
Ambiente ed educazione: uno sguardo su una scena che cambia

John C. Smyth
Presidente dello
Scottish Environmen-
tal Education
Council, (UK)

Un punto di vista internazionale sull'educazione ambientale.

AMBIENTE ED EDUCAZIONE

Un tempo non c'erano problemi di Educazione Ambientale (EA). Per i nostri antenati cacciatori e raccoglitori, l'apprendimento consisteva essenzialmente in un triplice processo: sviluppare le capacità fisiche e mentali per sopravvivere nel proprio territorio; acquisire le abitudini, le tradizioni e le memorie collettive che avrebbero permesso loro di essere membri attivi di una famiglia o di un gruppo tribale; acquisire le conoscenze e le abilità necessarie per mantenere un rapporto con l'ambiente circostante e prelevare da esso le risorse necessarie per soddisfare i bisogni biologici. L'obiettivo finale dell'apprendimento era quindi il raggiungimento della competitività come individuo, come membro di una comunità, come parte integrante di un sistema ecologico ed il successo veniva misurato con la sopravvivenza.

Sin da allora, il corso della nostra storia ha riguardato soltanto lo sviluppo della capacità di modificare e controllare l'ambiente, di intaccare le sue risorse e di spostarsi verso nuove terre, a discapito di popolazioni più deboli, quando queste risorse cominciavano a scarseggiare. Le capacità personali e sociali rimanevano il principale scopo educativo a sostegno di questo progresso. I nostri antenati vivevano in sistemi piuttosto limitati in cui gli effetti dei loro errori si sentivano molto velocemente. Con l'evoluzione della

civiltà, l'ambiente cominciò ad essere trattato sempre più come uno spazio illimitato con ampie risorse a disposizione di chi aveva il potere e le capacità di acquisirle. La conoscenza della distribuzione delle risorse e della loro disponibilità non era bilanciata dalla comprensione di come il sistema funzionava.

Alcuni segnali che avrebbero dovuto significare pericolo vennero fraintesi o sottovalutati.

Nella seconda metà di questo secolo, la crescita esplosiva della popolazione umana e l'impatto della tecnologia moderna sono stati tali che i limiti allo sviluppo e i disastri provocati da uno sfruttamento incontrollato dell'ambiente sono diventati argomenti a noi familiari. Negli anni '60 e '70, le fotografie del nostro pianeta sospeso nello spazio hanno dato alla gente un'efficace immagine della limitatezza delle risorse. L'EA emerse come una delle risposte a questa consapevolezza. Worcerster, [1994] rileva che nel 1990 l'interesse pubblico nei confronti dei problemi ambientali continua ad essere molto elevato e diffuso nella società. Per l'ambiente, il tempo di ritrovare il suo posto nell'educazione potrebbe essere maturo.

La risposta di tipo educativo si è invero accresciuta e sviluppata ma, mentre i cambiamenti ambientali viaggiano molto veloci alcuni aspetti dell'educazione stentano a

modificarsi. Forse abbiamo compiuto un'ingiustizia nel separare l'EA dagli altri settori educativi. Quello di cui veramente c'è bisogno oggi è una riforma educativa. In un recente articolo, Chris Maas Geestaranus [1994] domandò "perché dobbiamo ancora parlare di EA: perché non siamo riusciti a rendere il suo nome superfluo?" L'uomo per la sua sopravvivenza continua a dipendere da se stesso, dagli altri esseri umani e dall'ambiente che lo circonda. L'EA ha il compito di preparare l'uomo in modo che ogni parte del sistema continui a mantenersi in vita: non dovrebbero esserci difficoltà per sapere cosa fare.

DEFINIRE L'AMBIENTE

Una parte del problema sta nelle definizioni. Nonostante tutto quello che è stato scritto negli ultimi anni, c'è ancora una generale confusione su che cosa significhi la parola ambiente. Per molte persone, sia per il governo che per la cittadinanza, l'ambiente continua ad essere essenzialmente "verde".

In più, la parola non viene intesa in senso globale ma come un qualcosa di secondario, e quindi meno importante, anche se in realtà noi dipendiamo totalmente dall'ambiente in ogni momento della nostra vita e lo trasformiamo di continuo semplicemente vivendo.

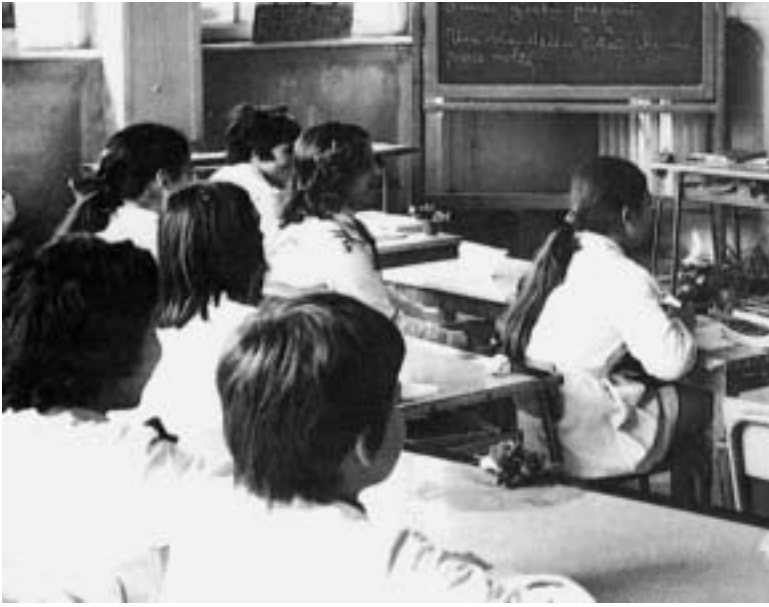
È perciò necessario ricordare sempre alla gente che il nostro ambiente è la totalità di ciò in cui noi viviamo, sia naturale che costruito, nello spazio, nella società e nel tempo. È un'estensione di noi stessi poiché la sua salute richiede le stesse attenzioni che dedichiamo a noi stessi. Siccome noi lo condividiamo con altri, la sua protezione è una responsabilità di tutti. Le parti che ci sono familiari e significative si collegano attraverso complesse relazioni a sistemi meno conosciuti e all'ambiente nella sua globalità che include mondi significativi di persone e organismi sconosciuti. Il concetto che ogni singolo organismo e il suo ambiente siano un sistema integrale costituente una singola unità ecologica (la "componente fondamentale" in ecologia) è stato affrontato da Patten [1982]. Senza entrare nei dettagli, questo concetto rappresenta ancora per gli educatori una sfida e potenzialmente una strada fruttuosa per instaurare rapporti reciproci tra l'uomo e l'ambiente.

In tale sistema l'organismo non è un recettore e registratore passivo di segnali ambientali esterni. Il fisiologo francese del secolo

scorso, Claude Barnard, teorizzava che noi viviamo non in uno ma in due ambienti - quello esterno e quello interno [vedi anche Smyth, 1977]. Alcuni ecologisti [ad esempio, Dansereau, 1975] riconoscevano questo prendendo a prestito la parola *inscape*¹, dal poeta inglese Gerard Manley Hopkins. La nostra percezione di ambiente esterno (paesaggio, *landscape* in inglese) è continuamente modificata dal nostro ambiente interno fatto dai nostri bisogni e desideri, dalle nostre memorie e rappresentazioni; sia le nostre percezioni che le nostre risposte all'ambiente vengono selezionate ed interpretate sotto la sua influenza (*inscape*). Secondo questa accezione, perciò, il nostro ambiente interno è diverso sia dall'ambiente che ci circonda sia dagli ambienti interni degli altri, inoltre si tratta dell'ambiente al quale noi rispondiamo con i nostri comportamenti. È necessario lavorare per portarli in un sistema di relazioni in cui si possano variare le distanze reciproche. Tutto ciò conduce al dovere di educare e di sviluppare un approccio critico sia rispetto a quello che ci viene comunicato da altri che a quello che percepiamo noi stessi. Questo aspetto dell'educazione non è abbastanza sviluppato [vedi ad esempio Blakemore, 1990].

I sistemi individuali sono naturalmente componenti di una gerarchia di sistemi più grandi che culminano nella stessa biosfera. I grandi sistemi complessi, tenuti insieme da numerosi tipi di legami e processi, presentano un'altra sfida all'apprendimento. Haber [1992] cita "che il cervello medio umano, se non è particolarmente allenato, non può afferrare sistemi composti da più di otto elementi... Molti schemi o modelli di ecosistemi pubblicati sui libri di testo ma anche su relazioni divulgative contengono più di otto elementi". Per questa ragione, nell'educazione, nell'informazione al pubblico ma anche nelle decisioni politiche che coinvolgono scienziati, l'uomo è portato a semplificare le proprie posizioni, a utilizzare il pensiero lineare e a cercare interpretazioni di tipo causa-effetto. Come afferma Haber, questo porta a separare le immagini che riguardano la realtà ambientale - "uno sfondo di un quadro di una armonia semplice, che ad un certo momento viene grossolanamente perturbato, e... consapevolezza di impedire disastri". Poi aggiunge: "nello stesso tempo la gente crede che i disastri colpiranno soprattutto gli altri. Questo è forse l'unico segno di ricono-

¹ Nell'articolo la parola inglese *inscape*, che non ha un vocabolo corrispondente in italiano, è stata tradotta con "ambiente interno". In inglese viene contrapposta a *landscape* che vuol dire paesaggio o ambiente esterno.



scimento della complessità e potrebbe essere usato per educare l'uomo ad un vero pensiero ecologico".

