
Quaderni INFEA Emilia-Romagna 6

Le esperienze

L'Europa sostenibile ha bisogno di educazione

Regione Emilia-Romagna

Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa
Servizio Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 locale

Copyright © Regione Emilia-Romagna - maggio 2005
Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa
Servizio Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 locale

Coordinamento editoriale

Paolo Tamburini

Coordinamento redazionale

Fondazione Villa Ghigi

Redazione

Mino Petazzini. Ha collaborato Monica Soracase.

Valeria Sogni ha curato gli atti del seminario di Piacenza

Progetto grafico

Sandri+Carlotti Adv

Stampa

Grafiche Zanini - Bologna

Quaderno stampato su carta ecologica

Foto di copertina di Vanna Rossi

Indice

Presentazione 7

Paolo Tamburini

PRIMA PARTE

***Educazione Ambientale e Scuola:
confronto europeo*** 9

Adriana Bertoni

Introduzione al seminario 11

Gian Carlo Sacchi

Una riflessione, un obiettivo 14

Vanna Iori

L'educazione ambientale tra scienza ed esistenza 19

La scienza ha perduto il soggetto? 20

Le nuove concezioni scientifiche 22

Ecologia e axiologia 22

L'ecologia urbana: domiciliarità e territorialità 23

Eigil Larsen

**L'educazione ambientale
nell'educazione primaria:
l'esperienza della Folkeskole in Danimarca** 25

La Folkeskole danese 25

L'educazione ambientale in Danimarca 25

Conflitti d'interesse e competenze d'azione 26

L'educazione ambientale nella Folkeskole danese: il curriculum 27

L'eco scuola danese 28

Alcune prospettive per il futuro 28

John Westaway

**L'educazione allo sviluppo sostenibile
nella scuola secondaria in Gran Bretagna** 29

Il curriculum nazionale inglese 29

L'educazione allo sviluppo sostenibile nel curriculum scolastico 30

L'odierna posizione dell'educazione
allo sviluppo sostenibile nella scuola 32

Sostegni e linee guida per l'educazione
allo sviluppo sostenibile nella scuola 32

Il futuro dell'educazione allo sviluppo sostenibile nella scuola 33

Ute Stoltenberg

Aspetti epistemologici ed etici di Agenda 21 35

Agenda 21 come campo di azione 35

Sul modo di intendere il sapere 36

In che relazione stanno Agenda 21 e formazione? 37

Di che tipo di sapere ha bisogno Agenda 21? 38

Aspetti epistemologici di Agenda 21 39

Aspetti etici di Agenda 21 43

Aluisi Tosolini

**L'educazione ambientale in Italia
tra scienza e pedagogia** 45

La consapevolezza della necessità dell'educazione ambientale 45

Dalla consapevolezza all'educazione 45

La Carta di Rio e l'educazione ambientale e sostenibile 46

Oltre la retorica dello sviluppo sostenibile? 47

Il monito di Wolfgang Sachs 50

Milena Bertacci

**Un curriculum oltre la scuola:
esperienza, saperi, significato** 52

Uno sfondo per la costruzione del curriculum 52

Il docente come mediatore tra discipline e allievo 54

Ambiente e curriculum 56

La centralità del soggetto	59
Dal programma al curriculum	61

Teresa Andena

Per concludere: impressioni e sensazioni ovvero che cosa ricaviamo dalla giornata odierna?	66
---	----

SECONDA PARTE

<i>Una ricerca sui centri di educazione ambientale europei</i>	69
---	----

Michela Mayer

Criteri di qualità per i centri di educazione ambientale	71
---	----

1.	Il progetto di ricerca sulla qualità dell'EA in Europa	71
2.	Indicatori di qualità nell'educazione e nell'educazione ambientale	73
2.1	<i>Premessa: lo stato dell'arte</i>	73
2.2	<i>Indicatori di qualità in campo educativo</i>	73
2.3	<i>Valutare la qualità nell'EA</i>	76
2.4	<i>Sistemi di indicatori nell'EA</i>	80
3.	Scenari e indicatori di qualità per i CEA a livello europeo	85
3.1	<i>Un'analisi degli articoli e dei documenti</i>	85
3.2	<i>Interesse per la qualità dei CEA nei diversi paesi</i>	88
4.	Uno studio di caso: la ricerca di criteri di qualità in Spagna	93
4.1	<i>Caratteristiche e diffusione dei CEA</i>	94
4.2	<i>Il seminario permanente per la valutazione dei programmi</i>	96
4.3	<i>Il dibattito sulla qualità</i>	98
5.	La ricerca di "buone pratiche"	101
5.1	<i>Cosa si intende in Europa per CEA</i>	101
5.2	<i>Indicatori di qualità espliciti ed impliciti</i>	103
6.	La qualità dei CEA: un sistema di indicatori per l'Emilia-Romagna	112

6.1	<i>Un quadro di riferimento per l'EA</i>	113
6.2	<i>Passi verso la costruzione di un Sistema di Qualità Regionale</i>	116

Appendice

	<i>Schede sui centri di educazione ambientale europei</i>	121
	Grecia	
	<i>Kre Argyroupolis</i>	126
	Regno Unito - Inghilterra	
	<i>Bramley Frith Environmental Education Centre</i>	128
	Belgio - Regione Vallone	
	<i>Centre Régional d'Initiation a l'Environnement de Liege</i> <i>/ Education-Environnement ASBL</i>	130
	Spagna	
	<i>Camp d'Aprenentatge Delta de l'Ebre</i>	132
	Ungheria	
	<i>Environmental Education and Communication Programme Office</i> <i>- EECPO</i>	134
	Danimarca	
	<i>Centre for Nature and Environment Esrum Mollegard</i>	137
	Francia	
	<i>GRAINE - Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature</i> <i>et l'Environnement -Languedoc Roussillon</i>	140

Presentazione

Si è aperto, promosso dall'Unesco, *Il decennio (2005-2014) dell'educazione alla sostenibilità*. L'Unione Europea ha bandito il 2005 come "anno europeo dell'educazione alla cittadinanza". Si moltiplicano, in anni di incertezza sul futuro, gli appelli all'educazione e alla cultura dell'ambiente per venire in aiuto agli obiettivi strategici dello sviluppo sostenibile e della coesione sociale definiti nei documenti e impegni internazionali ma poco concretamente perseguiti. È da rilevare però che questo fare grande affidamento sugli strumenti educativi non trova ancora a certi livelli il conseguente impegno a promuovere tali strumenti. La funzione educativa, così come il perseguimento degli interessi generali e la tutela dei beni pubblici, è infatti in crisi nelle nostre società per una molteplicità di motivi.

I processi della globalizzazione inducono settori e strati sociali a rifugiarsi in risposte difensive e resistenziali, mentre mai come oggi è necessario stimolare e costruire nuove identità e capacità progettuali che, misurandosi con le sfide e le innovazioni irreversibili in atto, cerchino di orientarle verso la sostenibilità e la solidarietà piuttosto che verso la crescita illimitata e la competizione individuale. È oggi quanto mai necessario, dunque, rafforzare la funzione educativa, la capacità di discernere e organizzare le conoscenze, il senso di empowerment di singoli e comunità. Per fare ciò è basilare prima di tutto capire i contesti, analizzare le tendenze e gli scenari, i fattori in gioco, le dinamiche economiche, sociali e culturali, saper cogliere le opportunità e quindi organizzare strategie, obiettivi e strumenti coerenti, in grado di autovalutarsi e correggersi durante il cammino. Strategie che mettono in gioco le risorse umane e organizzative per la sostenibilità in modo più efficace.

Il contributo che l'educazione ambientale sperimentata negli ultimi decenni in Europa ha dato e sta dando alla soluzione dei problemi sopra richiamati è rilevante. Si tratta di uno strumento e di un pensiero strategico che ha visto progressivamente definiti e affinati i propri obiettivi e significati, giungendo a un quadro orientativo di riferimento nel quale collocare le diverse iniziative. Il frutto di un dibattito al quale ha contribuito significativamente anche la Regione Emilia-Romagna, con la LR 15/96 e con i suoi programmi INFEA, precisando gli obiettivi e collegandoli operativamente a metodologie, strumenti, attori sul territorio. Dovendo dire in breve (abbiamo provato a farlo di recente nel libretto *L'educazione ambientale in poche parole*) cosa significa oggi l'educazione ambientale, quali sono le sue caratteristiche e i suoi principi irrinunciabili, potremmo provare a definirla, richiamando la sintesi che propone Michela Mayer nella ricerca "Criteri di qualità per i centri di educazione ambientale", come un processo, uno

strumento, un metodo che deve essere orientato alla costruzione di una società sostenibile, incentivando nuove identità di cura per il territorio e il pianeta a livello locale e globale. Un processo che alimenta la cittadinanza attiva fondandosi su processi di partecipazione, mediazione e gestione dei conflitti e, in questo senso, propone contesti e metodologie coerenti con una modalità di costruzione delle conoscenze che rispetta non solo la complessità e l'incertezza dei fenomeni sociali e naturali ma anche la complessità dell'individuo e l'incertezza del suo apprendimento. Un percorso educativo di cui sono parte integrante la ricerca, la riflessione, l'autovalutazione. Una educazione sempre più diffusa sul territorio, integrata ad altre "educazioni" con obiettivi simili, e estesa a tutte le età e i ruoli.

Una concezione, quella richiamata, per la quale l'educazione è vista come lo strumento principale a disposizione dell'umanità per la costruzione del proprio futuro, non riducibile di conseguenza a un insieme rigido di tematiche, procedure, metodologie, ma aperta all'incertezza e all'immaginazione.

Il presente Quaderno INFEA ha come filo conduttore le esperienze europee di educazione ambientale. Propone e riflette criticamente su alcune significative realizzazioni sia sul piano dei modelli e delle metodologie adottate (dai progetti delle ecoscuole danesi o del curriculum verde inglese alla relazione tra Agenda 21 e saperi nell'esperienza tedesca di cui si parla nella prima parte del volume) sia dal punto di vista delle strutture che la promuovono (i criteri di qualità dei progetti e dei servizi di educazione ambientale nelle reti e nei centri dei paesi europei analizzati nella ricerca curata da Michela Mayer che occupa la seconda parte del volume). Un panorama con il quale il sistema INFEA dell'Emilia-Romagna ha inteso confrontarsi nel quadro della definizione dei suoi processi evolutivi futuri. Un confronto tra Emilia-Romagna ed Europa che proseguirà, a partire dalle collaborazioni già attivate negli anni scorsi con l'Università di Lüneburg, con la costituenda Rete europea di Regioni per l'educazione allo sviluppo sostenibile.

Paolo Tamburini

Responsabile del Servizio Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 locale della Regione Emilia-Romagna

Prima parte

Provincia di Piacenza

Educazione Ambientale e Scuola: confronto europeo

Seminario di studi internazionale

Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza, 7 novembre 2003

Sono intervenuti

Adriana Bertoni (Assessore all'Ambiente della Provincia di Piacenza)

Gian Carlo Sacchi (Vicepresidente dell'IRRE-ER)

Ireneo Ferrari (Università di Parma, CIDIEP)

Paolo Tamburini (Regione Emilia-Romagna)

Vanna Iori (Università Cattolica di Piacenza)

Eigil Larsen (Danish Outdoor Council)

John Westaway (Qualification and Curriculum Authority)

Ute Stoltenberg (Università di Lüneburg)

Aluisi Tosolini (Università Cattolica di Piacenza)

Milena Bertacci (IRRE-ER)

Teresa Andena (Insegnante, CIDIEP)

Gli interventi al seminario di Ireneo Ferrari e Paolo Tamburini, non riportati nel volume, sono già apparsi in Bertolini S. (a cura di), *Nuovi educatori ambientali / 1*, Quaderni INFEA Emilia-Romagna 3, Regione Emilia-Romagna, 2005.

Educazione Ambientale e Scuola: confronto europeo

Nel Piacentino le tematiche e i progetti di informazione, formazione ed educazione ambientale, come strumenti di supporto alle strategie di intervento in campo ambientale della Provincia di Piacenza, hanno negli ultimi anni assunto una particolare rilevanza e la sostenibilità dello sviluppo come orizzonte più avanzato delle moderne politiche ambientali ha caratterizzato l'impegno dell'Assessorato provinciale all'Ambiente. In questa prospettiva l'educazione ambientale, nella sua accezione più ampia, è stata dunque chiamata a svolgere un ruolo "strategico e globale" di educazione allo sviluppo sostenibile. Il perseguimento dell'obiettivo centrale di sensibilizzare e orientare le azioni dell'educazione ambientale allo sviluppo sostenibile, in coerenza con gli impegni assunti dall'Agenda 21 locale della Provincia di Piacenza, ha in primo luogo puntato a rafforzare il rapporto tra istituzioni e territorio, attraverso la creazione della Rete dei Centri di Educazione Ambientale in sinergia con scuole, università e mondo della ricerca, e tra società civile e società politico-amministrativa, attraverso il sostegno a numerosi progetti di sensibilizzazione, spesso in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna, gli enti locali e le associazioni ambientaliste.

Il ruolo dell'informazione, formazione ed educazione ambientale orientata allo sviluppo sostenibile ha così assunto un'importanza sempre maggiore, dando vita a esperienze che non si esauriscono più solamente all'interno del mondo della scuola, ma che, a partire dalle scuole e dai centri di educazione ambientale (come nodi stabili della rete territoriale delle iniziative di educazione ambientale), si ampliano all'educazione permanente, all'apprendimento lungo l'arco della vita, alla formazione. Per coordinare queste attività e mettere in rete tutte le opportunità e le risorse presenti sul territorio è stato istituito nel 2001 il Gruppo di Coordinamento Tecnico Scientifico dell'Educazione Ambientale, un organismo altamente qualificato coordinato da Valeria Sogni della Provincia di Piacenza e composto da rappresentanti dell'Università Cattolica di Piacenza (Gabriele Canali, Sandro Silva), dell'IRRE-ER (Gian Carlo Sacchi), del CIDIEP di Colorno (Teresa Andena, Fabrizio Bernini), del CDSA di Bobbio (Adele Mazzari) e del Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza (Carlo Francou).

Su proposta del Gruppo di Coordinamento è stato organizzato nel novembre del 2003 il seminario di studi internazionale *Educazione Ambientale e Scuola: confronto europeo*, con il patrocinio della Regione Emilia-Romagna e dell'IRRE-ER e la collaborazione della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università Cattolica di Piacenza, del CIDIEP e della cooperativa sociale "Eureka", che ha consentito un confronto tra le più innovative attività di educazione ambientale a livello europeo nell'ambito dei curricula scolastici dei diversi ordini di scuola.

Adriana Bertoni

Introduzione al seminario

L'educazione ambientale è uno degli aspetti più importanti delle politiche di un Assessorato all'Ambiente, perché la sua diffusione, favorendo la crescita di sensibilità, responsabilità, comportamenti a favore della tutela della natura e dell'ambiente, si traduce nella crescita della domanda da parte dei cittadini alla pubblica amministrazione di politiche nuove di governo del territorio, di scelte nuove di sostenibilità ambientale, economica e sociale. Grandi e complessi problemi si stanno imponendo alle nostre comunità, così come il progresso economico, scientifico e tecnologico della nostra epoca ce li consegna. È un tema se vogliamo tradizionale, che gli uomini di ogni epoca si sono posti: misurarsi con i risultati del progresso. Un tema che però oggi si pone in modo nuovo, con l'urgenza di introdurre, a partire dal piano culturale, nuove radicali scelte di sostenibilità.

Educare ad alzare lo sguardo e la mira alla sfida del 21° secolo, per saper esprimere domande sociali, produrre politiche e azioni di sostenibilità nella nostra Agenda per il 21° secolo, cominciando dal livello locale. E il tema dell'educazione ambientale è stato un elemento forte nel percorso di Agenda 21 locale che a Piacenza abbiamo tracciato, con progetti concreti nel Piano Operativo Locale che stiamo attuando.

Grandi e decisivi, per le sorti dell'umanità e del pianeta, sono i problemi che l'attuale modello di sviluppo, basato sullo sfruttamento indiscriminato delle risorse naturali, sulla sottovalutazione delle conseguenze ambientali e sanitarie, sulla profonda disuguaglianza nella distribuzione delle risorse e delle ricchezze tra i popoli, consegna all'educazione ambientale. Una disciplina in fieri, che ha una grande valenza didattica-formativa; una disciplina in grado di farci comprendere la complessità, che è un'altra caratteristica della nostra epoca.

Da qui l'esigenza che la scuola favorisca l'attitudine a problematizzare, contestualizzare, operare collegamenti tra le conoscenze, cogliere la natura sistemica dei processi, come lo sono quelli ambientali. Il nostro seminario vuole offrire un'occasione di confronto che stimoli la ricerca, il dibattito, lo scambio di esperienze formative tra i paesi europei. È un'Europa nella quale ci sono senza dubbio paesi dalle sensibilità politiche ambientali più avanzate e l'Unione Europea è stata fondamentale in questi anni, con le sue leggi e i suoi programmi, per stimolare e costringere alcuni stati, tra cui l'Italia, a superare i propri ritardi, adottando e applicando le normative europee per le politiche preventive a tutela dell'ambiente, fondate sui principi della responsabilità, della prevenzione, della regola che chi inquina paga.

Il VI programma d'azione 2001-2010 dell'Unione Europea per l'ambiente considera essenziali azioni e interventi per diffondere l'informazione, la partecipazione, la formazione dei cittadini europei, al fine di cambiare i comportamenti e gli stili di vita: "L'educazione spetta essenzialmente ai singoli Stati membri, che sono incoraggiati a inserire elementi di educazione ambientale nei programmi scolastici...". La nuova Costituzione Europea, al punto 3 dell'art. 1, indica lo sviluppo sostenibile come valore e l'ambiente come diritto, per quanto sia ancora tutta aperta, nel dibattito tra gli Stati, la questione dell'articolazione legislativa di queste enunciazioni. In diversi paesi europei c'è una spinta dal basso a introdurre il concetto e il valore dell'ambiente nelle carte costituzionali, perché si stanno affermando nuovi bisogni e nuove domande che tendono a proporsi come diritti e a reclamare conseguenti doveri e responsabilità. Alcuni paesi europei riconoscono già come fondamentale, nella loro costituzione, il diritto individuale alla protezione dell'ambiente o riconoscono la protezione dell'ambiente come un obiettivo costituzionale. Mi auguro che il dibattito di questi mesi nel senato italiano riesca a raggiungere l'obiettivo di modificare in questo senso la nostra costituzione, introducendo l'ambiente come diritto e dovere dei cittadini ed enunciando nella costituzione il valore dello sviluppo sostenibile.

Ancora una volta si chiede molto agli insegnanti, in un momento di non facile cambiamento nella scuola italiana, dove anche i mezzi finanziari sono scarsi. L'Amministrazione Provinciale di Piacenza in questi anni ha svolto un ruolo di coordinamento, promozione, qualificazione, in sintonia con le politiche regionali concretizzate nel programma poliennale INFEA. La ricchezza e la molteplicità delle esperienze didattiche presenti sul territorio, unite alla competenza e alla passione di tanti docenti, hanno reso per molti aspetti più facile il compito della Provincia, che ha i propri punti di forza nel Gruppo di Coordinamento che orienta l'attività di educazione ambientale dell'Assessorato Ambiente, nel CIDIEP, che in particolar modo si occupa di ricerca, documentazione e formazione dei docenti, promuovendo progetti di elevato spessore scientifico in collaborazione con enti nazionali e regionali, e nel CDSA di Bobbio, che ha sviluppato una qualificata attività di insegnamento, formazione e ricerca, con particolare riferimento agli aspetti ambientali della Val Trebbia. Ma punti di forza altrettanto importanti e strategici sono gli altri cinque centri di educazione ambientale della nostra provincia, l'attività consolidata nelle scuole, le iniziative degli enti locali e delle associazioni ambientaliste.

La Provincia di Piacenza intende utilizzare l'esperienza fin qui svolta per potenziare e qualificare l'attività di informazione ed educazione ambientale attraverso la rete dei centri di educazione ambientale, l'aggiornamento dei contenuti e delle metodologie educative, l'estensione dell'attività educativa ai cittadini adulti, ai consumatori. Di particolare interesse, ad esempio, è l'avvio del nuovo progetto di Agenda 21 locale sulle scuole sostenibili, al quale hanno aderito cinque istituti superiori. Educare alla sosteni-

bilità, alla responsabilità, alla solidarietà è una pratica formativa molto complessa e il nostro obiettivo, anche attraverso il seminario di oggi, è quello di offrire strumenti per rafforzare la cornice pedagogica dell'educazione ambientale, superando una concezione e una prassi che la vede come un semplice contenitore di molteplici attività didattiche, peraltro in genere ottimamente svolte. Ma proprio recuperando il valore delle diverse esperienze formative noi possiamo aiutare la definizione dei paradigmi fondanti la pedagogia dell'educazione ambientale e radicare una cultura che sappia diventare comportamento: abbiamo bisogno, noi amministratori e amministratrici, di una nuova domanda sociale che ci orienti e solleciti ad apprestare soluzioni alternative, capaci di introdurre cambiamenti sostanziali nel modo di produrre e consumare, come negli stili di vita quotidiani.

Grazie per il contributo che verrà dal lavoro di oggi.

Gian Carlo Sacchi

Una riflessione, un obiettivo

L'ambiente, le sue dinamiche e funzioni, la complessità di relazioni tra variabili fisiche, biologiche e componenti culturali, antropologiche e socio-economiche, viene assunto come "sfondo integratore" per l'azione formativa e come obiettivo strategico per una pedagogia interculturale. Un tale approccio comporta il riferimento non solo a una visione interdisciplinare ma, più in profondità, a un apprendimento "reticolare", dove i "nuclei fondanti" dei saperi ambientali agiscono in un processo di "costruzione" delle conoscenze che, insieme allo sviluppo di capacità, intende conseguire competenze per intervenire nel cambiamento attraverso un metodo "cooperativo". Esso consente di sperimentare comportamenti di responsabilità e solidarietà che definiscono il criterio di sostenibilità. Questo impianto costituisce l'anima dell'autonomia scolastica e la bussola del suo ruolo di "sapere esperto" nel territorio.

