Educazione ambientale erano indirizzati all'apprendimento delle *Scienze della terra*, della *Botanica*, della *Zoologia*, alla conoscenza – in altre parole – della natura e delle sue risorse.

Sul finire degli anni '50 è stata avviata in Italia la ricerca in *Ecologia*, disciplina che in quegli anni era limitata all'interesse verso i *fattori chimici, fisici e biologici, analizzati in ottica ecosistemica, seguendo un metodo ancora descrittivo*. I ricercatori che si sono occupati di questa nuova disciplina si sono chiesti: «E adesso a che cosa potranno servire le conoscenze elaborate dall'Ecologia? Sono conoscenze socialmente utili?».

La risposta non si è fatta attendere: due settori hanno formulato domanda:

– Le *Pubbliche Amministrazioni*, principalmente preoccupate per l'inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, hanno chiesto l'intervento dell'Ecologia, una scienza ancora troppo giovane per affrontare in modo esauriente la complessità di questi problemi ambientali. In sostanza, dall'Ecologia è venuta una risposta limitata soprattutto alla componente fisica o biologica, separatamente l'una dall'altra. Il Piano Nazionale di ricerca per l'Ambiente, PNRA, (1976-1984) organizzato dal CNR, tra i vari capitoli nulla diceva dell'Educazione ambientale, anche se, nel frattempo era comparsa nelle scuole medie come descrizione dei vari fattori prevalentemente biologici.
  Due iniziative sono venute in soccorso, nel frattempo, all'Educazione ambientale: la fondazione nel 1976 della *Società Italiana di Ecologia* a Parma. La SITE ha recato un suo contributo specifico all'Educazione ambientale e ne ha seguita l'evoluzione concettuale e metodologica in ognuno dei Congressi della Società;

– Il *Sistema scolastico*, da parte sua, dovendo procedere alla ridefinizione dei programmi della scuola media dell'obbligo, ha inserito l'Ecologia tra le conoscenze richieste dalle scienze naturali. Nei programmi vi è un piccolo accenno all'Educazione ambientale

Naturalmente, si trattava ancora di *Ecologia descrittiva, ma chiaramente orientata su un concetto di ecosistema* che i ricercatori in Ecologia avevano diffuso, a rete, attraverso i testi e i corsi di formazione dei docenti del Sistema scolastico. Prevaleva, anche a questo livello, una metodologia prevalentemente descrittiva.

Ma negli anni '80, a fronte di una crescente numerosità e complessità dei problemi ambientali, le Pubbliche Amministrazioni, il Sistema scolastico e il mondo composito dell'extrascuola interessato all'ambiente, si sono posti il problema particolarmente arduo: «Come tradurre questo obiettivo dell'Educazione ambientale nella formazione, nella scuola e nell'extrascuola di cittadini consapevoli e responsabili nella conoscenza e nella gestione di un sistema ambientale complesso e delle sue risorse sia naturali che culturali (un quartiere, una città, un paese)?». Fino ad ora la ricerca e l'applicazione all'Educazione ambientale era limitata allo sviluppo di conoscenze per l'ambiente. Inoltre, la ricerca in Educazione ambientale era sviluppata da *due aree disciplinari*, le *scienze dell'educazione* e le *scienze dell'ambiente naturale ed umano tra di loro rigidamente separate*. Questo problema di frammentazione si è riverberato in modo del tutto negativo sui fruitori dell'Educazione ambientale, il Sistema scolastico e gli operatori nell'extrascuola.

Ed eccoci agli anni '90. Un gruppo di ricercatori della Società Italiana di Ecologia e il CIREA, Centro Italiano di Ricerca di Educazione Ambientale ha elaborato un modello per promuovere il *sinergismo delle due aree disciplinari*, le scienze ambientali e le scienze dell'educazione, pedagogia, psicologia, didattica, scienza dell'informazione con un contributo qualificante delle motivazioni contenute *nell'Etica ambientale*.

Dal punto di vista metodologico, ci si è riferiti alla metodologia di analisi sui sistemi complessi proposta da Kuhn, nel testo *Struttura delle rivoluzioni scientifiche*.

Il CIREA si è occupato, sempre nell'ambito della Società Italiana di Ecologia e con finanziamenti nel Ministero dell'Ambiente, di esperimentare con successo il metodo di Kuhn in tutto l'arco della scuola, dalla scuola materna alle elementari, alla scuola media dell'obbligo, alla scuola media superiore e nella stessa Università.

Il trasferimento dei prodotti della ricerca didattica in Educazione ambientale ha seguito due canali tradizionali:

– *prodotti immateriali*: mediante l'analisi delle mappe concettuali, grazie alle trasformazioni avvenute negli atteggiamenti, nei comportamenti di coloro che, all'interno della scuola e dell'extrascuola, hanno operato in progetti di Educazione ambientale;
– *prodotti materiali*: trasferimento dei risultati della ricerca didattica ai fruitori e ai portatori di interessi ambientale con la comunicazione, l'informazione, la divulgazione, ecc.