Tuttavia, altre difficoltà sono imposte agli educatori dalla struttura delle discipline in buona parte dell'educazione secondaria. L'approccio riduzionista nelle scienze, che ci è stato di grande aiuto, e continua ad esserlo, non prepara adeguatamente ad un approccio sistemico di questo tipo. Un'analisi degli effetti dannosi sullo sviluppo delle capacità di pensare in modo ambientale attraverso una struttura di concetti imposta è stata fatta da Brennan [1994], che ha anche fornito alcuni suggerimenti su come si potrebbero sviluppare approcci migliori. Siamo consapevoli tuttavia del prestigio attribuito a determinate discipline e delle sfide territoriali e amministrative sui programmi interdisciplinari. Le due tentazioni più comuni di superare le discipline lasciando l'integrazione interdisciplinare allo studente (non realistica) o passando la responsabilità al settore non formale (rinunciataria) devono essere combattute se vogliamo sostenere la visione olistica dell'EA.

Come deve essere migliorato l'approccio dell'uomo rispetto a questo concetto piuttosto complesso? Molti termini si riferiscono in genere ad obiettivi dell'EA che può essere intesa come momenti in continua progressione [SOEnD, 1993]. *Environmental awareness* (consapevolezza ambientale), la parola chiave agli inizi, è quel processo di sensibilizzazione dell'uomo alla molteplicità di

fattori che influenzano il suo ambiente, un primo passo verso un modo di pensare sistemico. *Environmental literacy* (sapere ambientale) si basa sull'acquisizione di una conoscenza più ampia e sulla comprensione delle componenti del sistema, dei legami tra di esse e delle dinamiche del sistema stesso. *Environmental responsibility* (responsabilità ambientale) riconosce un ruolo speciale alla specie umana nel determinare e guidare i cambiamenti e nella capacità di optare tra scelte diverse. *Environmental competence* (competenza ambientale) implica un grado di padronanza del sistema, non solo nel capirlo e valutarlo ma nel mettere in atto azioni che portino ad un suo migliore funzionamento. Tutte insieme si sommano per dare l'*Environmental citizenship*, un concetto di partecipazione nel sistema di tutti i cittadini, recentemente discusso da Spedding [1994]. Ma come possiamo raggiungere questi obiettivi?

IN ARMONIA CON L'EDUCAZIONE

Se cerchiamo di trattare l'ambiente in maniera olistica, dobbiamo fare la stessa cosa con l'educazione. L'educazione formale a scuola e in altre e più alte istituzioni, sostenuta da persone appositamente formate, è importante e spesso stabilisce gli standard con cui essa viene definita e giudicata. Comunque, la gente impara a comportarsi nei confronti dell'ambiente anche nelle proprie case e comunità, nei momenti di divertimento, sul posto di lavoro, e dai parenti, dai compagni, dalle influenze culturali, dai mass-media, dalla pubblicità e dal pubblico esempio dato dalle persone autorevoli (come dalle misure legislative e fiscali). Diverse influenze predominano in diversi periodi della vita e in diverse circostanze: tutte insieme rappresentano esperienze di apprendimento che si prolungano nel corso della vita.

Gli altri aspetti dell'esperienza di apprendimento avvengono sia che si intervenga oppure no; queste dovrebbero inoltre essere indirizzate verso migliori relazioni tra uomo e ambiente. Quando si conduce un'esperienza di apprendimento questa potrebbe essere definita come educazione, sia essa formale, informale o non-formale. Secondo questo ragionamento ognuno di noi diventa un potenziale educatore sia per mezzo della norma o dell'esempio. Questa visione olistica dell'educazione è stata largamente adottata dall'UNCED [1992] nell'Agenda 21, e svi-

luppata, ad esempio, nella strategia nazionale proposta dalla Scozia [SOEnDT, 1993]. L'agenda 21 segnala l'esigenza di una chiara volontà politica e di una disponibilità di collaborazione tra i principali interessi settoriali coinvolti, governi nazionali ed internazionali, agenzie governative, educazione formale, impresa, mondo della cultura, comunità, organizzazioni giovanili e volontariato. Tutti questi soggetti sono coinvolti in diverso modo in attività e servizi educativi, sia formali che informali, in gruppi che si occupano di formazione e in pratiche ambientali esemplari e spesso c'è un potenziale non ancora utilizzato per programmi collaborativi.

L'approccio olistico non sarà completo fino a che l'educazione non avrà il suo posto nell'intero sistema di conservazione dell'ambiente. Lo sviluppo di comportamenti verso l'ambiente è parte integrante delle dinamiche di ogni ecosistema in cui crescono i cuccioli animali, ma è particolarmente fragile a causa della grande disparità tra la velocità di adattamento dell'uomo e la lentezza dei processi di adattamento dei sistemi biologici - di qui il bisogno di pianificare l'EA. Tuttavia, questa stretta relazione non era sempre riconosciuta da coloro che si occupano di protezione dell'ambiente, che sono abituati a riconoscere l'importanza dell'educazione ma che passano la responsabilità ad altri. Il capitolo 36 dell'Agenda 21 (il principale capitolo sull'educazione) praticamente non ha ricevuto nessun commento durante la sua approvazione alle Nazioni Unite - questa era una causa degna di essere portata avanti da altri - e il responso della comunità internazionale sull'educazione non è stato ancora sufficiente, malgrado le strategie di sviluppo per l'EA messe in atto da un numero sempre più grande di paesi. Dare una maggiore priorità all'educazione resta un problema urgente, su un fronte più ampio, sostenuto dal trasferimento di fondi da obiettivi di poco valore a qualcosa in cui il successo di altri programmi di maggior rilevanza possano eventualmente dipendere. Ma, nello stato in cui si trova oggi l'ambiente umano, non possiamo permetterci di aspettare che questo accada.

IL SETTIMO NEMICO

Le preoccupazioni che hanno portato alla nascita dell'EA e al Summit Mondiale del 1992 sono il risultato dei numerosi cambiamenti di distribuzione delle popolazioni e

delle risorse, associati ad un rapido sviluppo tecnologico. Gli inventari dei danni risultanti sono numerosi, primo su tutti l'Agenda 21. Il suo contenuto, comunque, segue modelli familiari: per esempio, circa 20 anni fa in un contributo all'Observer Magazine, Higgins [1975] fece una lista dei sette nemici dell'umanità: i primi sei erano: l'esplosione demografica, la scarsità di cibo, l'insufficienza delle altre risorse, il degrado ambientale, il cattivo uso del nucleare e la tecnologia incontrollata. Il settimo nemico era la natura stessa dell'uomo, e qui Higgins era pessimista. Sfortunatamente i comportamenti sbagliati dell'uomo su ampia scala come causa profonda di problemi globali possono essere un problema delicato da affrontare sia in politica che in educazione: ancora oggi, questo rappresenta il principale nemico contro cui gli educatori combattono.

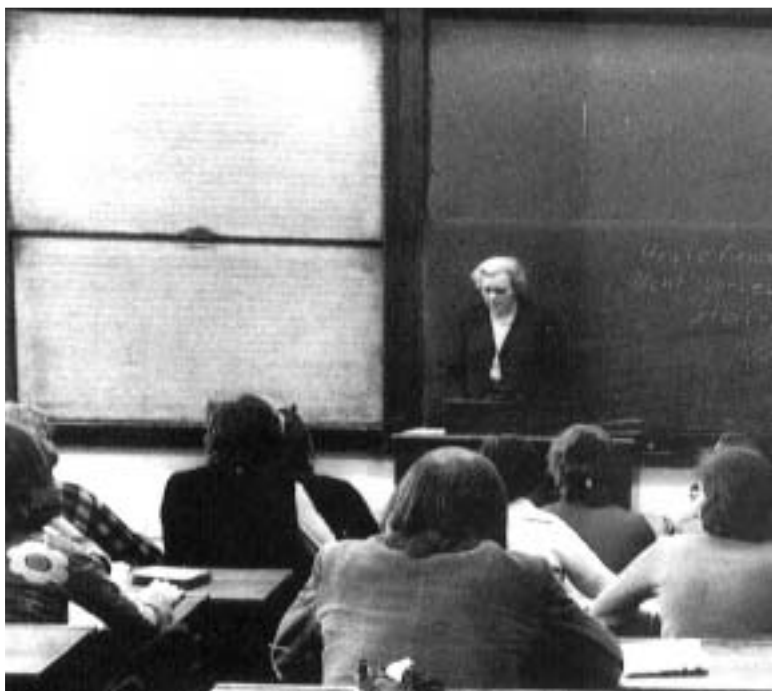
Più o meno nello stesso periodo, il padre dell'etologia Konrad Lorenz [1974], scoprì un settore affine identificando "I Setti Vizi Capitali dell'Uomo Civilizzato" osservando (naturalmente) più da vicino le implicazioni sul comportamento. Fra questi, egli notò una razza umana contro sé stessa in cui il cambiamento indotto dall'Uomo, avendo da molto sorpassato le capacità di adattarsi dell'ambiente naturale, sta ora superando la capacità umana di adattamento, sfuggendo così i benefici di quell'altra capacità della nostra specie che è la riflessione. Egli vide inoltre fratture con la tradizione, perché la velocità del cambiamento allontanava i giovani dai vecchi, e l'aumento di "indottrinabilità" insieme agli effetti del "de-individualismo" collegati alle pressioni commerciali e al condizionamento dell'opinione pubblica.