Non si tratta tanto di inseguire nuove conoscenze, ma di finalizzare in modo diverso quelle che già possediamo, di mutuare la ricerca scientifica con quella educativa. È per questo che in primo piano deve essere posta l'attività della scuola e la sua capacità di riflettere sull'esperienza e sulla sua funzione nella comunità. È dal miglioramento dell'azione che nasce l'esigenza della ricerca, ma quest'ultima, nel campo dell'educazione ambientale in modo particolare, deve sfociare anche nell'innovazione delle componenti scientifiche e tecnologiche e, soprattutto, nel cambiamento dei comportamenti.

Tutto questo può concretizzarsi partendo dalla ricognizione delle iniziative delle scuole, analizzandole alla ricerca delle "macrologiche" che le caratterizzano: saperi, obiettivi formativi, metodi e strumenti. E tali componenti andranno ulteriormente approfondite per arrivare a identificare i predetti nuclei fondanti, capaci di generalizzazione, ma anche di "generatività" delle conoscenze. L'indagine dovrà essere condotta in modo partecipato tra docenti e ricercatori.

Una volta costruite le mappe concettuali si può passare all'organizzazione di moduli didattici, che vengono indirizzati alle soluzioni curricolari, di tipo economico, tecnologico, antropologico e così via, secondo quanto prospettato anche da Agenda 21.

Le problematiche ambientali interessano sempre di più la ricerca pedagogica: esse infatti vanno dalla dimensione locale a quella globale, da un approccio ecosistemico locale al conflitto di interessi su scala globale, costituendo spesso un progressivo scarico delle coscienze politiche e imprenditoriali. La distruzione dell'ambiente non è un prodotto naturale, della scienza, ma delle scelte culturali ed economiche delle persone. Occorre una riprogettazione in termini di orizzonti di senso: dall'analisi del sintomo,

di carattere sociale, alla cura della causa, di valore educativo. È ormai sempre più diffusa l'esigenza di passare dall'antinomia tra antropocentrismo ed ecocentrismo, alla composizione tra soggettivo e oggettivo in termini valoriali e pedagogici.

Oggi si può lavorare nella scuola con la consapevolezza che proprio l'ambiente sia uno di quegli oggetti dove la formazione è davvero per tutta la vita. Diventa possibile cioè utilizzare la categoria dell'educazione ambientale per ricostruire il significato delle esperienze condotte nelle nostre scuole, intervenendo direttamente nell'elaborazione di una didattica della complessità. Contenuti specifici dell'educazione ambientale diventano infatti le connessioni, le relazioni di interdipendenza, rintracciabili in qualsiasi evento naturale e antropico, e il metodo della ricerca crea le premesse per l'acquisizione e l'organizzazione di nuovi saperi, tra le identità individuali e di gruppo, tra gli uomini e la natura.

In tal modo la scuola assume carattere di utilità e spendibilità esterna e raggiunge la consapevolezza di queste regole come condizione necessaria per la modificazione dei rapporti di potere in senso democratico e partecipativo. Il contenuto ambientale tiene dentro il modello cognitivo e una metodologia sociale. La conoscenza "pertinente", ci ricorda Morin, è quella capace di collocare ogni informazione nel proprio contesto. Essa progredisce principalmente non attraverso la sofisticazione, la formalizzazione e l'astrazione, ma attraverso la capacità di contestualizzare e globalizzare. L'indebolimento di una percezione globale, continua Morin, conduce all'indebolimento del senso di responsabilità; c'è un deficit democratico crescente dovuto all'appropriazione da parte dei tecnici di un numero crescente di problemi vitali. In tali condizioni il cittadino perde il diritto alla conoscenza, viene spossessato, in quanto cittadino, di ogni punto di vista inglobante e pertinente. Si tratta di ricercare sempre le relazioni e le inter-retroazioni tra ogni fenomeno e il suo contesto, la reciprocità tra il tutto e le sue parti: come una modifica locale si ripercuote sul tutto e come una modifica del tutto si ripercuote sulle parti.

Alla frammentazione disciplinare (due o tre culture) si tratta insomma di porre il problema di una "didattica generale" più ricca di quella del passato e atta a trattare i problemi fondamentali dell'umanità contemporanea. Occorre pensare ai processi di globalizzazione secondo un nuovo orizzonte, che proceda, come sostiene Ceruti, a un tempo dal generale e dal singolare, dall'universale e dal particolare. L'unità e la diversità, il locale e il globale oggi si mescolano in un processo ambivalente che contiene aspetti distruttivi e costruttivi, conduce ad asservimenti, ma anche a possibilità di liberazione. È proprio per questo che il processo non va lasciato a se stesso, ma deve essere "consapevolmente" guidato secondo l'idea della formazione e dell'educazione.

La nuova complessità raggiunta dal problema delle identità individuali e collettive, ci ricorda ancora Ceruti, sempre meno dipende da un radicamento statico e atemporale e sempre di più da difficili processi di evoluzione e interazione. La rivendicazione di

autonomia della persona si deve porre come soggetto in circuiti di interdipendenza: si impone pertanto il difficile compito di coniugare autonomia e interdipendenza. Perché possa esserci una possibilità di affrontare costruttivamente questa sfida bisogna anzitutto aver chiaro che l'eterogeneità delle esperienze cognitive ed emotive a cui oggi sono sottoposti gli individui è un punto di partenza ineludibile. Se vogliamo determinare nuclei comuni di contenuti da trasmettere e da replicare collettivamente, questi possono derivare soltanto da costruzioni intersoggettive e non sulla base di ipotesi predefinite su quali siano astrattamente i saperi essenziali.

La funzione dell'istituzione scolastica, tra esperienze eterogenee, diventa quella di filtro e di interconnessione, volta all'elaborazione di una nuova forma di cittadinanza, appunto tra il locale e il globale. Sul piano formativo un senso di cittadinanza europeo non può essere raggiunto per semplice estensione di ciò che è prossimo, ma richiede una ben più profonda riflessione sul gioco delle affinità e delle differenze tra le varie identità. La sensibilizzazione ai problemi ecologici mondiali deve necessariamente passare attraverso una buona fruizione degli ecosistemi locali, così come il dibattito interculturale si realizza tra le piccole e le grandi culture di ogni località. Le relazioni tra individui, come pure la loro appartenenza a comunità o a identità collettive, non sono più regolate da contiguità spaziali; il fatto di essere lontani spazialmente, come ricorda sempre Ceruti, non dà più nessuna garanzia di essere vicini o lontani culturalmente, emotivamente, progettualemente. Bisogna dimenticare i conflitti tra saperi scientifici e umanistici, che oggi sono di fatto impegnati in una nuova alleanza volta a dare un nuovo senso "complesso" alle forme dell'esperienza umana sul nostro pianeta.

L'educazione ambientale si colloca proprio, come si è detto, tra la comprensione delle relazioni nell'ecosistema e la formazione alla cittadinanza attiva, nella dimensione della partecipazione ai processi sociali e nella prospettiva della sostenibilità. Con il termine sostenibilità si mettono in campo questioni molto diverse: indici tecnici di compatibilità ambientale, ma anche un clima culturale e un atteggiamento personale e comportamentale. Sul piano educativo la sostenibilità chiama in causa questioni scientifiche ed etiche, che obbligano a misurarsi con uno scenario economico-sociale del tutto nuovo: lo sviluppo locale. Questo è il prodotto della qualità della vita e della cittadinanza, della diffusione della cultura, della partecipazione, della coesione sociale.

L'autonomia scolastica, oggi elevata a dignità costituzionale, può costituirsi soggetto politico nello sviluppo territoriale. Infatti "l'idea di territorio" non è oggettiva, ma si forma attraverso un sistema di relazioni in continua evoluzione, che la scuola deve contribuire a definire, approfondire, innovare. Il territorio si garantisce rinsaldando il tessuto sociale. È qui che la scuola deve esprimere una specifica capacità pedagogico-didattica, nella costruzione di identità individuali e collettive, ma anche nella "produzione" di competenze che consentano di intervenire sul territorio stesso per qualificarlo e svilupparlo.

La sostenibilità a livello pedagogico si fonda sugli apprendimenti significativi, che affrontano in maniera interdisciplinare situazioni che richiedono la partecipazione attiva di alunni e insegnanti alla definizione dei processi e dei risultati da raggiungere, che promuovono una riflessione degli alunni stessi e quindi una propria autovalutazione degli apprendimenti e un'autoregolazione dei comportamenti.

Sia la scuola sia il territorio sono sistemi complessi di relazioni in cui ambiente naturale, costruito, sociale, culturale ed economico si intrecciano. È la scuola che può costituire l'elemento regolatore e critico tra i luoghi e le culture e una globalizzazione omologante; è la principale responsabile della "costruzione" dell'identità e della conoscenza locale, ma deve "collocarle nel mondo", in quello personale e in quello sociale, in un continuo interscambio tra vicino e lontano. La scuola nella comunità locale viene chiamata alla identificazione dei problemi e alla scelta dei percorsi per arrivare alle soluzioni; essa deve offrire alla seconda spazi e tempi di ascolto, discussione e negoziazione rispetto a tutte le azioni che riguardano il territorio, cura e costruzione di rappresentazioni condivise.

Per lavorare sulla sostenibilità all'interno della scuola non c'è bisogno di riferimenti disciplinari espliciti, ma sono per lo più le metodologie utilizzate, i processi formativi ai quali si fa riferimento che devono saper cogliere, come si è detto, le relazioni e collegare gli eventi. È la concezione evolutiva dei processi naturali e sociali che deve far comprendere l'importanza della diversità e della selezione di possibilità per il futuro, al fine di maturare la consapevolezza dell'imprevedibilità dei sistemi complessi, naturali o sociali, e del rischio associato a ogni nostra azione o non azione. Le questioni ambientali hanno cambiato il sistema dei rapporti, dei valori, finanche i modelli di apprendimento. È l'educazione, dunque, l'elemento in grado di invertire di nuovo la tendenza, cioè quell'intervento "finalizzato" dove entrano dati naturali ed escono comportamenti, capacità di progettazione che partono dal quadro antropologico-culturale per il miglioramento di quello ambientale. Un percorso di andata e ritorno: dall'ecologia naturale all'ecologia culturale e viceversa. La prova generale di tale cambiamento sociale la si può fare, come già richiamato, nell'ambito di Agenda 21 locale, nella quale la prospettiva deontologica viene declinata secondo una componente etico-pedagogica e una componente scientifico-politica, per far emergere il contributo specifico dei diversi interlocutori in un'ottica formativa e di sviluppo.

Nell'ambito dell'autonomia scolastica l'educazione ambientale è presente nell'elaborazione dell'identità culturale ed educativa, nella costruzione del curriculum, nelle strategie di insegnamento-apprendimento, nella ricerca e strutturazione dei saperi, nell'acquisizione delle competenze, nella definizione del ruolo istituzionale, dove nella "pluralità delle opzioni metodologiche" può imprimere il carattere pedagogico al "piano dell'offerta formativa".

Un altro rischio corso dal nostro sistema scolastico è quello di dividere ulteriormente i

cosiddetti “saperi freddi”, legati per lo più alle conoscenze da accumulare e alle discipline, da quelli “caldi”, legati alla capacità e alla motivazione della scuola nel divenire motore di sviluppo del proprio territorio. L’educazione ambientale a questo riguardo potrebbe essere un punto di equilibrio tra apprendimento e relazioni sociali, per intraprendere nuove strade di riunificazione epistemologica delle conoscenze e del loro potenziale educativo. Tra l’antropocentrismo sfruttatore e l’ecocentrismo ideologico ci sta l’approccio formativo alle stesse conoscenze, alle interazioni, alla ricerca, alle decisioni politiche e gestionali.

Sappiamo che la nostra scuola soffre di un’altra divisione, quella tra il curricolare (le cose importanti da imparare, secondo un’ottica di tipo sistematico) e l’extracurricolare (quello dove la scuola stessa scende più sul piano dell’animazione, del riempitivo); ed è qui che spesso viene collocata l’educazione ambientale. Un’attenta valutazione dell’efficacia del curricolo richiede un approccio esattamente rovesciato e quindi oggi c’è sempre più spazio nella scuola per le tematiche ambientali, non tanto come ambiti di studio specialistico, quanto come esigenza formativa.

Siamo in mezzo al guado della riflessione istituzionale ed è necessario un salto di qualità, ma i messaggi restano ancora fortemente contraddittori. Le recenti “indicazioni nazionali”, emanate in applicazione della riforma Moratti, per il primo ciclo dell’istruzione, ad esempio, tornano a proporre una visione neodisciplinista. In attesa, dunque, che si trovi un’utile mediazione politica e culturale, si è provato a guardare cosa succede al di fuori dei nostri confini, a livello europeo, mettendo queste modalità a confronto con l’attuale dibattito in atto nel nostro paese. L’ambiente *in e per* un curriculum europeo: un’esigenza comune (in tutti i programmi didattici è presente tale componente), ma risposte ancora diverse. Il dialogo tra queste esperienze ed elaborazioni potrà essere di grande aiuto a questa delicata fase di riordino della nostra scuola. Ambiente, Scuola, Europa, un circolo virtuoso per un progetto di sviluppo sostenibile?

Vanna Iori

L'educazione ambientale tra scienza ed esistenza

“Poeticamente abita l'uomo sulla terra...”, dice Hölderlin, poiché il suo è un “vivere abitando”. Ma come oggi l'uomo abita la terra? Disperso e alienato, senza pensarsi né riconoscersi parte del suo mondo. La separazione uomo-mondo ha reso l'ambiente una realtà che si può studiare, manipolare, calcolare secondo i linguaggi della matematica e della fisica, senza riuscire tuttavia a riconciliare la contrapposizione che lo conserva pericolosamente estraneo all'abitare umano.

Per comprendere e rendere più umano il rapporto tra il soggetto e il mondo-ambiente che egli abita, è necessario procedere da una rinnovata visione della scienza e da una filosofia ecologica che ponga al centro del suo interesse la persona. La crescente attenzione per l'educazione ambientale nasce dalla consapevolezza di una rottura dell'ecosistema planetario. Il problema è diffusamente conosciuto nelle sue dimensioni generali più eclatanti, così come conosciute sono le cause immediate (globalizzazione, urbanizzazione, consumismo, disboscamento, inquinamento) e generalmente condivisi da tutti sono anche gli obiettivi parziali attraverso cui risolvere la crisi (riequilibrare i rapporti economici, abbassare i tassi di inquinamento, salvaguardare le risorse naturali, utilizzare fonti di energia pulita).

Tuttavia questi obiettivi, facilmente individuabili, sono in realtà ben lungi dall'essere realizzati poiché, nella maggioranza dei casi, si continua a procedere secondo le medesime linee di scelte politiche e percorsi scientifici che hanno prodotto l'attuale situazione di crisi. Non bastano né le momentanee indignazioni né le occasionali proteste e neppure una generica buona volontà perché possa mutare il percorso di questo sistema che si ritorce contro la vita umana. Siamo oggi di fronte all'esigenza urgente di ripensare i parametri tradizionali di interpretazione del pensiero scientifico tradizionale, le leggi delle singole scienze, la tecnica e i suoi strumenti che stanno mostrando il loro fallimento in diverse occasioni, anche recenti.

La cifra della complessità esige nuove possibilità conoscitive della natura attraverso nuovi paradigmi scientifici e una nuova razionalità. La necessità di riscoprire il valore del soggetto nella scienza può favorire un diverso modo di accedere alla conoscenza e produrre comportamenti più saggi verso l'ambiente. Oltre che di ecologia può essere allora corretto parlare di eco-sofia, nel senso di una saggezza di fondo che tenda a sopprimere la scissione artificiosa tra soggetto e ambiente.

Risulta necessario ripensare in maniera profonda (la *deep ecology*) e permanente queste tematiche, poiché, oltre alle conoscenze (chimiche, fisiche, geologiche, sociologiche,

economiche, politiche) che consentono di intervenire, migliorare, correggere, prevenire, sono indispensabili anche una volontà e un *telos* che “orientino” queste conoscenze su una base valoriale. La conoscenza, secondo una prospettiva pedagogica, deve configurarsi come modificazione. Non basta conoscere: occorre conoscere per cambiare. Una conoscenza modificatrice o comprensione trasformatrice coinvolge il livello scientifico, politico, pedagogico. Modificare l’atteggiamento generale nei confronti della scienza e della tecnica e del loro uso richiede un nuovo modo di pensare che, per dare autentici frutti, non può non coinvolgere primariamente la scuola come luogo di trasmissione culturale e trasformazione educativa, ma che riguarda simultaneamente tutte le istituzioni e le aree di sapere.

Una radicata diseducazione scientifico-culturale relativa al cosiddetto “progresso” ha occultato le tematiche del rapporto dell’uomo con la scienza e con quelle scienze che maggiormente riguardano la posizione dell’uomo nel mondo-ambiente. Dare inizio a una nuova visione scientifica non è certo cosa semplice; richiede coraggio, rigore, saggezza, pazienza, problematicità, umiltà.

Un interrogativo primario ci chiede se la scienza e il progresso tecnologico siano “per” l’uomo o “contro” l’uomo. Questo interrogativo ne comporta molti altri: ad esempio se le leggi della scienza siano oggettive, assolute, immodificabili, se l’uso della conoscenza sia sempre volto a produrre progresso, cioè felicità e liberazione, o se non generi invece schiavitù, se la scienza persegua un orientamento o se essa sia neutrale.

Per addentrarsi in queste complesse risposte occorre individuare un orizzonte di senso che renda possibile fondare progetti seri e organici di educazione ambientale che non si limitino a qualche informazione occasionale. È necessario cioè fornire “fondamento” e senso ai percorsi differenti per area disciplinare e contesto, configurando l’orizzonte concettuale generale a cui ricondurre la specificità dei singoli argomenti.

A tal fine sono necessarie due fasi successive:

- a) individuare gli elementi di crisi degli attuali paradigmi scientifici (*pars destruens*);
- b) delineare nuovi modelli di scientificità (*pars construens*).

La costituzione di un nuovo modello scientifico-valoriale sulla posizione dell’uomo nel mondo-ambiente, oltre che sul rapporto dell’uomo con la natura e con gli altri uomini, è il problema di fondo di un’autentica educazione ambientale.

La scienza ha perduto il soggetto?

Un’epistemologia idonea all’indagine dell’ambiente che voglia tener ferma, come punto di riferimento essenziale, l’esistenza umana deve primariamente problematizzare la pretesa “oggettività” della conoscenza e l’insensata estromissione del soggetto.

Il paradigma cartesiano che intende per metodo un procedimento controllabile e applicabile da parte di un soggetto ricercatore (*res cogitans*) a un determinato oggetto (*res*

extensa) ha condizionato tutto il pensiero occidentale. Galileo, nella sua operazione di matematizzazione del mondo naturale ha posto a fondamento del suo pensiero un universo oggettivamente “misurabile”, secondo un’accezione di scientificità che è oggettiva, polarizzata sulla realtà esterna (sull’*ob-jectum* che sta di fronte) al soggetto. L’eredità positivista ha consegnato al Novecento una scientificità che ritiene infondato ogni pensiero che non si attenga a quell’assunto di oggettività.

Sono proprio i limiti impliciti in tale concezione che devono essere posti in evidenza. Innanzitutto ogni “obiettività” non descrive mai un oggetto nella sua complessità o, tanto meno, nel suo senso, ma solamente un suo aspetto. Si tratta perciò sempre di un’oggettività “relativa”, perché riferita a uno specifico punto di vista da cui si guarda l’oggetto. Conseguentemente l’oggettività è sempre parziale.

Inoltre l’allontanamento del soggetto indagante dall’oggetto della sua indagine, tradizionale presupposto di una scientificità neutra, a-valutativa, è una “finzione scientifica”, poiché la soggettività del ricercatore orienta la conoscenza, decide quali ipotesi seguire, quali strumenti di ricerca utilizzare per le verifiche. Nessuna indagine può quindi considerarsi totalmente a-valutativa e al riparo dalle ingerenze del soggetto. Tale concezione è talmente radicata nella nostra cultura che, anche nel linguaggio corrente, scientificità, oggettività, neutralità sono addirittura ritenuti sinonimi. A ben vedere, però, ogni descrizione e definizione scientifica comprende sempre “qualcosa di incerto o di arbitrario: vi sono sempre decisioni e scelte” e dunque è inevitabilmente richiamato in causa il soggetto che decide e sceglie.

La distruzione ambientale può essere considerata la conseguenza estrema della separazione e contrapposizione tra soggetto e mondo. Con l’età della rivoluzione industriale e con il positivismo si venne consolidando la concezione della scienza portatrice di progresso e si affermò l’equivalenza “progresso = felicità”. La scienza, in sé neutra, oggettiva, non poteva che alimentare l’utopia di una progressiva liberazione dell’uomo dal lavoro, dalla malattia, dal dolore stesso. Per molti secoli il problema della neutralità della scienza non fu avvertito nella drammaticità con cui è stato proposto all’attenzione mondiale dopo la bomba di Hiroshima. Ed è solo a partire dalla seconda parte del Novecento che le tematiche ecologiche hanno assunto un’importanza crescente in relazione al progressivo degrado ambientale. Si è iniziato allora a porre le premesse per un passaggio dall’idea di dominio (rivelatosi poi saccheggio) della natura (al servizio del “progresso” tecnico-scientifico e industriale), all’idea di protezione dell’ambiente e al concetto di ecosistema comprendente anche l’uomo.

Queste considerazioni costituiscono, in un certo senso, la *pars destruens* che ha inteso evidenziare i limiti di una scientificità tradizionale causalistica e oggettivante. La critica non riguarda, è bene ripeterlo, le indiscusse possibilità aperte dalle scienze esatte (dalle quali comunque derivano molti benefici per l’umanità), quanto la loro pretesa assolutizzazione o esaustività. La *pars construens* assume allora come obiettivo l’indivi-

duazione di un nuovo percorso scientifico (significativo per l'educazione ambientale), che consenta il superamento dei limiti sopra prefigurati.