Alcuni rilievi metodologici

3.1. L'Educazione ambientale può essere considerata come punto di vista e come disciplina.

L'Educazione ambientale, per quanto riguarda tutta l'area scolastica, deve essere considerata un punto di vista trasversale a tutte le discipline che sono coinvolte in un dato progetto di Educazione ambientale o alla soluzione di un dato problema ambientale.

l'Educazione ambientale come disciplina, invece, riguarda corsi istituzionali di Educazione ambientale indispensabili nelle formazione di educatori ed operatori in Educazione ambientale.

3.2. Un altro tema merita una particolare attenzione ed esattamente quello della *valutazione* dei risultati di progetti di Educazione ambientale.

Ricerca e didattica in Educazione ambientale al bivio

L'obiettivo, i contenuti, il metodo elaborati nella ricerca teorica e applicati alla sperimentazione didattica sono ancora patrimonio soltanto di piccoli gruppi di ricercatori. Il nocciolo duro della difficoltà sta in una mentalità disciplinare chiusa al sinergismo tra scienze dell'ambiente e scienze dell'educazione, vissute da ciascuna di queste due aree come una deprivazione dell'identità della propria prospettiva disciplinare, quando, in realtà, questa interazione svela a un'area disciplinare delle potenzialità che essa non avrebbe mai immaginato di possedere.

Alternativamente, purtroppo, l'Educazione ambientale scolastica ed extrascolastica *non fruendo del sinergismo dall'area dell'educazione all'area dell'ambiente, vedrà* diminuito il potenziale notevole che potrebbe avere ed esercitare sulla società.

Per favorire questo sinergismo, *l'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL*, ha messo in programma un *Piano nazionale di ricerca per l'educazione ambientale* per affrontare e risolvere quei blocchi, a cui si è accennato sopra, che sminuiscono l'efficacia dell'Educazione ambientale. Gli elaborati del Piano nazionale confluiranno in un convegno, esso pure a dimensione nazionale, per favorire un confronto tra le varie scuole sulle idee elaborate. L'obiettivo è quello di arrivare alla compilazione di un volume di cui dotare i professori che nelle scuole trattano di Educazione ambientale, scuole in cui, per la maggior parte, come si è detto, ancora vige prevalentemente una concezione descrittiva della Educazione ambientale stessa. Occorre stimolare sia coloro che operano nella scuola che quelli che lavorano nell'extrascuola a fare un salto da questo piano iniziale all'obiettivo di un'educazione ambientale che aiuti e la scuola e i membri dell'extrascuola ad assumere un comportamento consapevole e responsabile verso se stessi e verso l'ambiente che li circonda. Si confida, ovviamente, per la realizzazione di questo obiettivo nel supporto del Ministero dell'Ambiente, del MIUR e della Conferenza Stato e Regioni.

Conclusione

A fronte di una crisi generalizzata di capacità (o di volontà) educativa della famiglia, il raggiungimento dell'obiettivo, grazie al sinergismo delle due aree dell'ambiente e dell'educazione, alla formazione di una persona consapevole e responsabile, è affidato al sistema scolastico, alle Accademie, alle Associazioni ambientaliste e a tutte le altre Agenzie educative (laiche e religiose) capaci di sviluppare un progetto di *Educazione Ambientale orientata a sollecitare le persone e le comunità a sviluppare consapevolezza di che cosa siano la natura e la città, incrementa, anche grazie all'apporto dell'etica ambientale, una responsabilità nuova verso il proprio progetto di persona libera e verso il ripristino e la gestione della qualità e della bellezza del proprio quadro di vita attraverso la partecipazione a valide scelte culturali, sociali e politiche per l'ambiente.*

Di qui il ruolo, potenzialmente sempre più alto, che in una società in transizione, riveste, oggi, *la funzione docente* in ogni grado e ordine di scuola, *il volontariato* e ogni altra *Agenzia educativa* per trasmettere gli obiettivi dell'Educazione ambientale verso una società di persone nuove e libere.

Questo progetto è tenuto a battesimo oggi in questa sede prestigiosa, il Sacro Convento, sotto lo stimolo di Francesco d'Assisi che, con il Cantico delle creature, ha avviato quell'avventura del pensiero che è stata l'amicizia delle creature, diventate fratelli e sorelle, un Cantico che riflette quell'inno alla bellezza che Dostoevskij nell'*Idiota* ha espresso attraverso le parole del giovane nobile Myskin, che morente, grida: «La bellezza salverà il mondo».

Ed io percepisco, in una quotidiana lettura della realtà, come presenti, certamente senza far chiasso, dei segni, quali il volontariato diffuso in tutti i settori, nuove famiglie che si uniscono nel segno del «per sempre» e di una gioiosa e responsabile acquisizione della paternità e della maternità, segni che sembrano rappresentare altrettanti tenui bagliori dell'alba di una nuova civiltà.