Altri scrittori hanno deplorato simili influenze avverse nella crescita a macchia d'olio degli ambienti urbani fatti di case uniformi, spesso non dotati di sufficienza di servizi, in parole povere l'antitesi della biodiversità, e nella perdita della peculiarità a livello locale sia nel paesaggio costruito che in quello naturale. Un paragone non facile può essere fatto tra gli ambienti umani e gli ecosistemi naturali quando sono sotto stress. Ad esempio le condizioni di stress tendono a favorire gli opportunisti, pronti ad avere un veloce profitto e ad avanzare, a discapito dei residenti a lungo termine che si preparano alla successione delle generazioni future. Gli opportunisti diventano spesso naufraghi, sulla via del progresso, e si possono trovare

ovunque dagli angoli delle strade ai più alti corridoi del potere.

Gli effetti dello stress si possono rilevare nella mancanza di informazione contenuta nella fugacità degli edifici e degli artefatti, nella mancanza di diversità, nella mancanza di tradizionali sistemi di controllo e nell'atteggiamento di incuria e disattenzione verso tutto ciò che non sia il presente a breve termine, associato alla perdita di contatto con il passato, con l'intolleranza alle differenze (di etnia, di età, di occupazione) e con la mancanza di fiducia nel futuro [Smyth & Stapp, 1993].

Queste caratteristiche della vita si possono facilmente riconoscere nei paesi industrializzati che già possiedono una quota spropor-



zionata di ricchezza mondiale. I paesi in via di sviluppo stanno inoltre cercando di fronteggiare la rivoluzione urbana, i prodotti tecnologici e la pratica di culture estranee senza esperienze significative di formazione, senza le risorse necessarie, e a spese della loro stessa eredità culturale; mentre usufruiscono della maggior parte dei benefici le società più ricche. Gli sfruttatori opportunisti di altri paesi possono ottenere facili guadagni in queste condizioni e possono godere di una considerevole libertà da ogni effettivo controllo. Un'ulteriore oltraggio da attribuire ai

paesi ricchi è la loro capacità di mantenere una certa egemonia sulle soluzioni ai problemi ambientali. Essi in generale non sono disposti a riconoscere che soluzioni culturali diverse possono essere valide per risolvere lo stesso problema, sia con i loro servizi educativi sia attraverso il reperimento di risorse finanziarie.

La televisione è un altro aspetto significativo dell'ambiente moderno e un fattore di cambiamento che viene vigorosamente esportato dalle società più ricche a quelle più povere. Essa offre alla gente un ambiente virtuale selezionato e sostenuto da una cultura super-consumistica e super-indulgente che è spesso estranea a chi la guarda. Ma siccome essa ha anche un grande valore potenziale, dobbiamo accettare la sua enorme influenza, nella certezza che continuerà a crescere.

Questo non è altro che un abbozzo dell'ambiente umano, da mettere accanto - o in cima - all'ambiente a cui noi siamo soliti pensare. Quando Vernadsky [1986] introdusse la parola "biosfera" nel 1926, egli offrì un concetto di unitarietà globale, di sistema capace di autoregolarsi. Questo aspetto di autoregolazione fu sviluppato da Lovelock [1979] che gli diede l'attraente nome di "Gaia", rendendo il concetto familiare e ... facendo numerosi voli di fantasia molto meno scientifici rispetto alle sue conoscenze. L'umanità è diventata una componente fondamentale di questo sistema al punto da trasformarlo da sistema autotrofico a sistema eterotrofico (attraverso l'uso dei carburanti fossili) e ha sviluppato sempre più ricerche sul funzionamento dell'auto-regolazione. Questo sistema dominato dall'Uomo è ora sulla via di sostituire molta della diversità biologica con la diversità delle culture umane [Jacobs, 1975]. Sfortunatamente questa è la più labile e fragile forma di diversità, e quelli che si occupano di ambiente molto spesso non hanno che una piccola idea di come trattare l'elemento umano. Alla stessa maniera, quelli che si occupano principalmente di società umana conoscono probabilmente poco dei limiti ecologici con cui loro stessi operano. È una lacuna che l'educazione deve colmare, ma le attuali strutture e le prospettive future sembra che rendano ciò molto difficile.

LA RISPOSTA DELL'EDUCAZIONE

Per molti la motivazione originale dell'EA

era il desiderio di proteggere o conservare la natura dalle minacce dell'Uomo. La prima definizione internazionale (sebbene più comprensiva nella sua forma e intenzione) è stata adottata dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura [IUCN, 1971], ora Unione per la Conservazione Mondiale. Per molta gente la conservazione della natura è ancora la vera motivazione, forse sviluppata dall'associazione delle esperienze infantili con il piacere estetico che altri hanno descritto come desiderio di ricreare il paradiso terrestre. Come ha puntualizzato Holdgate [1994], questo potrebbe avere degli svantaggi in una società in cui il lavoro è facilmente presentato come più importante dei fiori rari. L'apprendimento affettivo nella prima infanzia potrebbe essere la base necessaria su cui costruire idee più complesse, un approccio seguito da Van Matre [1979] per molti anni. Questo continua ad essere importante nell'educazione più avanzata pianificando opportunità di esperienze sul campo a diversi livelli e in situazioni contrastanti, come una parte integrale di tutta l'educazione formale e non come un fronzolo accessorio. Questo è inoltre un aspetto importante nell'educazione informale e nelle attività ricreative.

L'attenzione all'EA è aumentata nel 1972 attraverso l'appello della Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente Umano di Stoccolma per "un programma internazionale di EA, con approccio interdisciplinare, a scuola e fuori scuola, comprensivo di tutti i livelli scolari e diretto al grande pubblico". Nel 1975 le sue principali caratteristiche sono state esposte nella Carta di Belgrado [UNESCO, 1977], adottate e rinforzate durante le conferenze di Tbilisi e di Mosca [UNESCO/UNEP, 1978, 1987]. La discussione degli eventi che ci hanno condotto agli attuali modelli di EA si può trovare in Wheeler [1985], Sterling [1992], Tilbury [1994] e altri.

La natura dell'EA e le sue metodologie operative sono cresciute in fretta diversificandosi dai più tradizionali approcci educativi. Certe parole e frasi ricorrono oggi così frequentemente che possono essere usate come descrittori. La lista seguente appare come allegato al documento scozzese sulle strategie [SOEnD, 1993] e si basa su compilazioni più datate:

- Durata del progetto
- Interdisciplinarietà

- Approccio olistico
- Centrato su chi apprende
- Localmente rilevante
- Concentrico, dal locale al globale
- Enfasi su qualità e valori
- Formulazione di problemi
- Normativo piuttosto che empirico
- Esemplificativo (per es. con riferimento alla qualità dell'ambiente di apprendimento)
- Pensiero sistemico piuttosto che pensiero lineare
- Affettivo integrato al cognitivo
- Flessibile e adattabile
- Di previsione, anticipatorio
- Interpretativo, sintetico, che apre la mente
- Operativo in situazioni aperte
- Basato su problemi
- Basato sul territorio
- Orientato all'azione

Questi termini riflettevano le raccomandazioni internazionali sulla riforma dell'educazione in generale [vedi, ad esempio, Botkin et al., 1979] e hanno reso attraente l'EA agli occhi dei riformatori dell'educazione la cui priorità non era necessariamente quella ambientale.

Il carattere dell'EA fu subito associato a problemi ambientali, soprattutto a causa della nostra necessità di risolverli, spesso costituendo anche motivazione per i supporti finanziari. Molti hanno colpito l'attenzione pubblica con l'aiuto di espressioni facilmente memorizzabili - piogge acide, effetto serra, buco dell'ozono e, naturalmente, inquinamento - che hanno indotto le persone a pensare di averli compresi. Siccome i problemi sono complessi e la loro natura è soggetta al continuo sviluppo scientifico, cosa che non sempre il pubblico ed i media sembrano apprezzare, questi hanno portato alle differenze tra gli educatori ambientali, che devono cercare di dar senso ai problemi sociali, alle accuse degli scienziati di semplificare troppo, ai giudizi avventati. Inoltre, i fenomeni a cui vengono associate queste espressioni non sono chiaramente indicativi delle attuali incapacità di adattamento riferite alle relazioni uomo-ambiente, per questo motivo un approccio basato su tali problematiche può presentare degli svantaggi.

In ogni caso, potrebbe essere controproducente presentare l'ambiente alla gente, e in particolare ai bambini, come un mondo di problemi. La posizione di normalità potrebbe essere uno stato di salute, simile alla salu-

te del corpo umano, in cui i problemi sono danni, disagi o incapacità di adattamento da combattere e guarire. Questo approccio oggi sta prendendo piede, anche se inevitabilmente richiede una semplificazione, cosa che può essere fatta con successo solo partendo da un alto livello di comprensione di come funziona il sistema sano; e perciò richiede che gli scienziati e gli educatori lavorino più strettamente insieme per produrre interpretazioni accettabili.