Le nuove concezioni scientifiche

La dimensione positivista è stata messa in discussione dalle epistemologie successive già verso la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento, quando le scienze fisiche e matematiche attraversarono una grande crisi che travolse le concezioni galileiano-newtoniane, la geometria euclidea, la matematica stessa. In concomitanza con questa crisi si sviluppò un vasto movimento di rinnovamento nella riflessione epistemologica: dall'ambito del Circolo di Vienna al metodo di Popper, che individuò un più sicuro elemento di rigore scientifico nel criterio della falsificabilità (la scoperta scientifica non procede attraverso la verifica di teorie, ma attraverso tentativi di falsificazione delle medesime). Possono quindi essere segnalate, tra le più importanti proposte di una scientificità fallibile, relativa, provvisoria, parziale, le speculazioni formulate dai "post-popperiani", le indicazioni scaturite dall'epistemologia francese e in particolare da E. Morin, gli orientamenti, più significativi e metodologicamente idonei alle problematiche ambientali, della "teoria sistemica" di G. Bateson e L. von Bertalanffy, la speculazione, più attenta a una scientificità rigorosa che abbia al suo centro l'uomo, della fenomenologia husserliana.

Rigore e obiettività sono requisiti indispensabili a ogni indagine scientifica, ma non possono più essere intesi in senso "univoco". È un rigore rinnovato che si viene riquilificando nell'attenzione alle interazioni tra la scienza e i contesti culturali, storici e sociologici. Si viene affermando la necessità di un senso e di un fine e il rifiuto di assolutizzazioni e dogmatismi scientifici che finirebbero per ridurre la realtà a reticoli di catalogazioni. Tutto ciò ha evidenti risvolti pedagogici, poiché l'educazione tende a fornire stimoli e aperture continuamente rinnovantisi, e non schemi prefabbricati entro cui chiudere sempre più le possibilità cognitive. Si tratta di non scindere la scienza dalla vita, poiché la vita si costituisce sempre su di una relazione reciproca dell'uomo nel mondo e con-gli-altri. Ne va della costruzione stessa dello sviluppo del pensiero scientifico e della storia dell'umanità.

Ecologia e axiologia

A conclusione di queste indicazioni di senso va ribadita l'urgenza di progettare, attraverso una diversa educazione, un'inversione di orientamento. Cadrebbe, infatti, il senso stesso dell'educazione ambientale se non fosse affrontata sulla base del rapporto soggetto-mondo, poiché non ha senso studiare l'uomo senza il suo ambiente, né l'ambiente senza l'uomo che lo abita. Un'educazione ambientale che scaturisca da

quanto affermato precedentemente è quindi da intendersi come educazione a un sistema di valori e a una scelta nel proprio modo di porsi nel mondo. La conoscenza ecologica rifiuta una scienza alienata, dis-umanizzata, paga della sua stessa scientificità, volta allo studio di una natura “oggettivamente” data o di un ambiente “esterno” all’uomo, “altro” da lui. Qualsiasi progetto di educazione ambientale dovrà comprendere una chiara individuazione dei fini generali a cui tende e dei valori chiamati in causa. Un’autentica educazione ambientale non si può, infatti, limitare alla rimozione delle cause immediate e particolari, ma dovrebbe tendere alla ricerca di senso nell’esistenza.

È questa la prospettiva di eco-etica riferita all’ecologia profonda, che indica la necessità di mettere in discussione, come ha scritto L. Mortari, “l’educazione etica come acquisizione di norme per declinarla, invece, come ipotizzato dalla *deep ecology*, nella forma di una ridefinizione della cornice ontologica che fa da sfondo al pensare in quanto presupposto ad un diverso sentire morale nei confronti del resto della natura”.

L’ecologia urbana: domiciliarità e territorialità

Il soggetto umano non è una cosa “tra” le altre cose, né “di fronte” al mondo, ma è in una perenne apertura al mondo comune in cui è posto ad esistere. Il mondo-ambiente è mondo di noi tutti, essendo la persona “centro di un mondo circostante”. Nessuno può prescindere e ciascuno ne è responsabile. L’educazione ambientale deve perciò alimentare la responsabilità di ognuno nei confronti dell’ambiente come realtà che ci riguarda.

Sulla base di queste affermazioni, può risultare utile segnalare una dimensione di ecologia profonda che ponga a tema non solo l’ambiente naturale, ma anche la città. Promuovere uno sviluppo sostenibile significa avvalorare una cultura dell’abitare urbano come domiciliarità, per non spezzare i legami con il territorio e la comunità, per poter continuare a riconoscersi in essa. La persona, con la sua storia, le sue radici, il suo mondo di relazioni e la rete della spazialità vissuta, sono fondamentali per il benessere dei soggetti, e quindi di tutta la società.

In tal senso la cultura della domiciliarità rimanda alla globalità del contesto territoriale: dalla famiglia alla comunità locale. La domiciliarità è la possibilità di permanere all’interno di un contesto significativo per l’esistenza della persona: la sua casa, le relazioni con le cose, il contesto territoriale che la circonda, la memoria, la storia, le amicizie, il linguaggio, i percorsi, le vie, i colori, i profumi. L’abitare esprime la relazione con l’ambiente, con gli altri e con se stessi, con le reti informali del vicinato, in un entrare-uscire di persone, rapporti, comunicazione, aiuto, risorse ricevute e offerte, nella pluralità di elementi che compongono il sistema urbano. Una promozione dello sviluppo sostenibile (il riferimento è ad Agenda 21) alimenta la coesione, la partecipazione, la sussidiarietà e i diritti di cittadinanza come elementi di educazione e

progettazione ambientale.

Il territorio è il senso stesso dell'abitare ecologico. La valorizzazione della territorialità si esprime nel sentimento di appartenenza a un contesto che è, in primo luogo, quello abitativo (il costruito, l'edificio architettonico, la struttura urbanistica), ma che è, al tempo stesso, affettivo, relazionale, sociale, culturale. L'appartenenza è quindi il radicamento ecosistemico, inteso come sentirsi partecipi di quella "socialità diffusa" (che si traduce in "responsabilità diffusa") che dovrebbe guidare le politiche di ecologia urbana. Per dare vita a una responsabilità diffusa è necessario il superamento della frammentazione sociale che si è vieppiù acuita in questi anni per la ridotta importanza dei luoghi di aggregazione tradizionali, per la tendenza a rimanere di più in casa, per la facilità a recidere le radici territoriali. Uno sviluppo sostenibile richiede quindi un nuovo atteggiamento culturale e amministrativo.

La partecipazione è, in contrasto con la delega, elemento decisivo di educazione ambientale, per favorire una reale appartenenza, un'incentivazione del protagonismo dei cittadini come attori e responsabili delle politiche che li riguardano. Per poter abitare la città è necessario promuovere un complesso di elementi che riguardano la complessità delle relazioni che lega le une alle altre le persone, rispettandone le differenze, secondo una prospettiva sistemica, all'interno della concezione di un territorio-laboratorio.

L'intervento comprende ampi stralci tratti dal saggio Essere e scienza. Prospettive di educazione ecologica per abitare il territorio, apparso in Pedagogia e vita, n. 1, 2002.

Eigil Larsen

L'educazione ambientale nell'educazione primaria: l'esperienza della Folkeskole in Danimarca

La Folkeskole danese

L'educazione ambientale è un importante aspetto da inserire nell'educazione più in generale. Bambini e ragazzi nella fase di apprendimento scolastico devono essere guidati verso competenze che permettano loro di prendere posizioni autonome all'interno del quotidiano dibattito sull'ambiente e di agire in base a questi orientamenti.

Uno degli obiettivi deve essere quello di assicurare uno sviluppo sostenibile dell'ambiente a livello globale, nazionale e locale. Il crescente impatto sull'ambiente ormai è stato messo in rilievo a tutti i livelli. La misura dei problemi è oggetto di dibattito a livello internazionale, nazionale e locale e molte persone esprimono la volontà di intervenire attivamente nelle questioni ambientali. Ma la mancanza di una visione più approfondita e di conoscenze sufficienti, così come dell'esistenza di possibili soluzioni, fa sì che molti di loro si allontanino dal prendere parte attiva nei problemi ambientali. L'educazione ambientale è quindi molto importante per le generazioni presenti e future. La consapevolezza è fondamentale ma non basta. L'educazione ambientale deve fornire conoscenze e competenze, la visione di una possibile vita migliore, riflessioni, pensieri critici e partecipazione, anche per accompagnare verso un interventismo di tipo democratico.

La *Folkeskole* danese è un comprensorio scolastico che copre l'intero arco della scuola dell'obbligo (scuola primaria e secondaria inferiore). I bambini iniziano all'età di 7 anni e ricevono istruzione per un periodo di 9 anni. Inoltre la maggior parte dei bambini frequenta la pre-scuola e circa il 50% dei ragazzi che raggiungono il nono anno proseguono anche nel decimo. Nella *Folkeskole* danese l'istruzione passa attraverso 17 materie (lingua danese e matematica tutti gli anni, inglese dal terzo al nono anno, scienze dal primo al sesto anno, biologia dal settimo al nono, ecc.).

L'educazione ambientale in Danimarca

Il concetto di educazione ambientale si è sviluppato negli ultimi 20-30 anni. Negli anni '60 l'essere umano si è reso conto delle conseguenze dello sviluppo industriale nel periodo post-bellico. Il libro di Rachel Carson (*Silent Spring*, 1962) risvegliò le coscienze di molti verso i problemi ambientali. L'insegnamento dell'educazione ambientale negli anni '70 si orientò verso i disastri ambientali e alcuni insegnanti di biologia fece-

ro ricerche insieme ai propri studenti sull'inquinamento delle acque. Negli anni '80 l'educazione ambientale si concentrò sull'esame della natura: scienze e in particolar modo ecologia furono le materie coinvolte. Agli studenti furono date istruzioni del tipo "Ricordati di spegnere la luce e non sprecare acqua!" o "Non gettare cartacce per terra!". L'obiettivo era quello di modificare i comportamenti. Negli anni '90 e fino ai giorni nostri, invece, l'educazione ambientale si è trasformata in argomento trasversale, occupandosi di *problem solving*, sostenibilità e competenze negli interventi.

Non ci sono problemi ambientali nella natura in sé. Le istanze ambientali non sono problemi della natura ma piuttosto problemi nell'uso che noi facciamo delle risorse naturali. Il focus dell'educazione ambientale, quindi, riguarda i problemi del nostro uso delle risorse naturali e le possibilità di superare e prevenire i disagi futuri. L'educazione ambientale non riguarda dunque solo l'insegnamento *nella* natura e *circa* la natura e l'ambiente. L'educazione ambientale riguarda anche l'insegnare *nella* società *circa* la società. Anche all'educazione ambientale appartengono dunque le questioni morali ed etiche.

Le aree che vengono coinvolte nello studio dell'educazione ambientale sono le scienze naturali, le scienze sociali e quelle umane. Le scienze naturali per esempio ci spiegano quello che conosciamo circa l'effetto serra, alcuni dei possibili scenari e quali potrebbero essere le soluzioni tecniche. Le scienze umane riguardano i nostri desideri per la vita futura e mantengono viva la riflessione su quale sia la qualità della vita, cosa sia sbagliato e cosa sia giusto (per esempio la questione etica che concerne i nostri discendenti e le società del terzo mondo). Le scienze sociali confrontano le soluzioni migliori ai nostri problemi con quelle che noi preferiamo (volere-dovere).

Insegnare argomenti ambientali nella *Folkeskole* danese in questo senso significa farla diventare una materia trasversale.

Conflitti d'interesse e competenze d'azione

Il concetto di conflitto d'interesse è importante nello studio dell'educazione ambientale. I problemi ambientali sono spesso basati su conflitti d'interesse tra diversi gruppi di popolazioni o tra generazioni presenti e future. Inoltre questo concetto è la chiave per capire il background dei problemi e individuare nuove soluzioni. Ci sono molte diverse soluzioni dei problemi ambientali, tra le quali ci ritroviamo a scegliere. Non ci sono soluzioni giuste o sbagliate. Ognuna ha dei vantaggi e degli svantaggi. Dobbiamo scegliere tra diversi futuri possibili. Ma non possiamo prevedere il futuro. Quando le generazioni presenti avranno raggiunto la mezza età, si troveranno nel bel mezzo di problemi ambientali che noi oggi non possiamo immaginare. Comunque noi abbiamo il dovere di fornire alle generazioni future gli strumenti per affrontare questi sconosciuti problemi ambientali. Dobbiamo fornir loro le conoscenze fondamentali nelle scienze

naturali, sociali e umanistiche. Dobbiamo incoraggiare le generazioni future a sviluppare visioni di un mondo migliore e stimolare in loro soluzioni alternative. Dobbiamo inoltre stimolare le abilità di riflessione e di pensiero critico, oltre che formare alla partecipazione e all'azione.

L'educazione ambientale nella Folkeskole danese: il curriculum

Negli anni '90 il Ministro dell'Educazione annunciò che il "pensiero verde" doveva essere integrato nell'insegnamento di tutte le materie e in tutti i livelli del sistema educativo: il cosiddetto "approccio verde". Nel 1993 ci fu un altro intervento nella *Folkeskole*. L'approccio verde venne inserito negli obiettivi della scuola primaria e secondaria inferiore: "La scuola deve creare le condizioni affinché gli studenti guadagnino fiducia nelle proprie possibilità personali e nel proprio background in modo da poter prendere posizione e intervenire. L'insegnamento contribuirà a sostenere gli studenti nella comprensione delle interazioni tra uomo e ambiente".

Secondo questo approccio la trattazione di argomenti ambientali non riguarda solo le scienze ma tutte le materie e la mentalità "verde" è, infatti, strettamente integrata in tutte le materie, nelle cosiddette *Central Knowledge and Proficiency Areas* delle stesse.

Quest'anno il parlamento danese ha votato un nuovo provvedimento per la *Folkeskole*, che entrerà in vigore dal 1° agosto 2003 e sarà definitivamente implementato il 1° agosto 2005. Le *Central Knowledge and Proficiency Areas* sono state ora rimpiazzate da una serie di obiettivi e il Ministero dell'Educazione ha provveduto alla stesura della regolamentazione pertinente agli obiettivi dell'insegnamento di ciascuna materia (obiettivi finali). Dal 1° agosto 2003 il Ministero dell'Educazione fisserà anche gli obiettivi intermedi per le materie ai vari gradi.

La funzione degli obiettivi finali e di quelli intermedi è di rappresentare anche gli obiettivi comuni nazionali per la scuola dell'obbligo. Come nuovo elemento nella gerarchia educativa l'autorità locale fisserà gli standard per la continuità dell'insegnamento verso gli obiettivi intermedi e finali. Infatti l'approccio verde appare ora più chiaro di prima. Gli obiettivi e gli standard di continuità rendono più evidente quali competenze sono importanti, anche rispetto all'educazione ambientale.

Gli studenti, per esempio, verranno formati a:

- analizzare i conflitti di interesse e le differenti posizioni riguardanti le condizioni di benessere e l'utilizzo delle risorse naturali (Biologia, nono anno);
- fare proposte di possibili soluzioni e di ipotesi di intervento riguardo ai problemi ambientali e di benessere (Biologia, ottavo anno);
- valutare come il singolo individuo o la collettività possano agire politicamente nel ruolo di consumatori in relazione ai problemi ambientali (Studi Sociali, decimo anno);

- discutere e prendere posizione nella relazione tra uomo e natura (Studi Cristiani, sesto anno).

L'eco scuola danese

In Danimarca ci sono una serie di offerte formative riguardanti progetti informali di educazione ambientale. Gli insegnanti sono autorizzati a usare qualsiasi tipo di materiale educativo che sia stato approvato dalla scuola. L'insegnamento ovviamente deve perseguire comunque gli obiettivi della *Folkeskole* e delle varie materie.

La maggior parte dei progetti di educazione ambientale in Danimarca appartiene alla *Grønt flag skole* (l'eco scuola danese). L'eco scuola è un programma internazionale di gestione e certificazione ambientale e di educazione allo sviluppo sostenibile per le scuole. Circa 9000 scuole in 23 paesi partecipano al progetto. In Danimarca partecipa circa il 10% delle scuole. Il programma delle eco scuole è sostenuto dalla Fondazione per l'Educazione Ambientale (FEE) e dal *Council Outdoor* danese. Il programma dell'eco scuola offre un curriculum trasversale e un approccio democratico verso l'educazione ambientale, che comprende l'apprendimento attivo, il contatto con la comunità locale e l'influenza reciproca tra i giovani, lo staff scolastico, le famiglie, la comunità locale. La scuola verde è molto visibile. Quando la scuola ha portato a termine il progetto dell'anno, viene insignita della *Green Flag*, che la scuola potrà esporre per un anno. La maggior parte delle municipalità ha la bandiera verde ed è considerato un onore per la scuola. La bandiera verde è un segno visibile. Segnala che le scuole stanno lavorando seriamente su argomenti ambientali e che lo fanno a un alto livello di qualità.

Alcune prospettive per il futuro

Con gli ultimi provvedimenti sulla *Folkeskole* danese gli insegnanti hanno ottime condizioni per fare educazione ambientale, in riferimento sia agli obiettivi della scuola stessa e che a quelli delle singole materie. Ma per molti anni il focus della *Folkeskole* si è basato su altri argomenti. Inoltre l'insegnamento di argomenti ambientali in modo trasversale al curriculum, per ragioni sconosciute, non è stato così semplice da organizzare in Danimarca. Spesso l'educazione ambientale nelle scuole è basata ancora sulla presenza di un singolo insegnante che se ne occupa. Ci sono davvero ottime condizioni per l'educazione ambientale. Ciò di cui abbiamo veramente bisogno è un chiaro segnale politico dal Ministro dell'Ambiente e dal Ministro dell'Educazione che ci dica che l'insegnamento in una società sostenibile è uno degli aspetti fondamentali, anche nella scuola danese.

John Westaway

L'educazione allo sviluppo sostenibile nella scuola secondaria in Gran Bretagna

Il curriculum nazionale inglese

In Inghilterra il Curriculum Nazionale, che fu introdotto dalla riforma del 1988, è basato sulle materie. Alle scuole viene chiesto di seguire i programmi di studio previsti a livello nazionale per ognuna delle dodici materie del curriculum nazionale (www.nc.uk.net); nella fascia d'età 5-16 è previsto anche l'insegnamento della religione. La tabella 1 mostra le materie previste per gli studenti negli anni della scuola dell'obbligo.

Materie	Livello 1 Anni 5-7	Livello 2 Anni 7-11	Livello 3 Anni 11-14	Livello 4 Anni 14-16
Materie Principali				
Inglese, matematica, scienze				
Altre materie				
Tecnica	●	●	●	● ¹
Informatica, educazione fisica	●	●	●	●
Educazione artistica, educazione musicale, geografia, storia	●	●	●	
Lingue straniere moderne				● ¹
Educazione civica ²			●	●

¹ Non più dopo il settembre 2004

² Introdotta nel 2002

Per gli studenti è previsto un curriculum più ampio nella fascia d'età 5-16, ma l'attenzione è maggiormente rivolta alle tre materie principali (inglese, matematica e scienze). Gli esami nazionali nelle varie materie per tutti gli studenti, all'età di 7, 11 e 14 anni, e la pubblicazione delle schede di valutazione all'età di 11 e 14 anni mettono in rilievo come ogni scuola assicuri che queste tre materie abbiano la priorità sulle altre. L'insistenza su inglese e matematica nella scuola primaria (fascia d'età 5-11) è stata rafforzata negli ultimi anni '90 con l'introduzione di strategie di alfabetizzazione e

avvicinamento ai primi rudimenti di calcolo, in modo da assicurare che tutte le scuole primarie dedichino una larga porzione del loro insegnamento a queste aree. Per permettere alle scuole di potersi concentrare maggiormente in questo senso è stata concessa loro una certa elasticità nel seguire i programmi delle altre materie tra il 1998 e il 2000. Dai 14 ai 16 anni, molti ragazzi studiano per gli esami del GCSE (Certificato Generale di Educazione Secondaria). Tutti studiano inglese, matematica, scienze, informatica, educazione fisica, educazione tecnica, una lingua straniera moderna ed educazione civica. Per il resto del curriculum possono scegliere in un ventaglio di materie opzionali, comprese le materie del curriculum nazionale che non sono state scelte prima dei 14 anni. Dal settembre 2004 non verrà più richiesto agli studenti lo studio dell'educazione tecnica e di una lingua straniera.

L'educazione allo sviluppo sostenibile nel curriculum scolastico

L'educazione allo sviluppo sostenibile è inclusa nel curriculum nazionale come un'area di apprendimento trasversale, il che significa che gli studenti la incontrano nello studio delle varie materie, in particolare geografia, scienze ed educazione civica. Il manuale del curriculum nazionale dichiara che "l'educazione allo sviluppo sostenibile permette agli studenti di sviluppare conoscenze, abilità, sensibilità e valori affinché possano affinare capacità decisionali circa le strategie di intervento individuali e collettive, sia a livello locale che globale, in grado di apportare un miglioramento della qualità della vita nel presente senza che il pianeta venga danneggiato nel futuro".

L'educazione allo sviluppo sostenibile appare all'interno del curriculum nazionale:

- tra gli obiettivi del curriculum della scuola;
- come opportunità all'interno di un ampio ventaglio di materie;
- come competenza fondamentale di alcune materie.

Gli obiettivi per il curriculum scolastico all'interno del manuale del curriculum nazionale (www.nc.uk.net/about_the_sch.html) prevedono che "il curriculum scolastico dovrebbe sviluppare negli studenti la consapevolezza, la conoscenza e il rispetto per l'ambiente in cui loro stessi vivono, e rafforzare il loro impegno verso lo sviluppo sostenibile a livello personale, locale, nazionale e globale".

Otto dei dodici manuali dedicati alle varie materie del curriculum nazionale includono un paragrafo che attesta come le varie materie (geografia, scienze, educazione tecnica, storia, educazione artistica, informatica, educazione fisica e civica) possano promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile. Per esempio:

- Scienze offre l'opportunità di promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile attraverso lo sviluppo delle capacità decisionali degli studenti, affrontando l'esplorazione dei valori e dell'etica relativi all'applicazione della scienza e della tecnologia e venendo in contatto con nuove conoscenze e informazioni circa alcuni concetti chia-

ve come diversità e interdipendenza.