LA VISIONE DI “SOSTENIBILITÀ”

Un importante passo nello sviluppo delle idee è stata la Strategia Mondiale per la Conservazione [IUCN et al., 1980]. Questa si basava su tre requisiti: il mantenimento dei sistemi viventi, la preservazione della diversità genetica (estesa alla diversità delle specie e degli habitat, detta biodiversità) e un uso sostenibile delle risorse naturali. Essa esortava all'EA e a una crescente partecipazione dei cittadini nella progettazione del proprio ambiente. Forse gli obiettivi più avanzati di questa strategia erano il suo approccio attivo in favore dell'ambiente, che mirava a prevenire i problemi piuttosto che a riparare i danni, e la sua integrazione del genere umano nel sistema, che si proponeva di conservare, attraverso il concetto di sviluppo sostenibile. Entrambi hanno generato progresso nel pensiero ambientale, con implicazioni nell'educazione. L'approccio attivo favorisce una visione di buona salute dell'ambiente piuttosto che una visione orientata ai problemi. Lo sviluppo sostenibile ha superato l'approccio olistico, ha dato un obiettivo agli educatori, e ha favorito un coinvolgimento crescente degli studiosi delle scienze sociali nell'EA.

Ma è un obiettivo chiaro? Le intenzioni generali dello sviluppo sostenibile sono diventate familiari a livello internazionale attraverso il rapporto della Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo [1987], e l'Agenda 21 [1992], e molte altre pubblicazioni. Già l'espressione è essenzialmente un codice - i significati delle parole dati dal dizionario non corrispondono necessariamente al significato che viene compreso - e ci fa discutere. Il principio è di tipo etico, la sicurezza di una equità inter-generazionale, che deve essere interpretata globalmente, e non soltanto localmente, ma che diventa difficile quando è usata in particolari circostanze. Questo è uno strumento valido per

incoraggiare le persone a pensare positivamente ai problemi vitali. Ma senza accesso ad un buono ed attendibile repertorio di casi storici, la vita per un educatore può diventare difficile, e c'è povertà di materiale adatto.

Se “sviluppo sostenibile” è da guardare come un codice, a maggior ragione lo è il singolo termine “Sostenibilità”. Il suo utilizzo ha provocato obiezioni tra i politici sia dei paesi industrializzati che in via di sviluppo. Questi sospettano che esso rappresenti un tentativo “verde” di ostacolare lo sviluppo, o che mascheri ciò che c'è da sostenere, e cioè un ricco stile di vita di tipo “nordico”. In “Caring for the Earth”, IUCN et al. [1991] si è discusso l'uso del termine ed è stata costruita una strategia basata su nove principi di vita sostenibile. Questi sono utili ma pongono ancora difficoltà ad un educatore che cerchi di applicarli ad una situazione locale senza nessun aiuto. Inoltre, affidare la propria politica ad un termine il cui significato non è chiaro a tutti, genera confusione tra coloro che lo interpretano in modo diverso sia per sbaglio che volontariamente. Dobbiamo aspettarci, tuttavia, che questi termini siano in via di definizione. Per molte persone, questi concetti si oppongono all'enfasi dominante di crescita materiale e di consumismo, per cui è sorta una forte preoccupazione. Lo sviluppo sostenibile è noto ai governi e alle industrie perché ricorda il principio dello sviluppo, e ai paesi in via di sviluppo, perché è visto come qualcosa che offre speranza per una migliore spartizione della ricchezza mondiale. Sostenibilità, oggi accettata da numerosi enti (come il WWF e altre tra le più importanti organizzazioni protezioniste) è anche una parola confortante che dà un senso di continuità in un mondo che cambia in modo preoccupante. Ponendosi come tema guida per l'EA questi concetti tendono sempre a mettere in ombra gli altri due principali capi saldi della Strategia Mondiale per la Conservazione della Natura da cui essi discendono - il mantenimento dell'ecosistema di supporto alla vita e la biodiversità. Poiché i fattori critici nel promuovere lo sviluppo sostenibile non devono essere meno importanti dell'obiettivo stesso, bisogna fare attenzione.

Nel 1989 Pezzey scrisse “... i documenti recenti sullo sviluppo sostenibile mostrano che non c'è un accordo generale su quale sia l'esatto significato di Sostenibilità. Questa “sfocatura” da un lato è utile per creare un

consenso nel promuovere lo sviluppo sostenibile ma dall'altro non chiarisce i problemi politici, filosofici e tecnici che rimangono ancora irrisolti...'. Da allora si è scritto ancora molto senza che si sia creata però una piattaforma sicura per gli educatori. Questi termini rischiano di diventare di proprietà di una categoria ristretta ambientalmente illuminata, presentati come simboli di beni da considerare sacri, non chiari, e accettati senza discussione da molti che, per ragioni politiche o commerciali, vogliono soltanto sembrare bravi.

Il qualificare la Sostenibilità con gli aggettivi "ecologica" o "ambientale" ha molte implicazioni, ma gli educatori, quando usano questa parola, devono essere sicuri di sapere che cosa intendono e che anche gli altri intendano la stessa cosa. Ci sono delle persone che accettano questa mancanza di chiarezza rispetto alle implicazioni di uno stile di vita globalmente sostenibile. Queste persone non devono essere incoraggiate a farlo.

VALUTARE L'UOMO

L'umanità ha oggi una grande influenza sul nostro ambiente e le azioni degli uomini determineranno la Sostenibilità o meno del sistema. Ciò che l'Uomo fa si basa verosimilmente sulla propria sicurezza e su quella della famiglia, a breve e a lungo termine [Davis, 1993]. Per alcuni, questa sicurezza dipende dai bisogni primari come acqua, cibo, salute, libertà dalla violenza. Per altri, è qualcosa di più sofisticato: l'Uomo di solito vi aggiunge ciò di cui pensa di avere bisogno. In tutti e due i casi, l'educazione deve comprenderne gli atteggiamenti prevalenti. In alcuni paesi, ciò dovrebbe condurre almeno alla combinazione di ambiente ed educazione allo sviluppo partendo da entità separate. Gli educatori all'ambiente e allo sviluppo possono provenire da background disciplinari diversi, con differenti motivazioni; essi possono vedere lo stesso l'ambiente attraverso diverse strutture di riferimento, e applicare priorità piuttosto differenti. L'integrazione dei loro programmi necessita di uno sforzo, particolarmente nella formazione e nella preparazione dei materiali. Ci vorrà anche tempo.

Ovviamente questo è un problema di valori. L'educazione ai valori è un elemento relativamente nuovo e in crescita nell'educazione: trovare un giusto rapporto tra ciò di cui abbiamo bisogno, ciò che vogliamo e le ri-

sorse di cui possiamo disporre senza mettere a repentaglio il nostro futuro rientra in questo obiettivo. Fino ad oggi molto è stato scritto e sviluppato riguardo all'importanza dei valori nell'EA. Qui stabilire dei sani valori ambientali è la chiave per il successo. È fondamentale che questi valori siano riconosciuti e costruiti sulla base di queste idee, e che gli educatori ambientali abbiano un ruolo importante nell'assicurare che ciò avvenga [per approfondimenti vedi Caduto, 1985; Berry, 1993; Sterling, 1993]. Essi hanno bisogno dell'aiuto e della comprensione dei ricercatori che lavorano nel settore ambientale



i cui bisogni potrebbero sembrare meno evidenti ma la cui competenza nasconde senza dubbio molti giudizi di valore. Potrebbe essere, come Robin Grove White ha recentemente suggerito, che questi nuovi valori che si stanno sviluppando succederanno ai vecchi rifacendosi ai principi della filosofia classica e ai concetti religiosi dell'interdipendenza umana, dei limiti delle capacità umane e del posto dell'umanità nello schema delle cose. Tuttavia, ciò ha serie implicazioni, anche pratiche, nel settore educativo

sia a livello personale che sociale che politico (vedi per esempio [Fien, 1993]).

All'UNCED, e in altri recenti convegni internazionali, è stata data molta enfasi a particolari categorie sociali che in passato erano state sottovalutate. Le donne, come prime educatrici dei bambini e in molti luoghi come persone che hanno il principale impatto sull'ambiente, in molti paesi non sono ancora direttamente responsabili dell'educazione; c'è oggi una forte tendenza a cambiare questo stato di cose. Nei paesi sviluppati le femministe stanno lavorando per dare nuove e stimolanti prospettive all'EA con l'obiettivo [Di Chiro, 1987] di "offrire un'analisi più completa dei problemi ambientali e di conseguenza arrivare ad una migliore comprensione delle potenziali soluzioni". Le popolazioni indigene, con le loro tradizioni e con la loro esperienza, sono state riconosciute (a volte troppo tardi) come una straordinaria risorsa per una migliore comprensione. Tra la gente più povera delle città in forte espansione, e in molte circostanze tra gli *ecological refugees*², si stanno sviluppando nuove mete educative. Questa varietà sottolinea la futilità di trattare l'EA in maniera uniforme: essa deve essere varia come le popolazioni e gli ambienti a cui è rivolta, e noi siamo ancora lontani dallo sviluppo del repertorio necessario di metodi e approcci. A diversi livelli, ci potremmo aspettare che, in futuro, questi sviluppi modifichino i concetti e gli equilibri nell'EA.

La Strategia Mondiale per la Conservazione [IUCN et al., 1980] ha segnalato la partecipazione dei cittadini alle azioni ambientali come strategia educativa per raggiungere i propri obiettivi, un concetto che, oggi, si va sempre più consolidando. Sempre maggior attenzione viene data a coloro che si occupano di educazione visti come veicolo per l'EA, ma anche a coloro che si occupano di ricerca ambientale, la cui esperienza deve servire ai manager territoriali. Anche se coloro che lavorano nel settore ambientale interagiscono con la comunità umana, in molti casi essi non hanno ancora una formazione adeguata per farlo. Le metodologie partecipative sono sempre più richieste nell'educazione formale, è per questo che l'EA potrebbe dare un ulteriore stimolo alla riforma educativa. Naturalmente vi sono dei problemi: dare potere ai cittadini significa che qualcuno di loro potrebbe approfittarne.

Recentemente Breiting [1993] ha tentato

di rilevare i cambiamenti di approccio all'EA, tenendo conto della nuova enfasi data alla partecipazione della gente alla gestione. Per fare questo compara gli approcci più vecchi con quelli più nuovi. Per esempio, allo scopo "cambiamento di comportamento" sostituisce "modifica dell'azione". Inoltre le caratteristiche identificate sotto il nome di "Nuova Generazione di EA" prevedono il coinvolgimento di tutti nella ricerca di soluzioni (non solo degli ambientalisti e degli educatori), la valorizzazione dell'armonia con le future generazioni (piuttosto che con la natura), il riferimento all'etica del comportamento umano (piuttosto che all'etica ambientale), le scienze umane e le scienze sociali come discipline prioritarie (al posto delle scienze naturali), la centralità delle esperienze sociali (invece delle esperienze in natura), un uso sostenibile fatto a misura d'uomo (e non fatto a misura di natura), l'importanza dell'uguaglianza tra i popoli (a cui non si è mai data sufficiente enfasi).

Tale analisi dipende da caratteristiche note e facilmente comprensibili, riconosce che solo l'Uomo può effettivamente cambiare il rapporto con il proprio ambiente, che conoscere non significa cambiare modo di agire, e che il proprio comportamento può essere influenzato da quello degli altri. Essa pone questioni su come saranno gestiti i vincoli ecologici. Inoltre essa potrebbe dare un ulteriore monito a coloro che affermano che ormai è troppo tardi per agire e capire e ritengono che non ci sia più nulla da fare per salvare l'ambiente. Tuttavia essa pone l'accento sulle parti vitali del sistema che nel passato erano state fatalmente ignorate.

L'UOMO E I PARADIGMI

La percezione degli educatori riguardo alle esigenze a cui risponde l'EA e le loro risposte sono filtrate (così come ogni cosa) attraverso le loro predisposizioni, la loro esperienza e le loro capacità. A causa della vastità del settore, gli educatori ambientali provengono già da una grandissima varietà di background culturali che vanno dalle scienze alle discipline umanistiche ed artistiche, dall'educazione formale a quella informale, dalle agenzie governative al settore della formazione aziendale e al volontariato. Inoltre essi si pongono obiettivi molto diversi tra loro come la protezione della natura, la conservazione dell'ambiente e dei beni culturali, la pianificazione territoriale, la salute pub-

² Smyth, con questa definizione potrebbe intendere "coloro che hanno deciso di vivere in maniera ecologica fuori dalle città"

blica, i problemi dei centri urbani, le riforme educative, la pianificazione familiare e molti altri. Ognuno di loro arriva con il proprio linguaggio a spiegare la sua politica, garantita dai ricercatori del settore a cui appartiene. In questo modo estendono ad un altro livello il proprio modo di pensare, aspetto criticato da Brennan [1994] e già citato precedentemente.

Inevitabilmente non c'è accordo su quali obiettivi ritenere principali: la qualità dell'ambiente oppure la qualità della vita umana, le scienze naturali o le scienze sociali, i metodi di valutazione quantitativi o quelli qualitativi, il (presunto) linguaggio oggettivo basato sui dati o il linguaggio soggettivo basato sui valori, un estremo ecocentrismo che tratta l'umanità come una delle tante componenti della biosfera oppure un estremo antropocentrismo che vede i fattori ecologici come espedienti per negare i diritti umani.

Secondo questo spettro, la ricerca e lo sviluppo tendono a riunirsi attorno a tre approcci focali che sottolineano rispettivamente le componenti fisiche dell'ambiente, i bisogni e problemi umani corrispondenti, i costrutti mentali dell'ambiente sulla base di come la

gente si comporta, e gli ambienti sociali, culturali e ideologici sulla cui base si modella il comportamento umano. Questi riflettono i diversi atteggiamenti dei sociologi e dei naturalisti. Data la reciproca rilevanza dei sistemi che essi rappresentano, è importante che gli esponenti dei due settori accettino come principio che tutti hanno da offrire validi contributi per lo sviluppo di una vasta e variata strategia educativa. Questi argomenti e le loro applicazioni nel progettare e mettere in pratica interventi di EA sono esplorati e discussi in una letteratura vasta e in crescita, americana, australiana, europea, ecc., che va oltre questo articolo.

Ricerca e sviluppo devono essere viste in un contesto più ampio. L'EA, indipendentemente dall'approccio seguito, è un processo di apprendimento che coinvolge molti gruppi di soggetti. Tuttavia essi appartengono a categorie che si sovrappongono. Ognuno di loro apprende dagli altri e ciò può essere concepito come apprendimento reticolare. Fino ad oggi, noi possiamo identificare tre categorie principali:

- le persone che promuovono e favoriscono l'EA (vedi amministratori, ambientalisti, coloro che sviluppano i programmi scola-

Rapporto sulla conferenza di Tolosa

tratto da *Environmental Education Research*, Vol. 1, No. 2, 1995, a cura di CHRIS OULTON University of Bath, UK

Prima Università Estiva di Educazione Ambientale, Tolosa, 11-17 Settembre 1994.

Questo invito all'Università Estiva è stato organizzato dalla Commissione dell'Unione Europea, DG XI, Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile.

La conferenza ha raccolto 60 coordinatori di progetti di Educazione Ambientale (EA) da tutta Europa, più 20 esperti nazionali del gruppo di lavoro sull'EA (che assiste la Commissione sull'attuazione della Resolution on Environmental Education del 24 maggio 1988 realizzata dal Ministero dell'Educazione dell'Unione Europea), insieme a rappresentanze straordinarie dei corpi internazionali.

Durante la conferenza i delegati hanno lavorato alla produzione di raccomandazioni su sei temi dell'EA. Lo scopo delle raccomandazioni è quello di dar forma al dibattito in corso sull'attuazione della Risoluzione dei Ministri sopracitata. Durante la conferenza è stato aggiunto un settimo tema, quello dell'educazione professionale.

Negli ultimi due giorni della conferenza 25 funzionari di alto livello, delegati dai ministeri dell'educazione dei 12 Stati Membri più Finlandia, Austria e Norvegia si sono uniti alla conferenza per discutere le raccomandazioni portate avanti dai partecipanti. Gli incontri si sono tenuti anche in sottogruppi na-

zionali per considerare l'adempimento delle raccomandazioni a livello nazionale.

Un rapporto della conferenza più dettagliato si trova nella rivista di educazione Europea *Context*, No. 7, 1994.

Il testo completo delle raccomandazioni della conferenza sono riportate di seguito.

RACCOMANDAZIONI

1. Gli Obiettivi Finali della formazione

A livello di curricula e di strutture educative, è necessario favorire l'integrazione della dimensione ambientale a tutti i livelli, dall'asilo nido in poi, nonché le possibilità di cooperazione tra le discipline per portare a buon fine tale progetto.

A livello di strategie pedagogiche e di risorse educative, è importante sviluppare l'autonomia, il lavoro di gruppo, l'interdisciplinarietà; le ricerche (in particolare attraverso il lavoro sul campo); il controllo delle informazioni; l'elaborazione e la mobilità delle competenze; la conoscenza di chi apprende e l'apertura della scuola al mondo esterno.

A livello delle competenze degli insegnanti e degli amministratori (dirigenti, ispettori, persone con un ruolo decisionale in campo politico...), la loro creatività professionale dovrebbe essere valutata, al fine di formarli all'applicazione della pedago-

- stici, i formatori aziendali, le cooperative, gli attivisti locali...);
- gli educatori ambientali, professionisti o dilettanti, coinvolti in programmi formali o informali, full-time o part-time, come unica attività o in aggiunta ad altri lavori, e con il loro retroterra culturale;
 - coloro a cui sono rivolti gli interventi di EA e che sono molto diversi tra di loro e quindi difficilmente catalogabili, ma che collettivamente costituiscono la popolazione intera con tutte le influenze culturali e sociali a cui sono soggetti.

Ogni gruppo, comunque sia stato definito, è fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi dell'EA. Questa struttura, applicata a più specifiche e più localizzate situazioni, può aiutare a identificare lacune in una strategia educativa che riconosce la natura olistica dell'ambiente e dell'educazione. Ciò che viene fatto in ogni particolare circostanza dipenderà senza dubbio anche dalla sua natura e dalle circostanze stesse in cui si sviluppa; qualunque tipo di approccio, basta che sia valido, potrebbe trovare una sua collocazione.

I suddetti gruppi differiscono tra di loro per molte ragioni, per esempio per le priorità

e le aspettative. Le priorità di coloro che promuovono l'EA sono nella maggioranza dei casi ambientali e le loro aspettative riguardano il miglioramento del comportamento a favore dell'ambiente dei gruppi a cui si rivolgono (qualche volta in tempi irragionevolmente troppo brevi). Le priorità e le aspettative degli educatori, specialmente se si tratta di professionisti che lavorano nell'educazione formale, sono centrate sugli aspetti umani in relazione allo sviluppo personale e sociale degli studenti. Naturalmente per il terzo gruppo costituito da coloro che apprendono è molto difficile generalizzare: molti sarebbero d'accordo con Davis [1993] nell'affermare che l'aspetto più importante è la sicurezza e che l'educazione a loro rivolta possa aumentarla coltivando attorno a loro qualsiasi valore ambientale associabile alla sicurezza.