- Educazione civica offre l'opportunità di promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile attraverso lo sviluppo delle capacità degli studenti di partecipare attivamente ai processi democratici e decisionali che influenzano la qualità, la struttura e la salute dell'ambiente e della società, esplorando contemporaneamente quei valori che guidano le azioni dei singoli nella società, nell'economia e nell'ambiente naturale.
- Storia offre l'opportunità di promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile attraverso lo sviluppo delle capacità degli studenti di valutazione, pensiero critico e comunicazione e l'acquisizione di conoscenze e informazioni su come le azioni, le scelte e i valori del passato abbiano avuto ripercussioni sul futuro della società, dell'economia e dell'ambiente. L'educazione allo sviluppo sostenibile è una delle aree di studio delle scienze, dell'educazione tecnica, dell'educazione civica e soprattutto della geografia (www.nc.uk.net/esd/teaching/requirements.htm). Nelle prime tre di queste materie i riferimenti sono occasionali, mentre per la geografia rappresenta un aspetto fondamentale.

Le informazioni, le conoscenze e le capacità legate allo studio della geografia nel curriculum nazionale sono divise in quattro aree, una delle quali è proprio "Informazione e conoscenza dei cambiamenti ambientali e dello sviluppo sostenibile".

Per quanto riguarda lo sviluppo sostenibile ci sono poi delle specifiche competenze richieste agli studenti dai 5 ai 14 anni divise in fasi:

Livello 1 (anni 5-7)

Gli studenti devono:

- riconoscere i cambiamenti ambientali;
- riconoscere come l'ambiente possa essere migliorato e sostenuto (per esempio limitando il numero delle automobili in circolazione).

Livello 2 (anni 7-11)

Gli studenti devono:

- riconoscere come la gente possa migliorare l'ambiente (per esempio riqualificando zone degradate) o danneggiarlo (per esempio inquinando un fiume) e come le decisioni sull'ambiente influenzino la qualità della vita nel futuro;
- riconoscere come e perché la gente deve cercare di gestire uno sviluppo sostenibile, individuando le proprie opportunità di coinvolgimento personale (per esempio prendendo parte a un progetto di conservazione locale).

Livello 3 (anni 11-14)

Gli studenti devono:

- descrivere e spiegare i cambiamenti ambientali (per esempio la deforestazione, l'ero-

- sione del suolo), e individuare strategie d'intervento;
- esplorare l'idea di uno sviluppo sostenibile e riconoscere le sue implicazioni per le persone, i luoghi e l'ambiente, oltre che per la loro stessa vita.

L'odierna posizione dell'educazione allo sviluppo sostenibile nella scuola

A causa del fatto che l'educazione allo sviluppo sostenibile (ESD) non è inclusa nelle verifiche interne delle scuole in Inghilterra, non c'è un vero e proprio monitoraggio di quanto le scuole stesse si stiano impegnando in questo senso. Nonostante l'ESD si sia ritagliata più che mai una posizione di riguardo all'interno del curriculum nazionale, resta comunque una delle tante priorità della scuola. In un numero relativamente piccolo di istituti scolastici, l'ESD si è ben inserita nella vita della scuola (in genere dove già esisteva un precedente percorso di educazione ambientale). Nella maggior parte delle scuole sarebbe più corretto affermare che l'ESD non è in testa alle priorità. In queste scuole, gli obiettivi del curriculum nazionale riguardanti l'ESD sono fusi in altre materie, così che gli studenti ne affrontano gli argomenti durante le lezioni di scienze e geografia. Ciò assicura agli studenti di entrare in contatto con l'ESD sicuramente sino all'età di 14 anni, mentre da quell'età in poi diventa meno certo (dal momento in cui la geografia, veicolo principale di trasmissione delle nozioni di ESD, diventa una materia opzionale). Queste scuole possono comunque essere coinvolte anche in attività specifiche riguardanti l'ESD (per esempio percorsi sul riciclaggio), ma spesso senza collegamenti strutturati con l'impianto generale della scuola stessa. Molte scuole si occupano più di quanto non credano di ESD!

Sostegni e linee guida per l'educazione allo sviluppo sostenibile nella scuola

In alcune parti del paese le scuole hanno la fortuna di poter essere sostenute da provvedimenti delle amministrazioni locali. Per esempio:

- l'esistenza di un consigliere con la responsabilità di sostenere progetti di ESD (un caso non più molto comune);
- la creazione di centri di educazione ambientale, con percorsi anche all'aperto, che offrono corsi per studenti;
- la formazione dello staff di Agenda 21 nell'amministrazione locale.

Il sostegno maggiore all'ESD nelle scuole inglesi, in ogni caso, viene da associazioni non governative come il Consiglio di Educazione Ambientale, l'Associazione di Educazione allo Sviluppo, il WWF, Ecoscuole e Imparare dal Paesaggio, alcune delle quali sono state fondate su concessione del governo. Il governo ha inoltre provveduto a creare un sito web destinato a sostenere l'ESD nelle scuole (www.nc.uk.net/esd). Il sito cerca di aiuta-

re le scuole a capire esattamente di cosa si occupa l'ESD, come insegnarla e come inserirla nei programmi. Il sito è stato recentemente ampliato con indicazioni su alcune attività che possono aiutare le scuole a migliorare i loro interventi. Nel sito si possono trovare anche molti link ad altri siti riguardanti l'argomento.

Il futuro dell'educazione allo sviluppo sostenibile nella scuola

Nonostante l'ESD nelle scuole non sia ancora molto omogenea, ci sono sintomi di un possibile miglioramento della situazione nei prossimi anni.

Il piano del governo per l'ESD (1998-2003) ha identificato quattro elementi chiave per il suo sviluppo nelle scuole:

- una posizione precisa all'interno del curriculum nazionale;
- sostegno e linee guida efficaci;
- inserimento dell'ESD nella formazione iniziale e permanente degli insegnanti;
- inserimento dell'ESD negli oggetti di verifica nelle scuole.

Significativi passi avanti si sono fatti nei primi due punti, e ci sono segnali che lasciano credere che la situazione migliorerà ancora, in particolare per il terzo e quarto punto.

Due recenti eventi sono di grande significato per l'ESD:

- il Piano d'Azione del Governo per lo Sviluppo Sostenibile nell'Educazione (www.dfes.gov.uk/sd/docs/SDactionplan.pdf), varato dal Segretario di Stato per l'Educazione nel settembre 2003;
- la pubblicazione nel settembre 2003 di un rapporto circa un'inchiesta sull'ESD in 27 scuole da parte dell'OFSTED, l'agenzia responsabile delle ispezioni nelle scuole, dal titolo *Il primo passo verso uno sviluppo sostenibile* (www.ofsted.gov.uk/publications/docs/3389.doc).

Mentre il rapporto dell'OFSTED attesta una buona pratica dell'ESD nelle scuole primarie e secondarie, il piano d'azione governativo mette a fuoco una serie di azioni per promuovere l'ESD nei prossimi anni. Nella prefazione del piano d'azione, il Segretario di Stato dichiara che "nell'Educazione il nostro lavoro non si limita solo all'agire aiutando gli agenti educativi a operare in un modo più sostenibile dal punto di vista ambientale, ma anche nell'insegnarlo noi stessi. Dobbiamo fare in modo che i bambini, i giovani e gli adulti si rendano conto che ciò che fanno nella loro vita di tutti i giorni ha implicazioni nel loro ambiente e nel mondo in generale. Che ce ne rendiamo conto o meno, lo sviluppo sostenibile ha implicazioni trasversali all'educazione per tutta la gente di tutte le età".

Riguardo alle principali azioni previste si legge che:

- Il Dipartimento lavorerà a stretto contatto con il National College of School Leadership (NCSL) per assicurarsi che chiunque ricopra o venga preparato per ricoprire ruoli di responsabilità all'interno della scuola sia in grado di integrare lo sviluppo

sostenibile in tutti gli aspetti degli interventi educativi.

- Il Teacher Training Agency (TTA) assicurerà che l'ESD sia inserita nei programmi delle specifiche materie per i nuovi insegnanti.
- Il Dipartimento cercherà di mettere a fuoco un approccio più globale della scuola verso l'ESD, per identificare modelli e rinforzare i legami con materie come educazione tecnica, scienze, educazione civica e geografia.
- Occorre identificare i meccanismi effettivi per rendere possibile lo stabilizzarsi di rapporti di partenariato nei progetti di sviluppo sostenibile a livello locale e regionale.
- Occorre continuare a sostenere lo sviluppo dei contenuti sul sito web QCA riguardante l'ESD.
- Occorre mantenere aperto il dibattito circa un migliore utilizzo del lavoro dell'OFSTED.

Questa agenda colma di azioni costruirà su questi elementi, per molti aspetti già in essere, le fondamenta per migliorare il lavoro degli insegnanti e monitorare l'applicazione dell'ESD nella scuola. Il futuro dell'ESD nella scuola inglese sembra più certo di quanto non sia mai stato prima.

Ute Stoltenberg

Aspetti epistemologici ed etici di Agenda 21

Agenda 21 come campo di azione

L'Agenda 21 è il programma di azioni delle Nazioni Unite per uno sviluppo sostenibile. Esso è pertanto il punto di riferimento di ogni politica e di ogni prassi a qualsiasi livello orientate allo sviluppo sostenibile. Farò qui riferimento, nell'ambito del tema di cui mi occupo, ad alcuni argomenti tratti dai testi del documento di Rio e della successiva conferenza di Johannesburg.

Tuttavia, per quanto concerne le mie riflessioni sugli aspetti epistemologici ed etici dell'Agenda 21, che costituiscono il tema del mio intervento di oggi, mi baso sul significato che nel frattempo l'Agenda 21 ricopre a livello mondiale: per tutti essa sta a indicare il processo che conduce a uno sviluppo sostenibile.

Considero quindi l'Agenda 21 come il piano operativo per lo sviluppo sostenibile. In tal senso per i processi formativi e di apprendimento sono rilevanti in modo particolare due campi di azione: l'Agenda 21 locale e l'Agenda 21 nelle istituzioni (intendo qui anche le istituzioni formative). Voglio sottolineare come sia necessaria una stretta relazione reciproca tra i processi di Agenda 21. Non esiste, infatti, un processo separato di Agenda 21 locale di Piacenza, come non ce n'è uno della Regione Emilia-Romagna. Il programma di azioni delle Nazioni Unite descrive problemi che interessano il mondo intero. Dicendo questo sono già entrata nel vivo della mia relazione: i processi di Agenda 21 devono tenere conto del loro contesto e rifletterlo.

Prima di scendere nei dettagli sugli aspetti indicati dal titolo, vorrei soffermarmi brevemente su due considerazioni preliminari: la prima riguarda la questione di come noi oggi intendiamo il sapere (questa considerazione ovviamente si riferisce direttamente al contesto concernente gli aspetti etici ed epistemologici dell'Agenda 21); la seconda mira a chiedersi che cosa c'entri in fondo l'Agenda 21 con i processi formativi.

In particolare mi soffermerò su come questa connessione venga vista in Germania attualmente.

La parte centrale del mio intervento è dedicata alla questione di quale tipo di sapere sia necessario per partecipare ai processi di Agenda 21 e quindi alla costruzione attiva del presente e del futuro nel senso di uno sviluppo sostenibile.

Due parole ancora sul primo punto. Lo sviluppo sostenibile è una risposta a effetti di impatto globale. Pertanto è indispensabile considerare un intervento a qualsiasi livello nel suo contesto di riferimento. Nessun intervento è scevro di effetti specifici e questo

è per alcuni aspetti incoraggiante: anche a livello locale è davvero possibile ottenere dei risultati efficaci.

Tuttavia è sempre bene chiedersi quale effetto abbia la nostra azione ad altri livelli.

L'Agenda 21 locale offre:

- l'opportunità di intendere i compiti e i problemi locali come il nodo, da allacciare a partire proprio dal livello locale, di una rete di relazioni e di azioni connesse ed efficaci;
- l'opportunità di agire di conseguenza.

L'alleanza per il clima, nell'ambito della quale vengono realizzate diverse iniziative a livello locale e regionale, ha reso evidente a tutti proprio questo aspetto fondamentale.

Sul modo di intendere il sapere

Prima di affrontare nello specifico i tipi di contenuti per l'apprendimento della sostenibilità, è necessario confrontarsi con una domanda più astratta: "Che cosa intendiamo oggi con sapere?"

La risposta è che oggi con "sapere" si intende un processo conoscitivo attivo, autonomo e costruttivo. L'attenzione viene rivolta non soltanto a quali contenuti sociali e culturali siano rilevanti per conoscere il mondo, ma anche a come ci si appropria di tali contenuti in modo da renderli fruibili.

Affinché il processo conoscitivo abbia successo è necessario che esso sia significativo per il discente, il quale, dal canto suo, deve poter fare esperienza che le sue conoscenze sono rilevanti anche nelle relazioni interpersonali. Da ciò possiamo desumere che il "sapere" implica ben più che il mero sapere dell'oggetto: il sapere dell'oggetto deve essere esteso a sapere sistemico, cioè messo in relazione con contesti, funzioni e processi. Inoltre è necessario sapere *perché* ci si deve occupare di una certa cosa, che cosa si può ottenere e anche che cosa è consentito fare o non fare con il proprio sapere. Il sapere sistemico deve inoltre essere connesso strettamente allo sviluppo di sistemi di valori, orientamenti etici, esperienze immediate che mettono in gioco sensibilità ed emozioni. Per gestire il proprio sapere è necessario conoscere i processi che conducono alla sua costruzione, avere insomma competenze metodiche nonché esperienze su come applicare le proprie conoscenze.

Il "sapere" consiste in sintesi nell'interrelazione di:

- sapere dell'oggetto come sapere contestuale (in quanto si attribuisce un particolare valore all'apprendimento connettivo e orientato a questioni di senso);
- sapere orientativo (inteso come un sapere che è connesso al sapere dell'oggetto e risponde alla questione legata alla gestione del sapere stesso, implicando così orientamenti etici, valutazioni, criteri per la gestione del sapere dell'oggetto);
- sapere operativo (che comprende sia le *routine* dell'azione quotidiana sia un agire

complesso e teorico; si riferisce inoltre a passi, strumenti, metodi che siano in armonia con il sapere dell'oggetto).

Questo modo di intendere il sapere implica il fatto che una separazione tra aspetti epistemologici ed etici può avvenire al massimo solo a livello analitico.

In che relazione stanno Agenda 21 e formazione?

La formazione è un elemento essenziale e irrinunciabile dello sviluppo sostenibile. Mi riferisco al programma di azioni di Rio, nel quale si sottolinea chiaramente questo aspetto nel capitolo 36. A Johannesburg il ruolo della formazione è stato considerato talmente importante che ha portato alla formulazione di un invito esplicito alle Nazioni Unite a indire una decade per la formazione allo sviluppo sostenibile.

Il compito delle istituzioni formative nell'Agenda 21 ha un carattere doppio: esse sono il luogo fisico di processi di formazione allo sviluppo sostenibile e contemporaneamente attori in prima persona dello sviluppo sostenibile stesso. Esse sono quindi chiamate a offrire un contributo teorico e pratico al processo verso lo sviluppo sostenibile (dato che a tutti capita di pensare subito ai bambini quando parliamo di processi formativi, voglio ricordare, a scanso di equivoci, che qui mi riferisco a tutte le istituzioni formative).

Il contributo pratico consiste nel dare vita all'interno dell'istituzione stessa a un processo di Agenda 21. Inoltre si possono mettere a disposizione le competenze (attraverso maestri, insegnanti e studenti a tutti i livelli dalla scuola all'università) in processi trasversali.

Un contributo teorico e qualificante per la sostenibilità consiste nello sviluppare le competenze indispensabili per lo sviluppo sostenibile. In Germania abbiamo formulato l'obiettivo della *competenza poietica* (*Gestaltungskompetenz*). Con essa non si fa alcun riferimento alla ben nota psicologia della *Gestalt* o della forma. Il termine *Gestaltung* sta qui a indicare un "dare forma" alla realtà che sia creativo, originale e strettamente connesso all'attuazione concreta. Lungi dall'essere soltanto un processo mentale di "ideazione", la *Gestaltung* si qualifica come una vera e propria opera di trasformazione e costruzione innovativa per un futuro nuovo.

La competenza poietica sta a indicare la facoltà di saper modificare e modellare il futuro delle società nelle quali si vive, con una partecipazione attiva nel senso dello sviluppo sostenibile. Avere competenza poietica significa disporre delle capacità, delle abilità e del sapere che rendono possibile operare cambiamenti nel campo dell'agire economico, ecologico e sociale, senza che questi cambiamenti si limitino a essere una mera reazione a problemi causati in precedenza. La competenza poietica è diversa anche da quella che si usa comunemente in pedagogia sotto il nome di competenza operativa / predisposta all'azione. Essa implica competenze che consentono di agire anche in situa-

zioni sconosciute e provare a percorrere nuove strade. Comprende sia le conoscenze specifiche e settoriali sia il sapere di non sapere. Non è ottenibile in modo astratto e può essere formata solo confrontandosi concretamente con ambiti tematici significativi per la sostenibilità.

Questa concezione per la formazione allo sviluppo sostenibile con l'obiettivo della competenza poietica sta alla base di un progetto pilota che attualmente viene realizzato in 15 Länder tedeschi nelle classi della scuola secondaria superiore. Entro l'anno 2004 verranno sperimentati nuovi approcci per la formazione a uno sviluppo sostenibile e i risultati della sperimentazione verranno integrati il più possibile nella normale prassi scolastica. Elemento centrale è l'idea di partecipazione, in base alla quale i più diversi gruppi di cittadini possono e devono partecipare alla formulazione ed elaborazione di nuove strade da percorrere per una gestione sostenibile della vita e dell'economia. I progetti scolastici normalmente sono collocati all'interno dell'Agenda 21 locale.

Di che tipo di sapere ha bisogno Agenda 21?

A partire dal concetto di sapere prima presentato, è possibile determinare gli aspetti epistemologici ed etici del sapere per lo sviluppo sostenibile futuro. In Germania partecipano al discorso accademico su questo tema diverse discipline che lavorano intorno alla "formazione allo sviluppo sostenibile" presso le università. Ne fanno parte i membri della commissione della Società tedesca delle Scienze della Formazione (DGfE), che hanno appena preso una posizione netta nel recente documento sulla formazione degli insegnanti nel senso dello sviluppo sostenibile e hanno redatto un memorandum per la ricerca accademica relativo a questo campo di lavoro.

Importanti contributi nella discussione sul tipo di sapere di cui abbiamo bisogno vengono offerti anche dall'Ufficio Nazionale Ambiente, con diverse pubblicazioni-chiave sullo sviluppo sostenibile, nonché dal Consiglio degli Esperti in Questioni Ambientali (SRU), una commissione accademico-scientifica con funzioni consultive per i rappresentanti politici (la commissione, ad esempio, nel report ambientale del 1994 ha illustrato il concetto di sviluppo sostenibile in modo interdisciplinare, dando un chiaro segnale anche all'interno della discussione sulla formazione). A ciò si aggiunga anche il Consiglio Scientifico del Governo sui Cambiamenti Globali dell'Ambiente (WBGU), che ha elaborato tra l'altro, nell'ambito del report *Un mondo in fieri. Sfide per l'università tedesca*, il concetto di "sindrome" come metodo per la gestione di questioni complesse relative all'ambiente.

Mi riferirò agli aspetti epistemologici di Agenda 21 seguendo questi tre concetti-chiave:

- retinità;
- interdisciplinarietà;
- partecipazione.

Mi occuperò quindi degli aspetti etici seguendo i concetti:

- responsabilità nell'uso e nella distribuzione delle risorse;
- orientamento al futuro.

Aspetti epistemologici di Agenda 21

Retinità

Parte integrante della discussione teorica relativa alla sostenibilità è la comprensione del principio di retinità, di “connettività globale” tra tutte le attività e i prodotti umani con la natura che ne sta alla base. Tale idea è il presupposto necessario per comprendere i limiti di sopportazione dell'ecosistema Terra e per imparare una gestione sostenibile delle risorse che essa offre. Per capire queste cose è indispensabile disporre di un pensiero complesso e connettivo. A partire dal concetto fondamentale di retinità, emerge la necessità di considerare, già nell'analisi dei problemi e nella conseguente definizione dei compiti, che “gli aspetti economici, sociali ed ecologici dello sviluppo non devono essere separati o peggio giocati gli uni contro gli altri” (secondo la formulazione del SRU nel 1994). Qui si integrano poi le tre dimensioni, economica, sociale ed ecologica (spesso indicate anche come il triangolo della sostenibilità) con la dimensione culturale (Stoltenberg/Michelsen). Aggiungo alle tre dimensioni, che rendono visibile il campo di analisi e di azione, la dimensione culturale in quanto diverse prospettive culturali, valori o conoscenze sono fattori estremamente importanti nel determinare il rapporto tra uomo e natura e possono favorire o impedire lo sviluppo sostenibile.

Abbiamo dunque bisogno di decisioni e visioni di futuro che considerino le questioni economiche, sociali, ecologiche e culturali nella loro intima interconnessione. In tal senso, nei processi di Agenda 21 dobbiamo rivolgere lo sguardo necessariamente ai diversi attori che a prima vista possono essere inquadrati in una sola delle dimensioni illustrate. Ogni possibilità di intesa tra loro implica la capacità di saper riconoscere e riflettere la parzialità della nostra prospettiva e di quella di altri. Presupposto necessario sono apertura ed empatia. Avere un approccio critico a una situazione significa anche ricercare le cause e i motivi delle diverse prospettive, gli interessi e la storia degli attori coinvolti, come pure rivolgere l'attenzione a ingiustizie, rapporti di potere, strutture di decisionalità e di imposizione. Il sapere per i processi di Agenda 21 deve quindi implicare la formazione politica e lo sviluppo delle competenze sociali. Per dirla con il teorico della formazione Heinz Heydorn: “Sulla via verso il futuro non può avventurarsi nessuno che non abbia già raggiunto il presente”.