Queste priorità e aspettative possono essere riunite insieme se ogni gruppo lo riconosce e lo vuole fare: bisogna che ciò avvenga se vogliamo che l'EA sia veramente efficace.

SALVARE LA TERRA

Nessuno pensa che l'educazione da sola

gia del project working, e allo sviluppo di un comportamento valutativo e cooperativo.

Il gruppo di lavoro raccomanda agli enti interessati di supportare efficacemente innovazioni quali:

- incoraggiare una diversità di approcci, metodi ed azioni usati in classe in modo cooperativo nell'istituzione e/o con l'intervento di partners e di risorse esterne;
- rendere capaci gli insegnanti di acquisire le competenze necessarie per controllare questi cambiamenti e per istituire strategie per l'innovazione e la valutazione;
- fornire le risorse necessarie per rafforzare le esistenti reti europee di educatori attivi in EA.

II. Le Risorse Didattiche

1. Gli insegnanti devono essere incoraggiati e formati ad applicare metodi dove i bambini, con aiuti opportuni, diventino responsabili del loro apprendimento; ad esempio insegnando ai bambini a porsi delle domande sul loro ambiente, a trovare delle risposte, e a comprendere la complessità che queste domande sollevano.
2. Si è proposto di elaborare nuove forme di gestione dei tempi nelle scuole. Così una migliore strutturazione dei periodi dei tempi scolastici dovrebbe lasciare più spazio, ad esempio, per scambi di insegnanti e di bambini o per la pianificazione di studi di casi nell'ambiente locale.
3. Una riorganizzazione del contesto educativo sembra indispensabile:
 - l'educazione dovrebbe mettere i bambini in diretto contatto

con il loro ambiente al di là dei limiti fisici della scuola;

- l'educazione deve aprirsi a risorse e a partnership esterne alla scuola (partecipazione di specialisti, scambi con altri bambini, azioni comuni con partner locali: i genitori, le associazioni, l'industria);
- la scuola stessa dovrebbe essere un modello di gestione del proprio ambiente.

III. Valutazione

1. Per apprezzare l'influenza dell'EA sarà necessario che, a tutti i livelli del processo educativo, la valutazione preli attenzione a:
 - una rilevante conoscenza che porta alla comprensione della complessità dei fenomeni dell'ambiente;
 - atteggiamenti, comportamenti e valori che conducano all'azione, quali: riflessione critica ed impegno, qualità dinamiche (responsabilità, iniziativa, autonomia), valori adattati ad una migliore gestione delle risorse e alla solidarietà nello spazio e nel tempo;
 - la capacità di gestire i conflitti.
2. Nella valutazione dell'EA devono essere distinti tre livelli di riferimento:
 - il livello del team pedagogico, bambini compresi;
 - il livello istituzionale;
 - il livello della comunità locale.
3. Nella formazione dell'insegnante dovranno essere valutate un certo numero di nuove competenze professionali:
 - l'abilità di progettare condurre e partecipare in un progetto

possa fare questo; ma le aspettative, generate dai principali eventi internazionali come la Conferenza di Rio, e le preoccupazioni nate da disastri ben noti come quelli di Bhopal e Chernobyl o dagli effetti imprevedibili degli inquinanti come i clorofluorocarburi e gli estrogeni sintetici, hanno fatto crescere il livello di bisogno di azione. Quelli che lottano per soddisfare questo bisogno possono essere perdonati per il fatto che guardano l'EA (come un contributo alle soluzioni) con qualche preoccupazione per la confusione di chi accetta la sfida, per le incerte relazioni con lo stato dell'educazione formale e per il lento apparire di effetti visibili. La confusione, tuttavia, è segnale di diversità e, organizzata a dovere, potrebbe essere un punto di forza; il settore formale sta incominciando a rispondere; e i risultati non saranno così lenti se, per esempio, riconosciamo il valore dei bambini come educatori, lavoriamo per lo sviluppo della comunità, otteniamo aiuto dai media (in cui il locale è più cooperativo del nazionale) e dimostriamo a chi prende le decisioni che l'EA è un modo per ottenere elettori, clienti e azionisti che possono guardare più avanti di quanto in genere si pensi.

Nel caso di coloro che amministrano

l'educazione vi sono alcuni ostacoli da superare. Haber [1992], dalla sua esperienza di ecologista consulente governativo per la politica ambientale, ha identificato sette aree di difficoltà che "colorano" i pensieri degli amministratori non convinti e che vengono prontamente trasferiti alla promozione dell'EA.

- La fine del mondo o la profezia del caos, riferita all'approccio apocalittico del futuro dell'ambiente seguito dai media, spesso noncurante dei processi naturali di auto-protezione e autoregolazione su cui si dovrebbero impegnare gli aiuti;
- Il dilemma della semplicità-complessità che è diventato pressante come risultato del fallimento di studi di impatto ambientale per la mancanza di comprensione tra professionisti e dilettanti;
- Il fondamentalismo ecologico, caratteristico di gruppi di pressione ambientale piuttosto che degli ecologi, gli opportunisti "verdi" del sistema "sotto stress", che stanno aumentando il loro potere, qualche volta associato ad un'azione poco progettata e mal indirizzata;
- Il problema dei valori, che riflette le lotte tra le politiche ecologiche desiderabili e i

interdisciplinare ed in partnership (genitori, comunità, aziende, Organizzazioni Nazionali Governative, agenzie ambientali...);

- l'abilità di integrare gli obiettivi dell'EA nelle varie discipline e nel definire una struttura concettuale comune;
- l'abilità di identificare, apprezzare e rispondere alle esigenze della comunità locale;
- l'abilità di introdurre la dimensione Europea e la dimensione globale dell'EA (attività in rete, scambi, studi comparativi).

IV. Strutture e Contesti

1. Le reti europee dell'EA esistenti dovrebbero essere rinforzate e potenziate nell'educazione generale e nella formazione degli insegnanti (iniziale ed in itinere). Ad ogni rete dovrebbero essere dati i mezzi e le risorse (finanziarie) per aumentare la cooperazione in sinergia con altre reti, per stimolare la ricerca e la disseminazione di esempi di buona pratica nel campo dell'EA.
2. Continuare a stimolare l'introduzione della dimensione europea nei progetti e partnership attraverso iniziative di cooperazione europea (come SOCRATES e LEONARDO) poiché questi contribuiscono ad aumentare l'applicazione ad un livello nazionale, regionale, e locale.
3. Gli stati Membri dovrebbero introdurre una maggiore flessibilità all'interno delle strutture educative (favorendo una maggiore flessibilità nell'uso del tempo, nell'organizzazione delle attività scolastiche, e nella distribuzione delle fi-

nanze...) per stimolare la dimensione multidisciplinare dell'EA.

4. L'azione a livello nazionale ed europeo dovrebbe essere stimolata per aumentare lo status dell'EA attraverso una più ampia condivisione di risorse e per sensibilizzare gli insegnanti alle sfide dell'EA attraverso una formazione sia iniziale che in-servizio. Saranno necessarie strutture di formazione capaci di dare agli insegnanti le competenze utili per lavorare in modo interdisciplinare all'interno di un contesto nazionale ed europeo.
5. I governi dovrebbero muovere passi in direzione della creazione di una struttura legale giuridica ed operativa che richiede a chi prepara i programmi scolastici di assicurare che l'EA sia effettivamente incorporata nei curricula.
6. I professionisti, gli esperti nazionali e le persone con un ruolo decisionale in campo politico devono unirsi per promuovere il coordinamento e l'interazione tra i diversi partner coinvolti nell'EA. Incontri di questo tipo contribuiscono enormemente a migliorare il coordinamento e l'interazione.
7. Una buona pratica dell'EA deve essere la base per la riflessione e la valutazione della sua efficacia.

V. Documentazione

Si è raccomandato:

1. di incoraggiare la costituzione di pacchetti di documentazione di base nelle scuole e nelle istituzioni deputate alla formazione sulle maggiori sfide in campo ambientale; su esempi di pratiche pedagogiche e sulle risorse disponibili al

- sistemi di valori in cui queste devono essere integrate per essere messe in pratica;
- Il problema di scala, riferito all'estrema difficoltà che la gente ha nel muoversi da dimensioni di spazio e tempo conosciute della vita di tutti i giorni a scale più grandi tipiche di molti problemi ambientali;
 - Il labirinto legislativo che causa problemi a coloro che devono mettere in pratica le politiche ambientali e non tocca il pubblico che vuole "fare qualcosa";
 - Il dissenso tra gli ecologisti, che include anche la diatriba tra l'approccio olistico e quello riduzionistico o tra il metodo sperimentale e la modellizzazione, che mette in difficoltà i "non-scienziati" nella comprensione di come progredisce la scienza [vedi Blakemore, 1990].

Sebbene queste difficoltà siano state stabilite in termini ecologici, esiste l'analogo corrispondente anche nelle scienze sociali. Collettivamente esse interferiscono con le intenzioni dell'EA e devono essere rivolte ad esempio verso misure protettive sia nella diffusione delle idee che nella gestione dell'educazione.

Worcester [1994], in un'analisi per il simposio della Giornata Mondiale dell'Ambien-

te, ha identificato cause analoghe di un declino dell'interesse pubblico per l'ambiente. Le sue scelte furono l'influenza negativa delle politiche verdi che hanno separato quando invece avrebbero dovuto unire; la preoccupazione per i problemi sociali percepita come più immediati; la noia negli staff editoriali dei principali media; la confusione della gente riguardo a chi credere; la mancanza di chiarezza sui problemi e le soluzioni; l'uso in politica dei problemi ambientali come palle da football; la tendenza delle organizzazioni ambientali alla competizione piuttosto che alla collaborazione. Pensando globalmente si potrebbero inoltre incontrare difficoltà tra le sempre più numerose associazioni di educatori ambientali dei paesi in via di sviluppo. Alcune di queste, seppur con pochissime risorse, stanno facendo progressi da suscitare invidia in Europa. Per acquisire una credibilità globale sulla scia dell'Agenda 21, dovremmo cercare di rispondere alla domanda su che cosa stiamo facendo per educare la gente rispetto (tra gli altri problemi):

- al numero di persone presenti oggi sul nostro pianeta, alla loro redistribuzione, alla crescita continua di popolazione e ai con-

di fuori di scuole e di istituzioni;

2. di incoraggiare gli insegnanti ad ottenere informazioni dalle diverse istituzioni (locali, regionali ed internazionali) che offrono risorse (associazioni non governative ed altri gruppi e istituzioni);
3. aumentare i corsi iniziali e in-servizio così che gli insegnanti sviluppino atteggiamenti critici nei confronti delle risorse;
4. fornire agli insegnanti opportune abilità che li rendano capaci di partecipare nella produzione di risorse;
5. di organizzare attività cooperative e scambi tra i centri locali, nazionali ed internazionali;
6. di iniziare un programma di ricerca europeo per studiare la fattibilità di una rete di computer che colleghi gli attuali database esistenti riguardanti l'EA;
7. di costituire all'interno dell'Agenzia Europea per l'Ambiente e all'interno di agenzie nazionali, corrispondenti e gruppi per facilitare il trasferimento dei dati tra le istituzioni educative.

VI. La Formazione degli Insegnanti

1. Si è raccomandato di ideare una politica sistematica a favore della formazione in-servizio nel campo dell'EA che comprenda a livello nazionale sia la formazione iniziale che in servizio.
2. È necessario adottare, sia a livello nazionale che a livello Comunitario, strategie che consentano di sviluppare, di valutare e di disseminare le attività migliori già esistenti attra-

verso un appoggio intensificato con:

- ricerca in campo pedagogico (realizzata nei centri che combinano pratica con teoria)
 - l'informazione e l'innovazione delle reti (scuole, centri ecologici, enti di formazione)
 - le università estive
 - i centri di eccellenza (che offrono esempi di un approccio integrato per una disseminazione a livello regionale)
3. Si è raccomandato di organizzare progetti di formazione e di supporto a livello locale, nazionale e Comunitario in maniera tale da rendere capaci i formatori, i vertici della scuola, i vertici delle istituzioni di formazione degli insegnanti e le persone con un ruolo decisionale in campo politico di essere agenti di modifica e di partecipare al processo di cambiamento sostenibile.

VI. Educazione Professionale

1. L'EA professionale deve essere collegata all'industria locale ed alle attività pubbliche.
2. La visione degli effetti delle azioni professionali sull'ambiente dovrebbe essere parte integrante del curriculum dell'educazione professionale della formazione degli insegnanti.
3. Nella formazione professionale dell'insegnante le speciali abilità di insegnamento richiedono di integrare l'EA professionale che deve diventar parte integrante del curriculum.
4. Le attività pratiche delle aziende devono essere parte dell'EA nella formazione professionale dell'insegnante.

- nessi problemi di povertà e disagio, di comportamenti anomali, della frattura civile e del malessere;
- alla diversità di risorse tra paesi ricchi e poveri, rivolgendosi alle cause della povertà piuttosto che alle sue conseguenze, dando priorità all'autosufficienza oltre che all'esportazione di beni voluttuari;
 - alla promozione di stili di vita che abbiano valore per gli altri, soddisfacenti di per sé ma che non dipendano né da alti livelli di consumo né dal degrado ambientale;
 - ai nostri comportamenti nei confronti di chi, per ragioni come il potere personale, i vantaggi politici o commerciali, l'idealismo mistificatorio o la semplice sopravvivenza, si oppone allo sviluppo sostenibile (tenendo presente che tra di loro alcuni hanno grandi risorse di supporto, alcuni credono che ciò che stanno facendo sia anche il meglio per il mondo, altri non ci pensano assolutamente e alcuni non possono permettersi di pensarci);
 - agli effetti dei media, in particolare la televisione, come principale fonte di informazioni sull'ambiente per molte persone, e come principale illustratore di come potrebbe essere la vita nel mondo, vista dai suoi produttori e dai suoi finanziatori;
 - alla perdita attraverso la civilizzazione di elementi di feedback negativo, che avrebbero potuto in altro modo controllare i livelli di domanda e offerta di risorse, e l'insufficienza dei loro effettivi sostituti.

La lista potrebbe proseguire. Da altre parti ho già suggerito [Smyth, 1994] che gli educatori ambientali, impauriti dalle dimensioni di questi problemi, potrebbero essere anche pronti a battere in ritirata verso idee ed attività più realizzabili. Problemi come questi sono anche una sfida per il processo democratico, che probabilmente sta avendo delle difficoltà con misure che vengono percepite come qualcosa che nega le aspettative della gente o che abbassa gli standard di vita. Le persone possono sopravvivere e le culture anche rafforzarsi, sotto siffatte condizioni, quando sono costrette da guerre o catastrofi; ma lo farebbero volontariamente? Come possiamo essere altruisti e contemporaneamente utilizzare le risorse in modo sfrenato? C'è qualche possibilità per la soluzione femminista? Possiamo ridefinire completamente il concetto di prosperità in modo che la terra possa sostenerlo?

UN'AGENDA PER LO SVILUPPO

Questo articolo non vuole dare delle risposte, ma suggerisce solamente alcuni importanti aspetti che dovranno essere inseriti nell'agenda per i prossimi anni. Le nostre soluzioni dovranno essere d'aiuto per chi pratica l'EA, ma anche per gli amministratori e soprattutto dovranno essere credibili per il mondo intero. Il punto di vista è inevitabilmente quello di un biologo e di chi è impegnato nello sviluppo di strategie piuttosto che nella progettazione di metodologie. Tuttavia, questa non è una grande differenza per coloro che non sono in primo luogo educatori e che hanno assegnato all'EA il suo posto nel sistema.

Esaminando l'impegno crescente nell'EA si trova anche una sempre maggiore insufficienza di consensi. La definizione dei problemi e le loro reciproche relazioni sembrano aver bisogno della creazione di un nuovo statuto per gli educatori ambientali nel senso più ampio, con un linguaggio abbastanza diretto e chiaro da essere compreso da tutti coloro che fanno parte di quel sistema uomo-ambiente che stiamo cercando di raggiungere. Esso deve riunire in un unico sistema la dimensione umana e quella ecologica, e capire come queste possano adattarsi l'una all'altra per fornire strumenti che aiutino il sistema a trovare uno stato di maggiore equilibrio. Si devono fornire agli educatori, ad esempio, modelli per raggiungere i loro obiettivi e proporre indicatori di qualità, e guidarli verso strumenti più precisi per accuratezza, comprensione e utilizzabilità. Si dovrebbero trattare in maniera semplice le minacce alla sicurezza umana, locali e globali, di mancanza di progresso, ma tuttavia essere positivi per il futuro.

Facendo questo gli educatori cercheranno di rimettere insieme i fili che una volta facevano parte di un'unica matassa ma che hanno incominciato ad aggrovigliarsi alla fine del diciannovesimo secolo. Holdgate [1994], ha scritto come "unificando la teoria delle relazioni, abbracciando religione e mitologia così come uccidendo regole e tradizioni dei popoli riguardo al cibo e alle piante medicinali si sono biforcati in due strade: la scienza e la politica. Essi adesso stanno di nuovo convergendo verso una sintesi di una più ampia gamma di visioni;"... hanno permesso a miti e credenze errate di crescere, semplicemente perché gli ecologi erano rimasti in parte assorbiti nella contemplazione della

natura mentre gli altri si erano impadroniti della scena politica. Noi abbiamo bisogno di tornare indietro al primo atto". E così devono fare gli educatori. Così facendo essi possono anche impedire che l'EA diventi strumento per la gente con programmi politici alquanto diversi.

Arrivare a questa sintesi, richiede maggiore ricerca e collaborazione tra settori più ampi che nel passato. Molto lavoro significativo è stato fatto dagli ecologi umani, dagli antropologi, dagli psicologi ambientali, dagli economisti, dai filosofi e da altri, ma risulta difficile uscire dalla cerchia accademica. Una più diffusa visione dell'EA richiede una crescente interazione tra settori - governi nazionali e locali e agenzie governative, enti professionali, educatori informali e volontari, formatori del settore privato e del sistema formale in tutta la sua varietà, come richiesto dall'Agenda 21. In modo diverso, c'è bisogno di ciò a livello internazionale, nazionale e locale. Molte persone concordano nel pensare che debba arrivare dall'alto una guida chiara ma bisogna anche essere sensibili e responsabilizzati su ciò che avviene a livello comunitario e dovrebbero essere offerti tutti gli aiuti per i meccanismi utili a dare voce alla gente realmente a livello locale per il futuro. Questo richiederà una estesa e sostanziale capacità nei principali processi di EA ma dovrà anche essere arricchita da una accresciuta volontà di scambio.