Interdisciplinarietà

L'organizzazione di un proprio processo di Agenda 21 nelle istituzioni formative implica, esattamente come la partecipazione ai processi di Agenda 21 locale, che non soltan-

to gli argomenti ma anche i problemi e i compiti diventino oggetto del processo formativo. Questi però non si presentano già belli e divisi secondo le diverse discipline, ma devono tenere conto, come già affermato, del concetto di retinità. Pertanto richiedono il ricorso a diversi ambiti e metodi disciplinari. Per poter lavorare in modo interdisciplinare è necessario, da un lato essere consapevoli dei limiti della propria disciplina nel descrivere una situazione, dall'altro sapere che vi sono differenze di approccio metodologico, nonché imparare a riconoscere le diverse prospettive e a rispettarle (proprio questo è un compito difficile anche per via dei pregiudizi esistenti tra scienze umane e scienze naturali). È altrettanto fondamentale l'educazione a un habitus non disciplinare, che sia aperto a nuovi contesti e a nuove modalità di affrontare le questioni. Il pensiero interdisciplinare non è solo la considerazione di diversi approcci a un problema, ma un vero e proprio "pensare trasversale".

Il concetto di "sindrome" consente un'identificazione di campi tematici rilevanti per la sostenibilità, conservando la complessità e mettendo in evidenza l'accesso interdisciplinare. Sono state identificate 16 sindromi del cambiamento globale, casi clinici che si ripetono in modo analogo in tutto il mondo:

- Sindrome da Ciminiera Alte
- Sindrome Sahel
- Sindrome da Favela
- Sindrome da Estrazione Selvaggia di Risorse
- Sindrome da Discarica
- Sindrome Suburbia
- Sindrome da Rivoluzione Verde
- Sindrome da Abbandono delle Campagne
- Sindrome da Impatto Ambientale Ereditato
- Sindrome Katanga
- Sindrome da Turismo di Massa
- Sindrome da Terra Bruciata
- Sindrome da Dust-Bowl
- Sindrome "Piccole Tigri"
- Sindrome Lago di Aral
- Sindrome da Avaria

Il nome viene dato loro a partire da fenomeni particolarmente marcati. Le interrelazioni tra i diversi aspetti vengono descritti indicando le relazioni tra pedosfera, idrosfera, atmosfera, conseguenza a livello sociale, ecc.

Partecipazione

La partecipazione è un elemento costitutivo dei processi di Agenda 21 e contemporaneamente rappresenta uno strumento fondamentale per l'apprendimento della soste-

nibilità. La partecipazione può essere considerata da un lato a partire dalla prospettiva dell'individuo: la disponibilità ad aprirsi all'idea di sostenibilità e a identificarsi con possibili cambiamenti viene rafforzata, se si può partecipare attivamente alle decisioni e ai progetti. La partecipazione rende più facile l'apprendimento. La partecipazione corrisponde all'esigenza perenne, così come la conosciamo dalla ricerca sugli stili di vita e dagli studi sui giovani, di decidere di se stessi nonché di lasciare spazio all'individuo per una programmazione significativa del proprio futuro già fin dall'infanzia e adolescenza. Inoltre essa risponde alla percezione che i bambini hanno di essere protagonisti della loro vita: esseri umani con propri diritti anche nel senso di un partecipare attivo alla costruzione della società. I bambini e gli adolescenti non sono ospiti che imparano guardando il mondo dagli spalti, bensì parti integranti della comunità, i quali, con essa e insieme tra di loro, imparano e sviluppano la società nel contesto dell'Agenda 21 locale. A livello sociale gli approcci partecipati allo sviluppo sostenibile si collocano in perfetta continuità con la tradizione democratica e ne raccolgono l'eredità.

La partecipazione presenta anche aspetti di contenuto sia rispetto all'apprendimento sia rispetto alla pratica della sostenibilità:

- la correlazione tra questioni economiche, sociali, ecologiche e culturali solitamente è presente in modo immediato, grazie agli attori che partecipano;
- diverse forme di sapere vengono integrate;
- a un'ampia partecipazione è legata anche l'aspettativa che, nella comune formulazione di problemi e nella discussione di possibili alternative per l'azione concreta, la consapevolezza della sostenibilità e l'assunzione di responsabilità ad essa connessa per un'agire sostenibile vengano da tutti riconosciute e sviluppate;
- conflitti di interessi, rischi, problemi sociali vengono individuati molto rapidamente;
- le possibilità di soluzioni a livello locale e regionale sono più facilmente individuabili e la loro realizzazione può venir verificata, sia rispetto a possibili ostacoli sia rispetto alle *chance* di riuscita.

Un motivo fondamentale è che i processi di intesa e di azione all'interno di processi partecipati a livello locale possono correlare diverse forme di sapere nel senso complesso descritto in precedenza: diversi saperi settoriali, diversi tipi di valutazione, diversi percorsi e diverse idee per le soluzioni. I diversi saperi che si incontrano provengono inoltre da differenti ambiti di esperienza. Base fondamentale e irrinunciabile per l'agire umano è il *sapere quotidiano*. Certo può sembrare limitato e chiuso nella sua limitazione, tuttavia è portatore di una sua speciale dignità. Esso infatti esprime le esperienze di una persona, manifesta ciò che la persona veramente è. Il sapere quotidiano di bambini e adolescenti implica una prospettiva particolare che nel programma di azioni dell'Agenda 21 viene descritto come un "sapere unico nel suo genere". Tale prospettiva si manifesta come un approccio originale e produttivo verso l'ambiente, che introduce nel dialogo con gli adulti punti di vista nuovi e insoliti che dovremmo tenere in

considerazione in modo particolare, rispetto alla nostra percezione della natura, al nostro comportamento verso di essa e alle questioni sociali.

I bambini poi fanno pressione per ottenere cambiamenti, specialmente quando si tratta di agire in vista di miglioramenti legati alla salute o in generale alla qualità della vita, senza tenere conto (o meglio: senza dover tener conto) della pesantezza o degli interessi specifici che bloccano l'azione politica. Attraverso esperienze come i parlamenti dei bambini e degli adolescenti o i forum di discussione dei bambini o ancora grazie a iniziative sostenute da leggi locali che, come ad esempio in Schleswig-Holstein dal primo aprile 1996, regolano la partecipazione diretta di bambini e adolescenti ai processi decisionali della comunità, l'esigenza della partecipazione dei bambini a diversi livelli è già in via di attuazione.

Per raccogliere questioni rilevanti a livello locale si può ricorrere al *sapere biografico*. Il *sapere etnico* è presente nella nostra società a diversi livelli, attraverso l'immigrazione, l'asilo politico e le diverse forme di scambio tra i paesi europei. Comprendere a fondo la pluralità culturale come fonte di sviluppo sostenibile ci sarebbe di ausilio sulla strada verso il nostro futuro comune. Presupposto affinché questo si verifichi è la presa di coscienza della propria appartenenza culturale, nonché il fare esperienza del proprio sapere culturale come risorsa. Il *proprio sapere tradizionale* sulla relazione tra uomo e natura è ancora riconoscibile, anche se la consapevolezza degli adulti in questo senso è quasi completamente perduta, relativamente a modi di vivere sani oppure negli atteggiamenti verso le malattie (per esempio nel nord della Germania quando si ha il raffreddore si beve il succo bollente di bacche di sambuco) o ancora nella gestione previdente dell'economia domestica (ad esempio per la conservazione degli alimenti). È anche possibile scoprire quando si imparano a riconoscere i segni del paesaggio. Gli *Knicks* nel nord della Germania (sistema di siepi e arbusti per la protezione dei campi dal vento) o la struttura degli antichi vigneti nel sud rivelano immediatamente un rispetto delle condizioni naturali del terreno o del clima da parte degli esseri umani.

Grazie alla competenza mediatica dei bambini al giorno d'oggi la partecipazione locale si può estendere ulteriormente: attraverso Internet già oggi i bambini partecipano a uno scambio serio di informazioni attuali sulle condizioni del clima. Ricorrendo al *sapere tecnico-mediatico* il legame stretto tra prospettiva locale e globale può essere resa comprensibile ai bambini. Anche se ci sono prove che la globalizzazione di determinati modelli culturali attraverso l'uso delle tecnologie informatiche minacci in qualche modo la pluralità culturale, queste sono comunque molto utili come mezzi interattivi per favorire la comunicazione culturale e la cooperazione.

Per estendere il sapere quotidiano nel senso dello sviluppo sostenibile e renderlo accessibile per la riflessione, è necessario che nei processi partecipati venga coinvolto anche il *sapere scientifico*. In tal modo istituzioni formative e di ricerca, comprese anche le università e le scuole, possono diventare parte del processo di Agenda 21 locale. Le com-

petenze che esse mettono a disposizione sono irrinunciabili.

Un processo di agenda così ricco però non nasce dal nulla; ad esso sono necessarie organizzazione e moderazione per favorire la presa di coscienza e lo sviluppo dei suoi elementi. Progetti comuni tra artigiani e classi di scuola elementare relativi all'uso delle materie prime rigenerabili sono solo un esempio di nuovi contenuti e forme di lavoro che possono dare luogo a un tale processo. Gli insegnanti in tutte le istituzioni formative sono così investiti di un ruolo nuovo: nei processi partecipati essi sono contemporaneamente docenti e discenti. Ma anche per loro vale la formula: la partecipazione si impara solo facendola.

Aspetti etici di Agenda 21

Responsabilità nell'uso e nella distribuzione delle risorse

La partecipazione ai processi di Agenda 21 si fa portavoce di una richiesta etica nei processi di soluzione dei problemi: il rispetto delle risorse, la riduzione dell'impatto sull'ecosistema Terra e il rispetto della giustizia tra gli uomini che vivono oggi sulla terra e le generazioni future. Conflitti e interessi diversi nei processi di Agenda 21 non vanno eliminati in quanto sono l'occasione per un apprendimento comune della sostenibilità. In modo particolare la prospettiva del fattore tempo che determina il giudizio sul nostro agire di oggi (pensare a lunga distanza) può favorire un cambiamento di paradigma e aprire nuove possibilità di azione. Questo aspetto normativo è esso stesso in discussione, come l'intera concezione di sviluppo sostenibile: esso rimanda, infatti, a una riflessione critica dei propri fondamenti (i quali peraltro vengono recepiti nella discussione sia dagli esperti sia dall'opinione pubblica). Ad esempio l'approccio antropocentrico della conservazione delle condizioni fondamentali dell'esistenza umana deve confrontarsi con la posizione che riconosce a tutta la natura un diritto di esistenza in sé (Meyer-Abich 1990). Nella discussione scientifica si fa riferimento ai meccanismi con i quali, nel discorso su possibili percorsi verso lo sviluppo sostenibile, vengono imposti i punti di vista delle culture altamente industrializzate (Strobl 2001). Modelli antropologici vengono messi in discussione (Siebenhüner 2001), come pure modi di intendere la natura (Altner 1991). Vengono espressi dubbi sulla legittimità della pretesa che gli uomini oggi agiscano e pensino per le prossime generazioni (de Haan 2001). L'apertura del concetto di sviluppo sostenibile è una sfida formativa: le questioni etiche sono parte integrante della formazione allo sviluppo sostenibile.

Orientamento al futuro

È decisamente significativo che l'obiettivo trasversale della competenza poietica non descriva l'orientamento al futuro delle soluzioni di problemi come la continuazione di esperienze precedenti; si tratta piuttosto di trovare nuove vie, di imparare a pensare in

alternative, di saper fare una valutazione dei rischi, per poter prendere decisioni durevoli e che resistano alla sfida del futuro. Così anche i processi formativi sono significativi se non si limitano al trasferimento di sapere dell'oggetto ma, con la partecipazione attiva di bambini e adolescenti, si orientano all'acquisizione di un tale sapere sempre in connessione con la questione del suo senso e delle sue conseguenze, nonché della sua difendibilità. Esistono molti metodi per esprimere e sviluppare un pensiero rivolto al futuro: attraverso ad esempio *future workshop*, scenari, simulazioni, prognosi, giochi di ruolo, viaggi di fantasia è possibile, da un lato, lasciare spazio alla critica di bambini e adolescenti contro le condizioni vigenti e, dall'altro, questi spazi per pensare possono trasmettere un vero e proprio "coraggio di sognare".

Dato che per una vita futura sulla Terra, a tutti i livelli, è necessario considerare come centrali alcuni ambiti di problemi a partire dallo stadio attuale delle nostre conoscenze, anche bambini, adolescenti e adulti devono avere l'opportunità di confrontarsi con le questioni fondamentali e i compiti di costruzione del futuro in tali ambiti legati allo sviluppo sostenibile. Potersi confrontare con essi è fondamentale sia per l'individuo sia per la società, poiché è una questione che va a toccare le decisioni sul senso e sulla qualità della vita. Per l'individuo tale confronto e il conseguente sviluppo delle competenze necessarie a esso sono la base per un agire autonomo in un contesto che può essere riconosciuto come determinato a livello sociale, ecologico e culturale. Per la società nella sua interezza questo confronto nelle scuole racchiude in sé un potenziale di sviluppo futuro. Decidersi per determinati ambiti tematici e scegliere un taglio specifico da dare a essi sono pertanto anche una questione etica. Occuparsi del nostro atteggiamento di fronte ad acqua, terreno, aria fa parte di questo taglio specifico, come pure gli ambiti legati alla produzione e distribuzione degli alimentari, la mobilità, la produzione e l'utilizzo dell'energia. I bambini dispongono già di conoscenze e di esperienze in questi ambiti tematici e costruiscono teorie sulle loro interrelazioni, oltre a dare vita a comportamenti fondamentali rispetto a essi (Stoltenberg 2002). Anche solo per fornire loro l'opportunità di vedere delle possibilità di azione e di costruzione motivanti, invece di diffondere un immaginario pessimista e carico di paure, è essenziale rivolgere l'attenzione a questi ambiti tematici.

Alusi Tosolini

L'educazione ambientale in Italia tra scienza e pedagogia

La consapevolezza della necessità dell'educazione ambientale

Negli ultimi decenni è considerevolmente cresciuto, nelle scuole italiane, il peso dell'educazione ambientale. Non è qui possibile ripercorrere compiutamente tale percorso. Può tuttavia essere utile mettere in evidenza i diversi livelli su cui si è dipanato e si dipana tale percorso, oltre che i diversi soggetti che vi interagiscono.

Il livello della *consapevolezza sociale* in questi anni è costantemente aumentato in correlazione con l'aumento della percezione della crisi "ambientale ed ecologica" che attanaglia il nostro pianeta. Appartiene a tale processo la lucida e approfondita ricerca del filosofo Hans Jonas che nel proporre un imperativo kantiano di secondo livello ("Agisci in modo tale che le conseguenze della tua azione siano compatibili con la permanenza di un'autentica vita umana sulla terra") sottolinea la necessità di fare i conti con una "euristica della paura" che porta ad applicare il "principio della incertezza". I soggetti che più di altri tematizzano la necessità di una ridefinizione ecologica delle società planetarie sono i diversi movimenti ambientali, le ONG, le società civili sempre più attente alle ricadute sulla qualità della vita dei problemi legati all'inquinamento, alle risorse rinnovabili, al rapporto nord-sud e ai connessi squilibri.

Per quanto riguarda il livello della *consapevolezza istituzionale*, sia internazionale che nazionale, i riferimenti essenziali prendono avvio dal rapporto Brundtland (*Our common future*, 1987) e si concretizzano nel summit di Rio de Janeiro e nei successivi incontri internazionali, dando vita allo strumento definito Agenda 21. L'idea cardine che sta alla base del percorso istituzionale è il concetto di sviluppo sostenibile.

Dalla consapevolezza all'educazione

Tutti e due i livelli sopraelencati riconoscono la necessità di un significativo impegno delle istituzioni educative nel campo dell'educazione ambientale, allo sviluppo e allo sviluppo sostenibile. Da anni si sono così diffusi nelle scuole, a tutti i livelli:

- tentativi di rilettura in chiave ambientale delle diverse discipline scolastiche (integrazione curricolare dei temi di educazione ambientale);
- progetti specifici interdisciplinari di educazione ambientale (superamento della logica disciplinare e utilizzo della didattica per progetti entro un approccio territoriale integrato);

- definizioni dell'educazione ambientale come disciplina a sé stante entro il curricolo scolastico.

A tale riguardo, tenendo in considerazione il particolare momento della scuola italiana, che sta vivendo un radicale processo di riforma a seguito della approvazione della legge delega 53/2003, può essere utile ricordare che nei documenti riferiti alle indicazioni nazionali per i piani di studio personalizzati nella scuola primaria e nella scuola secondaria di primo grado l'educazione ambientale rientra, assieme ad altre educazioni (cittadinanza, stradale, salute, affettività, alimentare) nell'educazione alla convivenza civile. Al riguardo viene precisato che l'educazione alla convivenza civile e le correlate sei educazioni si concretizzano in "attività educative e didattiche disciplinari ed interdisciplinari". Gli obiettivi, le conoscenze, le abilità, le competenze e anche i diversi soggetti che intervengono nel processo educativo sono facilmente individuabili negli allegati 1 e 2.

La Carta di Rio e l'educazione ambientale e sostenibile

La Carta di Rio '92 evidenzia il potenziale dell'educazione per la promozione dello sviluppo sostenibile. Alla dimensione educativa la carta dedica diversi capitoli. Il capitolo 25 (*Children and Youth in Sustainable Development*) evidenzia la necessità del coinvolgimento e della partecipazione attiva dei giovani ai processi decisionali locali e nazionali. Il capitolo 27 auspica un rafforzamento del ruolo delle organizzazioni non governative e un loro coinvolgimento anche nell'ambito dell'educazione e della formazione. Il capitolo 31 riguarda la comunità scientifica e tecnologica e la necessità che la ricerca sia non solo potenziata ma orientata alla promozione dello sviluppo sostenibile. Il capitolo 35 sottolinea come la promozione di conoscenze e competenze di scienziati e decisori non possa consistere solo nell'approfondimento delle rispettive discipline, ma soprattutto nell'acquisizione della "capacità di identificare, gestire ed incorporare considerazioni di carattere ambientale nei progetti di ricerca e di sviluppo".

Il capitolo 36 è specificatamente dedicato alla "Promozione dell'istruzione (*education*), della consapevolezza pubblica e della formazione professionale (*training*)" e sottolinea con forza la necessità di un riorientamento dell'educazione verso lo sviluppo sostenibile. Nello stesso capitolo sono contenute indicazioni relative all'assunzione di consapevolezza da parte del pubblico sulle implicazioni e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Viene chiesto ai governi di collaborare con i mezzi di comunicazione di massa, con artisti e con l'industria pubblicitaria al fine di utilizzare le competenze e le esperienze maturate nel campo della promozione di comportamenti collettivi e di diffusione di modelli di consumo in modo sostenibile. Da ultimo viene richiamato il ruolo della formazione professionale. I governi, le università, le industrie, le organizzazioni sindacali e gli ordini professionali sono chiamati a impegnarsi:

- per l'introduzione di argomenti relativi alla gestione ambientale nei programmi di formazione professionale;
- per l'adeguamento dei codici deontologici alle istanze dello sviluppo sostenibile;
- per la formazione di tecnici ambientali a servizio delle comunità locali;
- per la facilitazione dello scambio di esperienze in questo settore.

I successivi approfondimenti hanno in sostanza sottolineato come l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile dovrebbe portare a una radicale ristrutturazione dello stesso paradigma dell'educazione. Non si tratta infatti di conquistare maggiore visibilità all'interno dei processi formativi, quanto piuttosto di avviarsi verso una riforma ecologica del sapere. Risultano così particolarmente interessanti le suggestioni di Edgar Morin, sia in riferimento ai sette saperi necessari per l'educazione del futuro (conoscere la conoscenza, la conoscenza pertinente, insegnare la condizione umana, insegnare l'identità terrestre, affrontare le incertezze, insegnare la comprensione, insegnare la condizione umana), che in riferimento al pensiero che interconnette e ai suoi sette principi. Non va poi dimenticato che per Morin la riforma del pensiero è anche riforma "etica". Del resto il pensiero che connette, proprio perché connette, è anche un pensiero e un'azione solidale: "Un modo di pensare capace di interconnettere e di solidarizzare delle conoscenze separate è capace di prolungarsi in una etica di interconnessione e di solidarietà fra umani".

Sullo stesso piano si muove lo scozzese J. Smyth, che ha messo in evidenza come gli obiettivi dell'educazione ambientale si siano via via approfonditi e integrati passando da un semplice sapere ambientale a una consapevole cittadinanza ambientale:

- *sapere ambientale*, acquisizione di conoscenze sui sistemi ambientali e le relazioni tra le loro componenti;
- *consapevolezza ambientale*, processo di sensibilizzazione e coscientizzazione verso i problemi ambientali;
- *responsabilità ambientale*, capacità di pensare l'azione umana sull'ambiente all'interno di un contesto di vincoli e opportunità;
- *competenza ambientale*, capacità di gestire e progettare, di guidare-seguire il sistema ambientale;
- *cittadinanza ambientale*, compartecipazione dei cittadini alla costruzione del sistema ambientale.

Oltre la retorica dello sviluppo sostenibile?

Non va comunque sottaciuto un livello di discussione più profondo, che tocca direttamente il concetto di sostenibilità e la sua ambivalenza.

Zygmunt Bauman ricorda un curioso paradosso del nostro tempo per cui "la crescente consapevolezza dei pericoli che abbiamo di fronte si accompagna a una crescente

impotenza a prevenirli o ad alleviare la gravità del loro impatto”. Detto con le riflessioni di Ulrich Beck: siamo davanti al rischio di concentrarci sulla gestione locale dell'ordine, perdendo di vista il contributo di questo ordine al caos globale.