Lo sviluppo di un fronte più esteso deve permettere una sempre più grande diffusione di prospettive e metodi, ma non dovrebbe essere troppo prescrittivo, al di là dell'accordo sui principali obiettivi, le relative forze e capacità dei diversi settori e i sistemi di valori su cui si basa. Dovrebbe facilitare lo scambio di competenze e risorse e aumentare considerabilmente la forza contrattuale. Esso dipende per un certo grado dall'accettazione dei principi da cui noi siamo partiti:

- che l'EA è una dimensione integrale dell'educazione;
- che si tratta l'ambiente nella sua interezza, di cui il sistema umano ne rappresenta una parte integrante e interdipendente;
- che l'educazione è una componente a sua volta a più facce nella dinamica dell'intero sistema e che dovrebbe rappresentare una parte naturale della pianificazione e gestione ambientale;
- che l'ambiente dovrebbe essere allo stesso modo una dimensione integrale di tutta

l'educazione e la formazione;

- che l'educazione non prepara ancora al meglio i cittadini a comprendere sistemi grandi e complessi e che necessita di conseguenza di ulteriori aggiustamenti.

Guardando il panorama dell'EA, spero che ci stiamo lasciando alle spalle l'enfasi data alla sensibilizzazione ambientale, pur primo importante passo, e che stiamo indirizzandoci verso stadi più avanzati di cultura ambientale, responsabilità, competenza e senso civico. Mi auguro che avremo una visione più positiva del futuro, meno dominata dai problemi. Spero che, come educatori, siamo arrivati a vedere la conoscenza non più come una lista prescrittiva di contenuti ma piuttosto come uno strumento necessario di comprensione, scelte assennate e azioni efficaci. Mi aspetto di aver imparato l'importanza delle qualità etiche ed estetiche e il ruolo critico del primo apprendimento di tipo affettivo. Avendo inserito l'umanità all'interno del sistema, mi auguro che potremo ascoltarla più attentamente e che saremo più preparati a lavorare con altri settori diversi dal nostro. Avremo da lavorare duramente per unire insieme il sistema umano e quello ecologico, per pensare in modo sistemico e applicare questo modo di pensare molto più diffusamente nei nostri affari. Abbiamo ancora molto lavoro per assicurare che il nostro stesso pensiero sia abbastanza chiaro da resistere alle opposizioni che incontrerò. Un sistema educativo progettato per preparare una comunità ristretta a fare la sua parte in una società ecologicamente sostenibile può essere un altro sogno per ricostruire il Giardino dell'Eden, ma occorrono gli ideali per farlo.

È difficile invalidare la conclusione, raggiunta da molti, che l'educazione debba essere largamente modificata. D'altro canto, noi sappiamo che un rapido cambiamento in un sistema produce stress, e che un sistema soggetto a stress è molto vulnerabile in mano ad opportunisti con programmi molto diversi, di qui l'uso della parola "prudentemente". Sappiamo anche come l'umanità possa adattarsi in maniera incredibile, e quanto velocemente possa acquistare popolarità un'idea quando arriva il momento giusto. Sarà necessaria un'attenta capacità di giudizio, e quanto più lunga sarà l'attesa, tanto più difficile sarà fare reali progressi.



Riferimenti Bibliografici

- Berry R.J. (1993), Ethics, attitudes and environmental understanding for all, *Field Studies: the Journal of the Field Studies Council*, 8, pp. 245-255.
- Blakemore C. (1990), Who cares about science?, *Science and Public Affairs*, 4, pp. 97-119.
- Botkin J.W., Elmandjro M. & Malitza M. (1979) *No Limits to Learning: a report to the Club of Rome*, Oxford, Pergamon Press.
- Breiting S. (1993), The new generation of environmental education: focus on democracy as part of an alternative paradigm, in: Mrazek R. (Ed.) *Alternative Paradigms in Environmental Education Research*, pp. 199-202 Troy, OH, NAAEE.
- Brennan A. (1994), Environmental literacy and educational ideal, *Environmental Values*, 3, pp. ~16.
- Caduto M.J. (1985) *A Guide on Environmental Values Education*, Environmental Education Series 13 Paris, UNESCO.
- Dansereau P. (1975), *Inscape and Landscape: the human perception of environment*, New York, Columbia University Press.
- Davis S.B. (1993), Needed behavioural change: steps towards environmental security, in: Polunin N. & Burnett, J. (Eds) *Surviving with the Biosphere*, pp. 397-416, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- Di Chiro G. (1987), Environmental education and the question of gender: a feminist critique, in: Robottom I. (Ed.) *Environmental Education: practice and possibility*, pp. 23-48 Victoria, Australia, Deakin University.
- Fien J. (1993), *Education for the Environment: critical curriculum theorising and environmental education*, Geelong, Australia, Deakin University.
- Grove-White R. (1994), Interlocutor's statement, Workshop 2: society and culture, in: *Values for a Sustainable Future, World Environment Day Symposium*, London, 2 June.
- Haber W. (1992), On transfer of scientific information into political action; experience from the German Federal Council of Environmental Advisors, *INTECOL Bulletin*, 1992:20, pp. 3-13.
- Higgings R. (1975), The seventh enemy, *The Observer Magazine*, 23 February.
- Holdgate M.W. (1994), Ecology, development and global policy, *Journal of Applied Ecology*, 31, pp. 201-211.
- IUCN (World Conservation Union) (1970), *International Working Meeting on Environmental Education and the School Curriculum*, Nevada, Morges, Commission on Education, IUCN.
- IUCN, UNEP & WWF (1980), *World Conservation Strategy: living resources conservation for sustainable development*, Gland, Switzerland, IUCN.
- IUCN, UNEP & WWF (1991), *Caring for the Earth: a strategy for sustainable living* Gland, Switzerland, IUCN.
- Jacobs J. (1975), Diversity, stability and maturity in ecosystems influenced by human activities, in: Van Dobben W.H. & Lowe-McConnell R.H. (Eds), *Unifying Concepts in Ecology*, pp. 187-207, The Hague, Dr W. Junk BV.
- Lorenz K. (1974) *Civilized Man's Eight Deadly Sins*, transl. M. Latzke, London, Methuen.
- Lovelock J.E. (1979), *Gaia: a new look at life on Earth*, Oxford, Oxford University Press.
- Mass Geesteranus C. (1994), Why haven't we made environmental education redundant?, in: *The Annual Review of Environmental Education 1993: on the fringe of the machine*, pp. 2~27, Reading, Council for Environmental Education.
- Patten B.C. (1982), Environments: relativistic elementary particles for ecology, *The American Naturalist*, 119, pp. 179-219.
- Pezzey J. (1989), *Definitions of Sustainability*, London, UK CEED.
- Smyth J.C. & Stapp W.B. (1993), Learning to survive with the biosphere, in: Polunin N. & Burnett J. (Eds) *Surviving with the Biosphere*, pp. 244-252, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- Smyth J.C. (1977), The biological framework of environmental education, *Journal of Biological Education*, 11, pp. 103-108.
- Smyth J.C. (1994), Prospects for a strategy for environmental education in Scotland, in: Royal Society of Edinburgh, *Learning for Life: environmental education in Scotland*, Proceedings of a Symposium, pp. 5-12, Edinburgh, 11 November.
- SOEnD (Scottish Office Environment Department) (1993), *Learning for Life: a national strategy for environmental education in Scotland*, Edinburgh, HMSO.
- Spedding C. (1994), Biology and the citizen, *Biologist*, 41, p. 119.
- Sterling S. (1992), *Coming of Age: a short history of environmental education (to 1989)*, Walsall, National Association for Environmental Education.
- Sterling S. (1993), Environmental education and sustainability: a view from holistic ethics, in: Fien J. (Ed.) *Environmental Education: a pathway to sustainability*, pp. 69-98, Geelong, Australia, Deakin University.
- Tilbury D. (1994), The international development of environmental education: a basis for a teacher education model?, *Environmental Education and Information*, 13, pp. 1-20.
- UNESCO (1977), *The International Workshop on Environmental Education*, Belgrade, October 1975, Final Report ED 76/WS/95, Paris, UNESCO.
- UNESCO / UNEP (1978), *Intergovernmental Conference on Environmental Education*, Tbilisi (USSR), Final Report, Paris, UNESCO.
- UNESCO/UNEP (1987) *International Strategy for Action in the Field of Environmental Education and Training for the 1990s* (Paris, UNESCO).
- United Nations Conference on Environment and Development (1992), *Agenda 21*, Geneva, UNCED.
- Van Matre S. (1979), *Sunship Earth: an acclimatization program for outdoor learning*, Martinsville, IN, American Camping Association.
- Vernadsky V.I. (1986), *The Biosphere*, an abridged version based on the French edition of 1929, Oracle, AZ, Synergetic Press.
- Wheeler K. (1985), International environmental education: a historical perspective, *Environmental Education and Information*, 4, pp. 144-160.
- Worcester R. (1994), The sustainable society: what we know about what people think and do, paper presented to *Values for a Sustainable Future, World Environment Day Symposium*, London, 2 June.
- World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press.