Un rischio, questo, che corre in particolare l'ambito educativo. Ovvero il rischio di lavorare sui sintomi (e quindi sul controllo delle conseguenze e sul controllo dell'efficienza) piuttosto che sulla patologia. Come scrive Bateson: “tutti i provvedimenti *ad hoc* non sono in grado di correggere le più profonde cause delle difficoltà e, peggio ancora, permettono di solito a quelle cause di rafforzarsi e di allearsi. In medicina alleviare i sintomi senza curare la malattia è ragionevole *se e solo se* la malattia avrà sicuramente esito mortale *oppure* guarirà da sé”.

Insomma dal punto di vista ecologico, qualsiasi azione scelta con il criterio dell'utilità o dell'efficienza rispetto al raggiungimento di un fine, senza tenere conto delle relazioni e degli equilibri per lo più invisibili, può rivelarsi dannosa e controproducente una volta che la si esamini da un punto di vista ambientale, spaziale e temporale più vasto. In effetti nella cultura occidentale si parte dall'idea che esista un soggetto pensante autonomo e un ambiente esterno su cui egli è libero di interagire. Bateson è molto netto su questo aspetto: “Io credo che l'idea fondamentale secondo cui nell'universo vi sono ‘cose’ separate sia una creazione e una proiezione della nostra psicologia. Questa creazione ci porta ad ascrivere la stessa natura separata alle idee, alle successioni di eventi, ai sistemi e perfino alle persone”.

In realtà non è possibile separare l'essere umano dall'ambiente che abita. Non esiste un *là fuori*, un ambiente dato e oggettivo e nemmeno un “io” separato dal suo ambiente e dalle sue infinite interazioni. Ambienti ed esseri viventi si costruiscono e si adattano l'un l'altro, mediante le loro attività. Nell'evoluzione naturale il processo di selezione nell'evoluzione è basato su una relazione reciproca: l'ambiente seleziona gli organismi e gli organismi selezionano l'ambiente.

Per questo motivo Bateson considera che “la pura razionalità finalizzata, senza l'aiuto di fenomeni come l'arte, la religione, il sogno e simili, è di necessità patogena e distruttrice di vita; e che la sua virulenza scaturisce specificatamente dalla circostanza che la vita dipende da *circuiti* di contingenze interconnessi, mentre la coscienza può vedere solo quei brevi archi di tali circuiti sui quali il finalismo umano può intervenire”.

Certo Bateson riconosce che questo modo di vivere e pensare ha radici molto antiche. Ma oggi il problema è che a queste premesse epistemologiche tradizionali e sbagliate si aggiungono l'aumento della popolazione, e la disponibilità di strumenti molto più potenti di intervento forniti dalla scienza e dalla tecnica moderna. La presenza di questi tre elementi è, secondo Bateson, alle radici della presente crisi ecologica. La finalità cosciente può creare problemi molto più grossi, sconvolgendo gli equilibri del corpo, della società e del mondo biologico attorno a noi. In effetti il rapporto di forza tra la finalità cosciente dell'essere umano e l'ambiente è enormemente cambiato e oggi “l'uo-

mo cosciente, in quanto modificatore del suo ambiente, è ora pienamente in grado di devastare se stesso e quell'ambiente (...) con le migliori intenzioni coscienti". Insomma Bateson propone una maggior umiltà, non come un principio morale, ma come elemento di una filosofia o di una epistemologia più ecologica ovvero più saggia.

Secondo Bateson le idee che dominano oggi la nostra civiltà risalgono nella loro forma più virulenta alla rivoluzione industriale. Esse si possono così riassumere:

- Noi *contro* l'ambiente.
- Noi *contro* altri uomini.
- È il singolo (o la singola compagnia o la singola nazione) che conta.
- *Possiamo* avere un controllo unilaterale sull'ambiente e dobbiamo sforzarci di raggiungerlo.
- Viviamo all'interno di una "frontiera" che si espande all'infinito.
- Il determinismo economico è cosa ovvia e sensata.
- La tecnica ci permetterà di attuarlo.

Noi sosteniamo che queste idee si sono semplicemente dimostrate *false* alla luce delle grandi, ma in definitiva distruttive, conquiste della nostra tecnica negli ultimi centocinquanta anni. Allo stesso modo esse si rivelano false alla luce della moderna storia ecologica.

Per Bateson è possibile pensare diversamente, è possibile cambiare. L'attenzione allo stile e la ricerca della grazia rappresentano allora una specie di antidoto verso quelli che gli sembrano i disastri dovuti a un eccesso di fiducia verso la coscienza umana. La grazia, nella poesia come nell'arte, ha a che vedere fondamentalmente con un problema di integrazione delle diverse parti della mente; in particolare la parte conscia e la parte inconscia, l'intelletto e le emozioni, le ragioni del cuore e quelle della ragione. Questo è possibile se anziché concentrarci sugli scopi e gli obiettivi della nostra azione nel futuro, ci concentriamo sull'azione stessa e ricercando il valore implicito e contemporaneo all'atto stesso, nella sua direzione, piuttosto che considerare l'atto come un mezzo per un fine.

Lavorare a livello di "patologia" piuttosto che di soli sintomi implica lavorare sui modelli di sviluppo a livello antropologico, di sistemi sociali, di sistemi di valori. Non è infatti pensabile che il concetto di "limite" possa funzionare se esso trova il proprio fondamento solo nelle dimensioni economiche. I valori chiave della civiltà dello sviluppo devono trovare una resistenza e una limitazione in altri valori culturali, sociali, psicologici e spirituali: la centralità delle relazioni umane, la conoscenza e l'incontro con le altre forme viventi animali e vegetali, la relazione con chi è venuto prima di noi, con chi ci ha generato e con quelli che verranno dopo di noi, la relazione con l'unità del creato. Ora, nella definizione di sviluppo sostenibile c'è l'idea del garantire un ambiente decente alle future generazioni. Ma come si può pensare di preoccuparsi veramente dei nostri posteri, quando stiamo diventando sempre più indifferenti alle sorti dei

nostri contemporanei o addirittura dei nostri vicini? Quando siamo muti di fronte alle peggiori esperienze di violenza o di sofferenza che ci passano davanti sottocasa. Per sentirsi responsabili di ciò che lasciamo alle generazioni future, bisogna che queste generazioni siano già presenti almeno nella nostra testa, così come dovrebbero essere presenti le generazioni che ci hanno preceduto e ci hanno affidato questo mondo.

Ma se la trasmissione generazionale, la linea verticale si è rotta e non significa più nulla nella nostra cultura individualistica e narcisistica non ci sono limiti e sostenibilità che tengano. In altre parole la sostenibilità come obiettivo volontaristico non ha nessun senso. L'idea di limite, e quella di sostenibilità, hanno un senso reale solamente quando divengono una qualità intrinseca e implicita di una visione del mondo, dell'essere, e di uno stile di vita.

La sostenibilità ha a che vedere con la spiritualità, con la percezione del sacro, con il riconoscimento del principio di rigenerazione del vivente più che con gli apparecchi di rilevazione dell'inquinamento. Come ha notato Vandana Shiva "La rigenerazione è il cuore della vita, ed è sempre stato il principio guida delle società sostenibili; senza rigenerazione, la sostenibilità non esiste. La moderna società industriale, tuttavia, non ha tempo di pensare alla rigenerazione e quindi non ha la possibilità di vivere in modo rigenerativo. La sua svalutazione dei processi di rigenerazione è la vera causa della crisi ecologica e di quella della sostenibilità". Finché concepiremo la terra e i frutti della terra come proprietà, e anzi come merci da sfruttare, il rispetto verso le generazioni future non si affermerà mai, e il nostro stile di vita non sarà mai sostenibile, ma sempre piuttosto arrogante.

Il monito di Wolfgang Sachs

"In altre parole, la sostenibilità, che nel suo senso più vero deve comprendere, è importante sottolinearlo, sia l'ecologia che l'equità sociale, può essere incompatibile con il ruolo che ha oggi l'economicismo nel mondo. Se c'è qualcosa di vero in questo sospetto, ne consegue che la spinta generale dell'attuale pensiero e delle attuali politiche ambientali, a partire dal Rapporto Brundtland, non sono commisurati alla sfida che abbiamo di fronte. Se qualcosa è stato acquisito è l'assimilazione delle preoccupazioni ambientali all'interno della retorica, delle dinamiche e delle strutture di potere sviluppate". Se le parole di Wolfgang Sachs descrivono, come io credo, un rischio reale per le società globalizzate, occorre allora prendere atto che "Una 'rivoluzione della sufficienza' non può essere programmata né pianificata; per realizzarla abbiamo bisogno di cambiamenti rapidi e sottili nel pensiero culturale e nell'organizzazione istituzionale della società. Perciò questo discorso sulla sostenibilità tende a concentrarsi più sui valori e sugli schermi istituzionali, e quindi sull'universo simbolico della società [piuttosto che sui soli] processi energetico-materiali e quindi sul mondo delle quantità materiali".

E chi meglio della scuola può (e deve) operare sull'universo simbolico della società, sulla dimensione antropologica dell'uomo e delle donne che nell'oggi sono chiamati a "generare" un nuovo modo di vivere e di essere nel mondo che pensi in modo radicalmente nuovo e diverso l'interazione con l'ambiente di cui siamo parte?

Un modo diverso, anche, di pensare, pensarsi ed essere scuola.

Milena Bertacci

Un curriculum oltre la scuola: esperienza, saperi, significato

Uno sfondo per la costruzione del curriculum

Mai come oggi si è parlato tanto di curriculum, dentro la scuola e dintorni. Anzi, si può ben dire che questo sia l'argomento più gettonato nell'identità complessa e mutevole che assume la scuola dell'autonomia. Ampio e oscillante è lo spettro delle definizioni possibili. Negli anni '60 prevale una visione lineare e positivista (il curriculum come "corso di studi"), quindi si impone, negli anni '80, l'idea di una scansione ben strutturata di obiettivi e attività, per approdare oggi a una concezione più totalizzante e sistemica, che riconosce grande importanza all'universo delle esperienze e all'elaborazione dei significati, a partire dal protagonismo attivo del soggetto impegnato a costruire competenze spendibili e utilizzabili lungo l'arco della sua vita.

Possiamo, certo, ancora intendere il curriculum come un piano delle attività formative messo in atto per raggiungere i fini educativi stabiliti dalle leggi e dalla scuola, che si sviluppa attraverso tappe finalizzate all'acquisizione di competenze: non un programma lineare di contenuti, ma un insieme dinamico di nuclei di conoscenza essenziali per la formazione della persona, in cui coesistono concetti, obiettivi, competenze, abilità, contenuti e metodi.

Tuttavia la riflessione contemporanea e il dibattito in corso ci spingono a superare una visione geometrica e tecnicistica del curriculum come questione tutta giocata all'interno delle dinamiche disciplinari, nella logica sequenziale di unità di apprendimento opportunamente gerarchizzate e pianificate. Lo sfondo del curriculum appare decisamente più ampio e complesso. Il curriculum assomiglia a un paesaggio mosso, che ci è anche caro perché riconosciuto, di cui possiamo elencare i singoli pezzi costitutivi (cielo, orizzonte, alberi, strade, case), senza tuttavia riuscire a fissarne in un'istantanea la struttura definitiva, perché c'è sempre qualche altra variabile sfuggente (luce, temperatura, atmosfera, clima, cicli stagionali) che modifica la nostra lettura dell'insieme e ce lo fa apparire ancora più dinamico, complicato, pluralistico. Non diversamente nel curriculum coesistono dimensioni essenziali come il ruolo attivo del soggetto che apprende, la cultura sociale, il contesto di riferimento, la professionalità docente, la costruzione di significati individuali e collettivi, la relazione educativa, l'organizzazione del sapere, la mediazione educativa, la ricerca didattica, la capacità di autoriflessività del sistema, il rapporto con l'ambiente, le visioni e i modelli, l'identità culturale e la cittadinanza. Tutto questo è curriculum, ma anche qualcosa di più, al di là della somma delle singole

componenti intrecciate, perché ciò che caratterizza maggiormente il curriculum è il suo dinamismo e la dinamica interazione delle parti dell'intero sistema.

Possiamo tentare di rappresentarci la fenomenologia del curriculum attraverso la triangolazione di quelli che paiono esserne gli assi portanti: il soggetto protagonista (che tipo di persona ipotizziamo? attraverso quali esperienze e valori fondanti?), la mediazione didattica operata dal docente (individuazione delle macro-competenze, selezione dei saperi essenziali, scelta delle strategie), le discipline (raccordo tra ricerca accademica e ricerca sul campo, quali contenuti privilegiare?, rapporto tra le esperienze concrete - i vissuti - e le conoscenze disciplinarizzate - il cognitivo -, rapporto tra apprendimento disciplinare e abilità trasversali).

Al centro dell'avventura formativa c'è l'allievo reale, con i suoi bisogni e le sue esperienze pregresse, a lato uno o più docenti cui è affidato il compito di portare saperi e discipline a misura di allievo, e questo "traggettamento" è una relazione complessa, plurilineare, evolutiva, mai definitivamente acquisita.

Il curriculum è fatto di cose insieme concrete e astratte come i saperi, le culture di riferimento, le identità individuali e collettive, l'ambiente che ne costituisce la struttura connettiva e lo sfondo, la cittadinanza dei luoghi e la cittadinanza del mondo. L'identità è una delle chiavi portanti del curriculum, traguardo mai definitivo e partenza del percorso formativo. In quanto appartenenza attiva, interattiva e consapevole al sé, al proprio ambiente di vita, alla cultura e ai suoi capitali di civiltà, al mondo. In essa coesistono la percezione/rappresentazione di sé costitutiva della storia (da dove vengo, il contesto, le esperienze passate), dei desideri (la spinta che muove ad agire), del progetto (l'azione che si decide di fare per raggiungere un dato risultato). Possiamo rappresentarci l'identità come un oggetto/soggetto (individuale, sociale, concreto, metaforico) riconoscibile da alcuni aspetti strutturali che si modificano nel divenire "storico" ma conservano una "marca" inconfondibile. Tra questi, la capacità di saper riconoscere, consapevolmente, la propria appartenenza a un sistema sociale e culturale, dotato di una sua memoria storica.

Se poniamo a fondamento del percorso formativo l'acquisizione di una identità consapevole (coscienza e conoscenza del sé, capacità di rapportarsi con il contesto circostante) il curriculum diventa un insieme ben selezionato di esperienze cognitive e sociali legate da un processo di interiorizzazione: chi sono, a che cosa appartengo, con chi condivido la mia appartenenza e la mia memoria storica, i valori in cui mi riconosco, per quale idea di cittadinanza.

Sull'altro versante sembra opportuno collegare la costruzione del progetto della scuola al sistema delle autonomie locali e dei territori e alle scelte delle comunità locali, alla necessità della concertazione che si esprime nei diversi contesti: istituzioni, famiglie, soggetti altri, la *paideia* (come dicevano i Greci), che responsabilmente ipotizzano un'idea di cittadino e di persona che la scuola dovrà contribuire a formare: quali saperi?

quali competenze? quali priorità? Si tratta, infatti, di pensare il curriculum non solo nella prospettiva di apprendimenti del “qui” e “ora”, ma piuttosto, in una *visione evolutiva e dinamica*, come un curriculum che serva alla vita, che serva a essere persone, uomini e donne che dovranno muoversi in un mondo difficile.

Il docente come mediatore tra discipline e allievo

La stagione attuale, così ricca di fermenti, interrogativi e possibilità, vede concretizzarsi dentro la scuola una rinnovata capacità di produrre analisi, metariflessione, gioco di squadra, che pone al centro della propria attenzione la ricerca sulle prassi e sui processi attivati. Questa riappropriazione della dimensione euristica e strategica sembra essere uno dei segnali più interessanti che connotano i percorsi progettuali e didattici nell’ottica dell’autonomia. Il dibattito in corso sull’essenzializzazione dei saperi e sulla costruzione delle competenze assegna al docente, con ancora più forza rispetto al passato, un ruolo strategico di mediazione tra l’universo esteso dei saperi e le strutture cognitive, i bisogni dei suoi allievi reali.

Una interfaccia quanto mai complessa e frastagliata. Da una parte c’è il sapere universitario, cioè il sapere delle cattedre e degli insegnamenti, il sapere statutario delle discipline, dall’altra, ci sono gli insegnanti che nel loro ruolo di facilitatori devono fare delle sintesi da triplo salto mortale, perché il compito degli insegnanti è molto più complesso, rispetto a quello dei docenti universitari, nel senso che devono fare i conti, sia con lo statuto epistemologico delle discipline, sia con le scelte educative e metodologiche, sia con gli allievi reali che quelle discipline devono apprendere e sistematizzare. Nonostante tutte le rivisitazioni del sapere contemporaneo, le discipline restano centrali nell’avventura formativa per la costruzione di una piena cittadinanza europea e servono, come dice Madame Cresson nel documento di indirizzo comunitario *Verso una società conoscitiva*, a formare persone capaci di muoversi nel XXI secolo, perché “le nuove disuguaglianze si porranno proprio tra coloro che sanno e coloro che non sanno”.

Se la civiltà occidentale, dall’età classica in avanti, ha costruito un mondo che si articola in saperi, evidentemente ci sono dei modelli, delle economie, dei modi di rappresentarci la realtà, per non ricominciare ogni giorno daccapo, che sono efficaci e costituiscono capitali irrinunciabili della nostra cultura. Ogni docente possiede una sua idea di sapere che è quella che ha costruito nel suo itinerario culturale e formativo, nell’ambito di una determinata disciplina; tale rappresentazione soggettiva del sapere è una porzione alquanto limitata del Sapere, chiamiamolo così, con la S maiuscola. Quanti libri abbiamo letto? Quanti punti di vista conosciamo su problemi che andiamo a insegnare? Come aggiorniamo la nostra formazione universitaria che è comunque datata nel tempo?

Nello specifico scolastico, poi, ci misuriamo con le nostre realtà: facciamo, ad esempio,

i conti con i libri di testo, che sono una incarnazione più o meno dogmatica di quei saperi che andiamo a insegnare, ma soprattutto ci rapportiamo con soggetti in età evolutiva che sono già portatori di loro vissuti, di loro saperi fondamentali e sappiamo quanto quei saperi fondamentali siano decisivi, quantitativamente e qualitativamente, per la sedimentazione successiva di quei saperi disciplinari che poi la scuola va a costruire sopra. Gli allievi sono portatori di una loro storia, hanno i loro bisogni di formazione, vivono in certi contesti, costruiscono determinate esperienze e l'insegnante ha il difficile compito di collegare i saperi disciplinari ai saperi esperienziali di cui il soggetto è portatore. Mentre il docente universitario sta dentro allo statuto epistemologico della "sua disciplina", nella scuola il docente deve "traghetare" la disciplina verso i vissuti psicologici e cognitivi del soggetto che apprende. Compito arduo, come ben sanno i docenti.

Da un lato le scuole vengono chiamate a smontare le discipline per individuarne i nuclei fondanti e le competenze più generative, dall'altro devono partire dai veri bisogni di formazione degli allievi, intercettandone le motivazioni e i saperi comuni, già elaborati nella loro storia di vita. Ci viene chiesto di piegare i saperi tradizionali, aggiustarli, gerarchizzarli, costruirli, legarli in un percorso ordinato e dinamico insieme, che è il curriculum, in una visione di competenze che vadano bene per quei ragazzi veri che abbiamo nella scuola, portatori di un loro mondo e di loro bisogni in un contesto sociale mutevole, giovani che sono in età evolutiva, che cambiano davanti ai nostri occhi e il nostro sforzo va tutto in questa direzione: intercettare i bisogni, le motivazioni, le mappe che ciascuno ha costruito, perché ogni allievo è diverso dall'altro e non c'è sapere che possa essere costruito senza la collaborazione attiva del soggetto-persona che ne diventa il vero protagonista.

Quindi il compito del docente è un compito difficile e importantissimo che rischia di essere banalizzato dall'ingegneria costruttivista che va per la maggiore oggi. Allora possiamo sforzarci di condividere dei glossari: cosa vuol dire competenza, cosa vuol dire metodo, cosa vuol dire sapere essenziale, cosa vogliono dire identità e cittadinanza, cosa vuol dire lavoro integrato sul territorio. Le scuole si stanno tutte cimentando in questo compito, che è piuttosto arduo. Il nostro lavoro con le scuole ha proprio voluto avere il significato di sostenere le "comunità di pratica didattica" presenti su tutto il territorio regionale attraverso percorsi condivisi di ricerca, metariflessione, documentazione. Molte scuole questo lavoro di ricerca e di concertazione lo fanno da tempo, intersecando il punto di vista territoriale (la comunità, le famiglie, l'ambiente di vita reale) con le tendenze e le normative espresse a livello centrale. Da questo incrocio di prospettive tra i saperi tradizionali (gli standard irrinunciabili) e i saperi locali, più caldi ed emozionali, nasce il progetto di curriculum della scuola. La scuola dell'autonomia richiede al docente, oltre alle tradizionali competenze disciplinari, didattiche e metodologiche, che certo non vengono meno, anche una specifica attitudine che

potremmo chiamare sistemica, in grado di declinare il progetto formativo secondo una logica di integrazione dinamica con i bisogni e le peculiarità dei territori su cui insiste la scuola. Ecco, allora, che il laboratorio ambiente, in tutte le sue variegate possibilità, diventa strategico ai fini dell'arricchimento dell'offerta formativa. È importante potenziare questo rapporto con la memoria, le radici, i contesti di vita, perché i giovani hanno bisogno di fare riferimento alle loro identità locali per poi essere cittadini del mondo, elaborando una visione integrata tra dimensione locale e dimensione globale, tra un'idea di cittadinanza che deve essere spendibile qui e ora, in prima persona, ma anche in tutti gli altri contesti.

Al centro c'è il soggetto che costruisce, anzi autocostruisce, non dimentichiamolo mai, il suo percorso di apprendimento. Il grande spostamento è appunto dalle discipline o dai saperi al soggetto che quei saperi deve legare, metabolizzare, costruire. Dal sapere al modo di costruire il sapere, all'autocostruzione dei processi. In realtà anche ieri avevamo consapevolezza di quanto sia fondamentale che il ragazzo partecipi alla tessitura del suo percorso formativo, perché altrimenti, perdendo il soggetto, perdiamo il vero protagonista dell'avventura educativa. Oggi questa consapevolezza è divenuta pervasiva. Accanto all'asse portante delle discipline, che restano il fulcro culturale del curriculum, si affianca quello che Lucio Guasti ha chiamato asse o "criterio antropologico", vale a dire la indiscussa centralità del soggetto che apprende:

Al curriculum tradizionale è mancata l'intenzione di mettere il soggetto nella condizione di essere un protagonista della sua cultura, cioè di imparare a liberare le sue "energie vitali". Si è pensato che un buon corso di studi con buoni contenuti fosse, di per sé, sufficiente a formare un buon allievo. Non è così e la storia dimostra che il cambiamento nella direzione del protagonismo del soggetto è diventato un nuovo imperativo categorico della formazione. Non si tratta di spostare l'attenzione verso una qualche nuova forma di psicologismo, quanto di considerare la relazione tra cultura e soggetto come un fatto dinamico, interdipendente o se si vuole intersoggettivo, al punto da definire il loro rapporto come costituito da due fuochi di un'ellisse, il cui campo è "costruito" dal dinamismo dei due protagonisti(...). Il soggetto muore se di fronte alla cultura non avverte il potere di vitalità che essa sprigiona, il suo bisogno di comprendere il mondo e le sue articolate componenti; questa "intenzionalità" coincide con lo stesso bisogno del soggetto.

Ambiente e curriculum

Se è vero, come dice Popper, che le discipline sono "punti di vista", o un "labirinto di relazioni" secondo Fejerabend, e che è difficile stabilire dove cominci la storia, dove

finisca, dove incontri la geografia, insomma, tracciarne una mappa precisa, nella “mente ben fatta”(per dirla con Morin) i diversi saperi devono potersi ricomporre in una trama di segmenti cognitivi e di visioni integrate che dobbiamo costruire con l’apporto delle diverse specificità disciplinari.

L’ambiente è il sistema vitale e generativo da cui prendono forma i saperi e le identità. Nell’Enciclopedia Bompiani si dà una definizione di “ambiente” caratterizzata in senso biologico: “l’ambiente è l’insieme dei fattori fisici, chimici, biologici, che caratterizzano quella parte del globo terrestre detta biosfera in cui si svolge la vita degli organismi”; ma sappiamo che non c’è solo la biosfera, perché nell’ambiente ritroviamo anche la dimensione della tecno-sfera, cioè i manufatti tecnologici del nostro paesaggio, le soluzioni codificate, i segni rappresentativi del modo di muoversi, del modo di alimentarsi, del modo di essere e di vivere che gli uomini hanno costruito nei secoli. Nell’ambiente c’è anche la socio-sfera, il modo di stare e di comunicare insieme, il modo di organizzarsi, di formarsi, di darsi una struttura sociale. Oggi l’approccio sistemico ci suggerisce una visione dell’ambiente come sistema dinamico dove diversi elementi entrano in relazione tra loro attraverso scambi, interdipendenze, nessi e condizionamenti molteplici.

La reciprocità tra soggetto e ambiente è un classico della riflessione educativa. La scuola sta nell’ambiente, noi siamo nell’ambiente, lo modifichiamo e ne veniamo continuamente modificati. Da sempre noi umani abbiamo il vizio, tra virgolette, di intervenire sul mondo e ce lo costruiamo a nostra immagine e somiglianza. Di certo abbiamo esagerato negli ultimi secoli, nell’ultimo minuto della vita del pianeta, però l’uomo è sempre intervenuto sull’ambiente, si è sempre costruito un’idea di ambiente. E in relazione all’idea di ambiente che si è costruito (e in questo diventa fondamentale l’azione educativa!), ha poi espletato anche la sua azione sull’ambiente, andando a modificare l’ambiente medesimo. Proprio per la ricchezza dei segni che contiene, l’ambiente abbraccia tutte le discipline, perché le discipline non sono altro che “modi di guardare il mondo”, modi di descriverlo e rappresentarlo. Quindi, l’ambiente ha un tasso di trasversalità dentro al curriculum particolarmente significativo.

Nell’ambiente, poi, non ci stanno solo i saperi che restano al centro del nostro progetto educativo, ma anche le persone, le identità, individuali e collettive. Quello che noi siamo, quello che i ragazzi che stanno nelle nostre scuole sono deriva in larga misura dalla dinamica interazione del sé, del noi, col mondo circostante.

Edgard Morin dice: “ciascuno vede, ciò che sa”. Nella misura in cui abbiamo avuto esperienze significative, abbiamo elaborato un’immagine dell’ambiente più congrua, più giusta, più vera, più precisa, siamo persone che possono intervenire nell’ambiente con risposte più congrue, più giuste, più precise. In quest’ottica la costruzione del curriculum diventa un processo che sviluppa modi di guardare il mondo, modi che non sono soltanto incuneati dentro una disciplina, ma piuttosto reticolari e sistemici. Si tratta di

fare ipotesi, di andarle a verificare, qualche volta si tratta di andare a vedere, raccogliere dati, informazioni, facendo ricerca ambientale dal punto di vista naturalistico, storico, linguistico, utilizzando tecniche e strumenti diversi come il racconto, la macchina fotografica, il disegno, la raccolta di materiali, Internet, modelli statistici o matematici. Quindi metodi attivi, approcci esperienziali e coinvolgenti.

Piaget dice: “l’apprendimento è un’azione che si interiorizza”, è un qualche cosa di dinamico, un’interazione dinamica tra il dentro e il fuori, tra lo stimolo e l’aggiustamento dello stimolo, in una compartecipazione attiva. Quindi strategie e metodi attivi, saperi caleidoscopici, autocostruzione del soggetto che viene guidato, facilitato a elaborare una sua idea, tra le molte possibili, di conoscenza, privilegiando quei canali fondamentali che sono l’osservazione, la percezione (il *percipere* dei latini), l’azione, la verifica, che stanno dietro a ogni sapere.

Ecco, allora, che il vasto tessuto di segni che formano l’ambiente, l’intorno della scuola, diventa un *thesaurus* inesauribile di informazioni che vengono elaborate, ordinate e classificate nel laboratorio scolastico, contribuendo a formare un’idea del sapere, una rappresentazione del mondo attenta a cogliere i nessi e le relazioni.

Possiamo rappresentarci la scuola come una piramide sulla cui cima c’è un’idea di persona, un’idea di cittadino, un’idea dei valori indispensabili. Dentro la piramide troviamo le discipline, i nostri saperi; alla base della piramide troviamo i metodi, l’organizzazione della didattica; tutt’attorno, naturalmente, ci stanno i ragazzi, che sono i veri protagonisti dell’itinerario formativo.

Pensiamo si debba cominciare dall’organizzare la scuola in senso ecosistemico: dagli spazi per l’ascolto, dalle relazioni, dalle scelte quotidiane, dalla possibilità di fare esperienze autentiche e dalla qualità del progetto formativo. Nell’ambiente convivono i saperi sfaccettati che strutturano anche la conoscenza disciplinare. L’ambiente è in grado di suscitare un approccio particolarmente dinamico alla costruzione dei saperi e possiede, inoltre, una trasversalità più ampia e più ricca rispetto ad altri punti di vista. Poiché la conoscenza si organizza attraverso strategie che sono sempre dinamiche, l’ambiente ha una forza d’urto del tutto speciale e la immette dentro il curriculum diventandone un vero e proprio collante.

Il laboratorio ambientale privilegia anche la dimensione dell’orientamento: orientamento del sé, orientamento dentro le discipline, orientamento nei contesti di vita, orientamento sul fare, orientamento al mondo del lavoro, sul modello di sviluppo, orientamento alla cittadinanza, a seconda dei vari livelli di età in cui si colloca l’azione formativa. Lavorare nell’ottica laboratoriale significa costruire azioni concrete e positive per l’ambiente. Tutto ciò suggerisce indirettamente un messaggio molto efficace per il ragazzo in formazione, che “si può intervenire sul mondo perché la nostra azione individuale non va perduta”. In una realtà dove sempre più ci sentiamo tutti impotenti rispetto a quello che succede, perché in effetti la nostra azione si disperde in un *mare*

magnum di poteri forti (l'economia, i media, la politica), che sono altro da noi, ci pare importante recuperare una visione etica così da respingere quel sentimento di impotenza che spesso abbiamo anche come educatori: dove va a finire la nostra azione quotidiana? Credo che un sapere che si costruisce insieme, che si sceglie insieme, partecipato e condiviso, sia qualcosa destinato a restare. Un sapere che si costruisce a partire da esperienze vere, documentando, verificando, suscitando ipotesi, cambiando le ipotesi, vedendo come sta dentro alle discipline tradizionali, guardandolo attraverso filtri e modi disciplinari diversi. Penso che questo sia un modo anche per orientare, in un mondo che è così strabliantemente complicato, i nostri giovani a muoversi non solo dentro la storia, dentro la lingua, dentro la matematica o dentro il curriculum, ma a muoversi come persone, muoversi nelle scelte che già a dieci anni tutti i giorni vanno fatte e poi a quindici e poi più avanti. Insomma, un curriculum che guarda alla vita, che ti accompagna dentro la vita.

La centralità del soggetto

Tra la complessità ambientale, di cui le discipline divengono una rappresentazione convenzionale, e la complessità psicologica esiste un legame primario e indissolubile, fondato su un processo incessante di interazione e *feedback* che struttura e consolida lo sviluppo individuale. Ciascun individuo, infatti, riceve capillarmente l'influenza del contesto ambientale che agisce su di lui in molti modi diretti e indiretti, per rispondere a esso modificandolo, e modificandosi, tramite il prodotto di costruzioni simboliche e, reciprocamente, azioni. Così il nostro sentire, l'organizzazione percettiva del paesaggio, le modalità di utilizzazione dello spazio a fini relazionali, la delimitazione psicologica della propria identità, la rappresentazione del sé e della realtà sono tutte costruzioni graduali del nostro interscambio col mondo circostante.

Tale reciprocità di azione tra individuo e ambiente trova validazione e presupposto nella teoria genetica e costruttivista dello sviluppo dei processi mentali, attraverso il progressivo adattamento dinamico all'ambiente. L'individuo, interagendo con esso, modifica la realtà e attraverso questa azione giunge non solo al consolidamento delle proprie strutture cognitive, ma a una trasformazione delle stesse in forme biologiche e psicologiche sempre più complesse. La conoscenza rappresenta dunque un repertorio interiorizzato di strumenti che ci consente un adattamento sempre più efficace alla realtà ambientale.

Pensieri, azioni, comportamenti, emozioni rappresentano il modo attraverso cui organizziamo e riorganizziamo continuamente la nostra esperienza del mondo, attribuendogli senso e significato. Come dice Langer, "lo sviluppo procede da un disequilibrio verso un crescente equilibrio, cosicché, quando viene a trovarsi in una situazione di disequilibrio (dovuto alla disarmonia interna nell'interazione con le perturbazioni

esterne) il soggetto opererà in modo da ristabilire un equilibrio maggiore”. L’insistere sulla soggettività della rappresentazione assume particolare significato se si considera che il comportamento messo in atto dal soggetto non è conseguente a una definizione meccanicamente fotografica della realtà, bensì si basa sulla costruzione mentale (affetti, cultura, valori, conoscenze) che la persona ha strutturato attraverso un’incessante azione di rimodellamento e filtro, tesa a riorganizzare l’ambiente in strutture congrue con gli schemi interpretativi precedentemente elaborati.

La percezione e pertinenza della realtà non sta dunque semplicisticamente nell’accumulo di tutte le informazioni che ci provengono dal mondo esterno, ma nella continua selezione e verificabilità delle stesse; ciò avviene attraverso il fare, il manipolare, l’interpretare, il valutare le cose e il decidere sulle stesse. Questa riflessione ci riporta all’idea, cara a Morin, della reintegrazione del soggetto cosciente in ogni processo di conoscenza: “Tale principio opera la restaurazione del soggetto e svela il problema cognitivo centrale: dalla percezione alla teoria scientifica ogni conoscenza è una ricostruzione, traduzione da parte di una mente/cervello in una data cultura e in un dato tempo”.

In questa prospettiva le discipline rappresentano strumenti potenti di lettura e interpretazione dell’ambiente, punti di vista sul mondo, possibili fili conduttori per un ragionamento sul sé e sulla realtà. Come dice bene Lucio Guasti:

Nell’incontro tra soggetto e oggetto si ha lo snodo fondamentale del curriculum, perché il soggetto è proteso a cercare nell’oggetto concettualità ed essenze che siano importanti in sé ma che lo siano anche per il soggetto stesso (...). Si tratta di lavorare non solo sulle informazioni e sulle conoscenze ma sui significati che queste esprimono per la realtà e per la vita del soggetto stesso. Senza conquista di significati non si può pensare ad uno sviluppo motivazionale del soggetto. Il progetto personale di crescita si basa su questa continua dialogica tra significati scoperti e attribuzione di valore da parte del soggetto (...). Il modello disciplinare di sapere che ci è stato consegnato dalla tradizione ha ucciso la vitalità del contenuto. Ha consegnato un pacco preconfezionato, una specie di struttura d’ordine della realtà. Il modello disciplinare, se non viene rivisitato e ripensato in chiave antropologica, può produrre più fissità funzionale, quasi una clonazione concettualistica, piuttosto che dinamismi euristici.

Il ruolo d’interfaccia che il docente assume tra la sua disciplina e la relazione con i propri allievi è quanto mai decisivo, perché è lui lo stratega che attraverso il saper comunicare, semplificare, coinvolgere, aspettare, esemplificare può suscitare emozione e disponibilità all’apprendimento. I meccanismi interni a questo flusso bidirezionale che interseca i processi attivati dal soggetto allievo con le strumentazioni tipiche delle discipline e dei saperi, configurano un sistema dinamico di elementi interdipendenti

dotato di proprie modalità.

Nell'idea di competenze, così come si è consolidata nel dibattito e nelle riflessioni degli ultimi anni, coesistono dunque sia le conoscenze, sia la consapevolezza delle procedure utilizzate, sia la capacità di farne un uso responsabile in nuovi contesti e nella risoluzione di problemi complessi. Per Guasti le competenze vanno sempre collegate alla dinamica operativa:

Di fronte alla realtà, il soggetto non può né vedere, né verificare le proprie conoscenze, se non inserendole nella realtà vitale, osservando e ascoltando ciò che questa viene dicendo (...). Le competenze, pertanto, tendono a sottolineare e ad assumere una linea culturale, non identificabile con un gruppo concettuale di elementi. Esse non possono appartenere ad una classificazione o ad una nuova tassonomia proprio perché insistono sulla relazione e non sulla separazione. In questa visione, l'apprendimento risulta sempre dato dal rapporto tra strutture formative, contenuti e operazioni. Non si danno priorità sostanziali, per cui prima si hanno le conoscenze e poi, a tempo opportuno, maturano le competenze, assumendo così il percorso che va dalle conoscenze alle competenze. Si tratta di avviare una struttura della didattica che sottolinei la contestualità degli elementi con particolare attenzione alle dinamiche del soggetto, alla struttura dei contenuti selezionati, all'approccio metodologico che ne rappresenta sempre l'anima operativa.

Questa visione è straordinariamente vicina a quella che si è cercato di perseguire per anni nella didattica ambientale, il cui valore aggiunto consiste, appunto, nel rappresentare la conoscenza come un processo complesso che si struttura in modi di pensare (plurilineari, sistemici, ipotetici, probabilistici, trasversali), modi di essere (qualità dinamiche, autonomia, interdipendenza, creatività), modi di agire (didattica attiva, metodologie esperienziali, comportamenti responsabili, ecosostenibili, cooperativi).

Dal programma al curriculum

Il dibattito sulla riforma della scuola è ancora particolarmente caldo e, al di là di quelli che sono gli assetti e le soluzioni che prevarranno, ha avuto il merito di sviluppare nei diversi contesti, dentro la scuola e nelle sedi istituzionali, un ampio confronto attorno a nodi cruciali come il problema della qualità degli esiti, la gestione e l'organizzazione dei processi nell'ottica dell'autonomia, lo sviluppo del curriculum, il potenziamento dell'offerta formativa, la riflessione sui saperi essenziali e sulle competenze.

Prende consistenza l'idea di una scuola in cui si impara a riflettere, a diventare persone in grado di fruire della cultura codificata, della cultura vissuta non astrattamente, ma

come un patrimonio che serve a costruire la propria identità. Una formazione per acquisire saperi significativi, stabili e capitalizzabili, ovvero dei reticoli di conoscenze che, nell'ambito dell'unitarietà del sapere, forniscano agli studenti gli snodi fondamentali dell'evoluzione storica e scientifica di ciascuna disciplina, con un itinerario a spirale, dinamico ed evolutivo, in grado di formare reti sempre più strette di competenze, capacità, conoscenze.

A partire da percorsi di ricerca interni al sistema, le scuole sono chiamate a elaborare il loro progetto, uscendo dalla logica statica del programma che andrà ripensato declinandolo sui bisogni veri dell'allievo-persona e secondo una logica di forte integrazione con il contesto territoriale.

Quale il modello di curriculum a cui tendere? Non ci sono verità rivelate in proposito. Un modello è un punto di mediazione tra una visione teorica e le molteplici possibilità operative della realtà, pertanto non è l'unica risposta possibile al nostro problema, ma una soluzione adottata in quanto ritenuta più efficace di altre. Un modello curricolare dovrebbe dunque essere efficace, condiviso, adattabile, modificabile, dinamico, perfetto. Il suo valore deriva dal processo di condivisione che porta alla sua costruzione dalle parti all'insieme, e il tutto è superiore alla somma delle parti! Nelle scuole nascono "patti sul curriculum" dove ci si dà una visione comune sulle linee strategiche che il modello dovrebbe contenere. Il processo negoziale che porta ad assumere decisioni in una comunità di docenti è già di per sé un ponte molto più efficace di qualsiasi ingegneria curricolare! Un modello ha sempre una sua convenzionalità che potrà essere rimessa in discussione qualora le parti in causa lo ritengano necessario. Ci si potrà così mettere d'accordo sulle linee essenziali, sulle parole, su alcune scelte strategiche. Può essere utile avere, comunque, una minima consapevolezza delle antinomie che sempre convivono nella dinamica curricolare e delle componenti dialettiche che ne definiscono la struttura connettiva, così da assumere queste apparenti ambivalenze come fattori di arricchimento, sviluppo e tensione conoscitiva. Quanto più il nostro modello di curriculum si dimostrerà capace di integrare pluralità e profondità di punti di vista, tanto più sicura apparirà l'attitudine a uscire dalle secche della banalizzazione, integrando il molteplice in un sistema al contempo statico, strutturato e definito, ma anche dinamico, aperto e rivedibile.

Per avviare un confronto sulla costruzione del curriculum, nel nostro gruppo di lavoro abbiamo sentito l'esigenza di richiamare e condividere alcune parole chiave, come inizio di un ragionamento comune, sul quale costruire la nostra ipotesi di ricerca-azione. Ne esce un piccolo glossario, certo non esaustivo e neppure troppo codificato, utile tuttavia per la messa a fuoco di un primo repertorio terminologico che ci dimostra come non sia affatto semplice etichettare quegli elementi del linguaggio disciplinare con cui ci si misura nella scuola.

La costruzione di competenze, come già evidenziato, non risponde a una logica sequen-

LE DIALETTICHE DEL CURRICOLO

Soggettività	← →	Universalità
Valore della persona, costruzione individuale della conoscenza		Valori generali, appropriazione della cultura come portato di civiltà, memoria e identità
Allievo	← →	Discipline
In quanto vero protagonista del percorso formativo		Modi di pensare, strumenti per l'interpretazione del mondo
Esperienza	← →	Conoscenze
Base e fondamento del processo di apprendimento		Come costruzione attiva di saperi formalizzati
Locale	← →	Globale
Riferimento all'identità e alla cultura dei territori- valore del "vicino" direttamente attingibile ed esperibile		Visione integrata della conoscenza, dimensione universale della cultura
Disciplinare	← →	Trasversale
Significatività strategica delle discipline e della loro organizzazione		Approccio sistemico e interdisciplinare
Contestualizzazione	← →	Decontestualizzazione
Il sapere si costruisce a partire da contesti significativi		I saperi devono essere applicabili e trasferibili
Nuclearità	← →	Reticolarità
La conoscenza si struttura in nuclei concettuali fondanti		La conoscenza si struttura in reti, modelli, script cognitivi

ziale secondo cui prima si possiedono le conoscenze, poi si strutturano le abilità, infine si sviluppano le competenze, in quanto i meccanismi dell'elaborazione cognitiva appaiono interconnessi, dinamici, fluttuanti tra l'universo esperienziale e l'universo logico deduttivo. Bisognerebbe avere una sufficiente consapevolezza della complessità delle operazioni che sottendono il processo di insegnamento/apprendimento e imparare a porsi domande "vere", piuttosto che dare risposte "giuste". Ad esempio:

- che rapporto intercorre tra l'*esperienza diretta* (il vissuto) e la *conoscenza disciplinarizzata* (il cognitivo)?
- quale legame si instaura tra *apprendimento disciplinare* e *abilità trasversali*?
- come si individuano gli organizzatori cognitivi per la formazione di una rete concettuale dinamica (rapporto tra *concetti-discipline*)?
- che ruolo giocano i nostri *modelli interpretativi*?

- come si pone la mediazione del docente tra *cultura, discipline, realtà, allievo e strutture cognitive*?
- si può costruire un *thesaurus* di competenze e metodologie?

Gli studiosi hanno variamente tutti insistito sull'opportunità di rappresentarci la conoscenza come un fenomeno dinamico, sistemico, teso a consolidare strutture generative essenziali. Un sapere che si costruisce attraverso la risoluzione attiva dei problemi (Dewey) e la costruzione di strutture fondamentali (Bruner). Una conoscenza come azione interiorizzata (Piaget), capacità di apprendere ad apprendere (Ausubel), apprendimento di concetti e regole gerarchizzate (Gagné).

È ovvio che per sviluppare conoscenza (e competenza), occorre partire dalla costruzione di esperienze significative. In particolare nel mondo contemporaneo, televisivo e metropolitano, finisce con il prevalere un contatto virtuale o massmediologico nell'interazione dei giovani con l'ambiente. Viene cioè spesso a mancare il senso fisico della conoscenza e quell'imprescindibile approccio sensoriale che ci consente di strutturare esperienze complete e congrue con la realtà nella quale siamo calati. Assistiamo a un processo di ottundimento sensoriale, i cui effetti sono tutti da indagare sulla nostra persona e sulla modalità di ricostruzione immaginativa della realtà.

In tutti i modi, il legame che si crea tra *esperienza e conoscenza* non è mai di tipo deterministico o scontato. Ogni volta è la struttura dell'individuo che si mette in moto, attivando i propri filtri per plasmare, riorganizzare, riprogettare in funzione dei nuovi bisogni di adattamento alla realtà esterna. Quello che risulta evidente è il *carattere attivo* sotteso a ogni rappresentazione dell'ambiente. L'individuo, e in particolare il bambino, non "subisce" il calco della realtà fenomenica esterna, ma interpreta dinamicamente quest'ultima elaborandola in schemi cognitivi referenziali.

Come avviene, nel contesto formativo scolastico, il passaggio dalla "lezione" all'esperienza dell'apprendere? Secondo Clotilde Pontecorvo restano ancora un poco in ombra alcuni dei meccanismi dell'apprendimento:

Ciò che non è stato ancora sufficientemente affrontato è il rapporto tra metodi-concetti, proposti in chiave scientifica, e la loro traduzione in metodi-concetti realmente padroneggiati dai bambini: e in questo è essenziale tenere sotto attento controllo se e come (anche attraverso quale metodologia di insegnamento-apprendimento) i concetti della scienza si "trasformano" in concetti del bambino. È evidente che la comunicazione verbale, l'uso di un termine in un contesto esemplificativo, non bastano ad assicurare una qualche padronanza: è probabile che il bambino si costruisca un concetto in una situazione di esperienza, che è una "sua" esperienza, e che, anche se proposta ed organizzata dall'adulto, è codificata, interpretata, utilizzata dal bambino in modi che sono legati alla sua struttura cognitiva individuale.

Sembra sempre più opportuno superare una *visione apodittica* del curriculum fondata su sequenze strutturate delle discipline, logiche lineari che vanno dal facile al complesso, griglie ineccepibili di concetti fondanti e obiettivi formativi, liste più o meno esaustive di competenze. Non che questi strumenti non siano necessari, tutt'altro. Ciò che pare necessario, oggi, è andare oltre gli slogan, per assumere una *visione euristica* del curriculum, critica e autoriflettente, capace di instaurare una ricerca sulla prassi didattica e sulle teorie sottese alle prassi, sui modi di conoscere disciplinari e sui metodi implicati, ma anche sui meccanismi della conoscenza comune (osservazione, percezione, rappresentazione, simbolizzazione, verbalizzazione, concettualizzazione, trasformazione e rielaborazione), sullo sviluppo dei modelli e delle reti concettuali, sulla ristrutturazione e sul rimodellamento degli schemi cognitivi. Perché questo accada andranno organizzati, nelle nostre scuole, appositi spazi di studio e confronto. Smontare e rimontare i pezzi del proprio percorso culturale e formativo richiede fatica, cura e disponibilità, ma diventa un nodo potente per riappropriarsi della nostra identità professionale. In tal modo concetti chiave quali "curriculum", "progetto", "ricerca", "discipline" perdono un po' della loro chiacchierata fumosità per materializzarsi in realtà forti, in avventure o scommesse empatiche di grande spessore culturale e formativo.

Teresa Andena

Per concludere: impressioni e sensazioni ovvero che cosa ricaviamo dalla giornata odierna?

In questo contributo il mio ruolo è quello di cercare di definire il valore aggiunto professionale che può essere raccolto in questa giornata da un insegnante che si occupa di educazione ambientale.

Innanzitutto “portiamo a casa” una serie di rapporti antitetici che condizionano l’operato dell’insegnante ogni volta che si cimenta nel ruolo educativo:

1. Il rapporto disciplina-educazione

Milena Bertacci ci invita a riflettere sul fatto che l’educazione ambientale non è una disciplina, quindi non si insegna. A scuola però dobbiamo fare i conti con un sapere insegnabile, con statuto epistemologico consolidato e sostegno sociale.

2. Ecologia-educazione ambientale

L’educazione ambientale è qualcosa di a sé stante, ma mutua molti contenuti da una pluralità di discipline tra le quali l’ecologia è la più vicina sia per metodo che per assonanza contenutistica.

3. Locale-globale

È il “leit motiv” dell’Agenda 21 che porta con sé, tuttavia, anche dei verbi come pensare e agire che costituiscono un ulteriore elemento dialettico.

4. Immanenza-trascendenza

Sancisce l’eterno rapporto tra la corporeità dell’uomo e la sua aspirazione ad altre dimensioni.

5. Certezza-incertezza

Il rapporto tra queste due dimensioni conoscitive caratterizza il dibattito epistemologico tra ’800 e ’900 e trova la sua espressione nel problema del rapporto tra lo studio di un’ambiente e le risposte che si chiedono alla scienza per la sua gestione.

6. Pubblico-privato

La gestione dei rapporti tra questi due punti di vista rappresenta il problema cen-

trale della politica in generale e, quindi, anche della gestione dell'ambiente in particolare. Qui ancora ci ritroviamo in una tema caro ad Agenda 21, quando si parla di gestione partecipata.

7. Potrei discutere anche molti altri concetti dialettici emersi, come ideologia-scienza, presente-futuro, passivo-attivo, natura-città, natura-società, ecologia-ecosofia, uomo-ambiente, soggetto-oggetto... Si tratta di problemi filosofici enormi e che, lungi dal voler risolvere, la questione ambientale pone comunque con forza e ostinazione a coscienze che spesso rischierebbero un'"anestesia da benessere".

Per uscire dal gioco tesi-antitesi sarebbe importante trovare alcuni elementi di sintesi che producano un concreto avanzamento del livello del nostro ragionamento. Tra le riflessioni che "portiamo a casa", sottolineerei alcuni elementi importanti della discussione odierna.

Innanzitutto la proposta di Ireneo Ferrari sulla necessità di recuperare una dimensione di autentica scientificità dell'approccio, passando attraverso le domande/problemi alle quali si dà risposta mettendo in fila le discipline. Non si studia il sistema attraverso gli occhiali di una disciplina, quindi, ma si risponde alle domande sul funzionamento del sistema utilizzando i repertori disciplinari più opportuni. In questo modo si sposta l'asse dei ragionamenti dal contenuto all'approccio. Sembra una banalità, ma questo cambiamento prospettico rovescia un'abitudine tutta italiana (e forse non solo) di dare risposte a domande non poste. Spesso a scuola si parte da definizioni, assiomi e teoremi invece di interrogare il mondo.

La parte più difficile comincia però nel momento in cui cerco di trovare la risposta, perché se non sono uso a questa pratica comincio con il formulare le domande sbagliate e, nel tentativo di dare una risposta a tutti i costi, abbandono la via del rigore (questo sì disciplinare) per trovare risposte provvisorie, date per definitive e costruite in modo approssimativo, sia sul piano del metodo che su quello del contenuto. In un sistema così congegnato, intanto, non si fa scienza, e poi si apre la strada a quella forma di rifiuto della scienza che si chiama irrazionalismo e che non porta, comunque, risposte sensate ai problemi posti anche in ambito ambientale.

Il nostro ragionamento ci porta a un ulteriore elemento di riflessione, proposto da Ute Stoltenberg, sullo sviluppo di una padronanza scientifica intesa come capacità di usare la conoscenza per risolvere i problemi e agire operando scelte. La studiosa la chiama "competenza poetica". A mio parere questa rappresenta una grossa sfida per il nostro sistema educativo, che si cimenta più sulla conoscenza e sulla sua applicazione spicciola che non sulla capacità decisionale razionale.

I contributi degli ospiti danesi e inglesi sono stati l'esemplificazione pratica di un'attività didattica concepita in chiave operativo-esperienziale: abbiamo visto studenti che

leggono il loro ambiente e propongono soluzioni gestionali alla propria comunità e con l'aiuto di questa le realizzano.

Anche nella realtà italiana abbiamo esperienze simili, ma dobbiamo ancora fare il salto verso la sistematicità. Nel saper operare in modo autonomo, con una gestione accorta degli strumenti comunicativi e nell'operare efficacemente anche in contesti socialmente eterogenei si formula una nuova epistemologia, entro cui trovano una collocazione unitaria i valori del pensiero ambientalista, i contenuti, ma soprattutto i metodi dell'ecologia e della ricerca sociale e comunque della ricerca scientifica avanzata, l'azione educativa con una pluralità di protagonisti (allievi, docenti, ma anche enti di governo, associazioni non governative, cittadinanza in generale).

Seconda parte

Una ricerca sui centri di educazione ambientale europei

La ricerca, promossa dalla Regione Emilia-Romagna, è stata condotta da Michela Mayer, che lavora presso l'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione (Invalsi) ed è responsabile nazionale del network ENSI.

Alla ricerca ha collaborato Francesco Paglino, che ha curato i contatti con i centri e la realizzazione di gran parte delle schede relative alla loro attività.

Si ringraziano per la collaborazione la rete ENSI dell'OCSE, la rete CEC-ESD dell'IUCN, il CENEAM (Centro di Documentazione sull'Educazione Ambientale spagnolo), la rete Circée e il CFEE (Collectif français pour l'éducation à l'environnement) e la rete "École et Nature" in Francia, la NAFSO (National Association of Field Study Officers) in Inghilterra, l'EECPO (Environmental Education and Communication Programme Office) in Ungheria, l'ANU (Arbeitsgemeinschaft Natur und Umweltbildung) in Germania, il Réseau des Centres Régionaux d'Initiation à l'Environnement nel Belgio francese, l'associazione ASPEA in Portogallo, l'Environmental Education Research Centre dell'Università Nazionale di Atene.

Una ricerca sui centri di educazione ambientale europei

La ricerca, denominata *CEAQualità-EECQuality*, è stata finanziata dalla Regione Emilia-Romagna e coordinata dal Servizio Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 locale nell'ambito del programma INFEA 2002/04 ed è parte integrante del percorso di costruzione e qualificazione del Sistema Regionale di Educazione Ambientale, finalizzato a consolidare e far crescere l'insieme delle esperienze attive in questo settore nel territorio regionale. La ricerca, sviluppata tra il 2003 e il 2004, ha puntato a delineare un quadro di riferimento, metodologico e concettuale, per una serie di indicatori di qualità coerenti con l'idea di educazione ambientale proposta dalla Regione Emilia-Romagna e a individuare una serie "buone pratiche" a livello europeo come terreno di confronto, approfondimento e co-formazione per i centri di educazione ambientale regionali.

Nella ricerca sono state contattate oltre 200 organizzazioni nazionali e transnazionali europee (centri di educazione ambientale, agenzie, enti, università, associazioni, reti, ecc.) e sono stati messi a confronto i sistemi di indicatori di qualità usati a livello internazionale in campo educativo con quelli sperimentati nel campo dell'educazione ambientale. Attraverso questionari e interviste sono stati raccolti e selezionati gli indicatori "impliciti ed espliciti" utilizzati per la valutazione o l'autovalutazione dai centri individuati e, all'interno di essi, sono stati identificati vari esempi di "buone pratiche" messe in atto da alcuni centri europei particolarmente significativi.

Nell'insieme la ricerca restituisce anche una buona fotografia dell'evoluzione che l'educazione ambientale ha compiuto in Europa negli ultimi anni e mette in luce come, in diversi paesi europei (Spagna, Belgio, Germania, Francia, Inghilterra, Ungheria) sia sempre più forte l'interesse verso la qualità dei centri, in sintonia con quanto la Regione Emilia-Romagna sta facendo. In diversi paesi, infatti, sono in atto ricerche e iniziative a livello nazionale e regionale, come il seminario permanente sulla valutazione dei programmi di educazione ambientale in Spagna, la rete "École et nature" in Francia, le ormai consolidate reti inglesi, la rete CRIE della Regione Vallone in Belgio, finalizzate a delineare caratteristiche, competenze e modalità di azione dei centri e a sviluppare e qualificare in modo crescente le loro attività.

Michela Mayer

Criteria di qualità per i centri di educazione ambientale

Sviluppare una valutazione è un esercizio drammatico di immaginazione

U. Cronbach

1. Il progetto di ricerca sulla qualità dell'educazione ambientale in Europa

Il progetto di ricerca *CEAQualità-EECQuality* si colloca all'interno delle diverse iniziative per l'Educazione Ambientale previste dalla Regione Emilia-Romagna attraverso il suo programma INFEA 2002/04 e dell'Accordo di Programma in materia di INFEA con il Ministero Ambiente e Tutela del Territorio. Nei documenti e nelle proposte della Regione l'EA è intesa come strumento per la costruzione di una società sostenibile e solidale, che si realizza non solo attraverso l'intervento della scuola ma anche attraverso un "Sistema regionale di Educazione Ambientale" che amplifichi, consolidi, organizzi quello che la scuola, e la società, propongono. La Legge Regionale n. 15/96 promuove il Sistema regionale dell'Educazione Ambientale nel quale svolgono un ruolo importante il Servizio regionale Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 locale, agenzie scientifiche ed educative, Centri di Educazione Ambientale e Scuole Laboratorio. Un ruolo molto importante nel sistema è assegnato ai Centri di Educazione Ambientale (CEA), definiti come organizzazioni che:

- hanno come *mission* principale l'Educazione Ambientale e l'Educazione alla Sostenibilità;
- condividono all'interno del sistema regionale a rete un quadro concettuale di riferimento e i valori etici, ecologici, sociali ed educativi a esso collegati;
- possiedono una sede di riferimento, anche in gestione, e legano le proprie attività al territorio sul quale si trova;
- sono portatori di metodologie e proposte concettuali proprie, espresse in uno o più progetti educativi;
- operano attraverso un gruppo di lavoro che garantisce al tempo stesso una continuità di metodi e proposte e la loro evoluzione nel tempo.

Il documento della Commissione Regionale di Coordinamento e i criteri stabiliti dalla Regione nel 2002 per l'aggiornamento dell'elenco di strutture qualificate come CEA, avevano definito gli obiettivi principali di un sistema regionale di indicatori di qualità per i centri di educazione ambientale, e di conseguenza avevano fornito anche un primo quadro di riferimento per la ricerca. Per la commissione, infatti, obiettivo principale di un sistema di indicatori di qualità era quello di "stimolare una riflessione su

ciò che ciascuno fa, sui significati, sui processi che attiva, sulle relazioni che intrattiene con gli utenti e i partner sul territorio, sulle tendenze in atto e attivabili” così da “promuovere la continuità, il rafforzamento e le sinergie progettuali e operative tra le strutture”. Per raggiungere questo obiettivo la commissione stessa ha dato una prima indicazione di requisiti di idoneità necessari per poter entrare a far parte della Rete, fornendo attraverso il documento “Criteri e requisiti di idoneità per i Centri di Educazione Ambientale” alcuni elementi con i quali confrontarsi. Elementi a cui mancava però un confronto europeo e internazionale e una fondazione teorica.

L’obiettivo del progetto di ricerca sulla Qualità dei Centri di Educazione Ambientale in Europa è stato quindi quello di:

- individuare in ambito europeo un quadro di riferimento, metodologico e concettuale, per indicatori di qualità per i CEA coerenti con l’idea di EA proposta dal sistema INFEA Emilia-Romagna;
- selezionare e documentare esempi di *best practice* di EA in Europa quale terreno di approfondimento e coformazione per i CEA dell’Emilia-Romagna.

La ricerca si è articolata di conseguenza nelle seguenti azioni, intrecciate spesso tra loro:

1. Ricerca documentaria e bibliografica sui sistemi di “indicatori di qualità” utilizzati in diversi paesi, europei e non, in campo educativo e loro compatibilità con i principi che guidano l’Educazione Ambientale e l’Educazione alla Sostenibilità.
2. Ricerca documentaria e bibliografica sulle proposte e le sperimentazioni di indicatori di qualità, o di criteri di qualità, utilizzati esplicitamente per la valutazione (e l’autovalutazione) di CEA e in generale di strutture operanti sul territorio con progetti originali di EA.
3. Ricognizione di *best practice* relative a CEA particolarmente significativi in diverse nazioni europee e noti per la loro “buona qualità”.
4. Indagine attraverso un questionario, e quando possibile attraverso interviste e osservazioni in loco, degli indicatori “impliciti” o “espliciti” utilizzati per la valutazione o l’autovalutazione all’interno dei CEA individuati.
5. Sistematizzazione delle informazioni, analisi e comparazione delle esperienze per una proposta coerente con l’idea di EA e con le esperienze proprie della Regione Emilia-Romagna.

La ricerca si è sviluppata in stretto contatto con altre azioni condotte dal Servizio Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 locale della Regione Emilia-Romagna, in particolare con le azioni e gli incontri rivolti ai CEA, insieme ai quali si è cominciato a discutere e a confrontare un quadro di riferimento e proposte di indicatori comuni per i CEA e i progetti di EA. Il percorso è stato quindi un percorso “a spirale”: da una prima definizione “teorica” delle caratteristiche di un sistema di indicatori coerente con i principi dell’EA e con il quadro di riferimento concettuale espresso dalla Regione Emilia-Romagna, si è passati all’individuazione di proposte di indicatori

presenti a livello europeo e coerenti con il quadro di riferimento, per ritornare a un confronto a livello regionale su quanto poteva essere effettivamente utilizzabile e utilizzato interpretando, anche in chiave critica, quanto raccolto a livello europeo. Questo rapporto sintetizza le informazioni raccolte nelle diverse fasi e le riflessioni che le hanno accompagnate, e si conclude con una proposta, ancora essenzialmente di metodo, per la costruzione di un sistema regionale di indicatori.

2. Indicatori di qualità nell'educazione e nell'educazione ambientale

2.1 Premessa: lo stato dell'arte

La ricerca bibliografica, anche attraverso Internet, sulle proposte esistenti a livello internazionale, ma in particolare europeo, relative a criteri di qualità, sistemi di accreditamento e/o autovalutazione per Centri di Educazione Ambientale ha messo in evidenza l'ampiezza, e la relativa novità, del campo di indagine. Infatti, una ricerca in lingua inglese su ERIC, la maggior banca dati a livello bibliografico del mondo anglosassone, ha mostrato come sul tema sia stato scritto poco o niente, almeno in inglese.

Per questo la ricerca si è spostata su Internet, procedendo per parole chiave (ma anche in questo caso i centri e le reti più facilmente raggiungibili sono stati quelli inglesi) o è passata attraverso contatti personali e reti internazionali o nazionali conosciute e raggiungibili.

Molto più ricca è ovviamente la bibliografia relativa all'uso degli indicatori in campo educativo (e naturalmente anche in campo tecnico ed economico, inclusa quella relativa agli indicatori di qualità per lo sviluppo sostenibile) anche se, come viene argomentato di seguito, le proposte relative agli "Indicatori di qualità dell'istruzione" sembrano poco utilizzabili all'interno del quadro di riferimento condiviso per l'EA. La sfida sembra essere quella di trovare al di là del termine usato (criteri o indicatori) un sistema di valutazione, e autovalutazione, coerente con i principi dell'EA, utilizzabile non solo per un "controllo di qualità" ma anche per "uno sviluppo della qualità".

2.2 Indicatori di qualità in campo educativo

Parlare di valutazione in campo educativo è parlare di qualcosa che pensiamo di conoscere da sempre, eppure è solo negli ultimi trent'anni che le attività di valutazione hanno cambiato di status: dalla valutazione come giudizio delegato a chi aveva il ruolo o l'autorità per esprimerlo (insegnante, capo d'istituto, ispettore) si è passati ad attività di raccolta dati, descrizione, interpretazione che richiedono ricerca, approfondimento, riflessione. A seconda quindi dei contesti in cui si attua, e degli scopi e delle valenze che alla valutazione si attribuiscono, si sono articolate e intrecciate nella pratica definizioni e proposte operative anche molto diverse tra loro. Si può allora essere d'accordo con Guba e Lincoln (1989) sul fatto che "non c'è una maniera giusta di definire la valuta-

zione, una maniera che una volta trovata metta per sempre la parola fine ad ogni discussione su come si debba svolgere una valutazione e su quali siano i suoi scopi”, e che proprio per questo occorra ogni volta chiarire il contesto in cui si opera, i paradigmi epistemologici ai quali ci si ispira, gli obiettivi che con la valutazione si vogliono raggiungere all’interno di un quadro di riferimento che espliciti presupposti e principi “irrinunciabili”.

Per cominciare a chiarirci il contesto, è evidente che in questi trent’anni non è cambiata solo l’immagine di cosa sia e a cosa serva la valutazione ma è cambiata l’immagine di quali siano i problemi che i sistemi educativi debbano affrontare, e questo soprattutto nei paesi industrializzati. Dall’esigenza, propria degli anni ’60, di estendere l’obbligo scolastico a una popolazione in crescita, all’interno di un’economia in crescita, e di puntare quindi sulla quantità, si è passati negli anni ’80 a porsi delle domande sulla qualità dell’istruzione che si stava impartendo, soprattutto rispetto alla necessità, imposta da un’economia in crisi, di giustificare l’investimento pubblico nella scuola e di renderlo in ogni caso “più produttivo”.

Secondo Nigel Norris (1998) si possono riconoscere quattro diverse forze, a volte in contrasto tra loro, che negli ultimi anni hanno fatto crescere la richiesta di una valutazione della qualità in campo educativo:

1. una prima forza, dominante in un sistema educativo in espansione, dovuta alla necessità di controllare la spesa pubblica e di sviluppare quindi un sistema di raccolta di informazioni sintetiche che supportino la presa di decisioni;
2. una seconda, più ambigua, dovuta essenzialmente alle esigenze di mercato e alla necessità quindi di determinare parametri di efficienza (e non necessariamente di efficacia!) che permettano alle istituzioni educative, scuole ma anche centri educativi come i CEA, di “competere” tra loro; questa forza in genere non è interessata a innovazioni sostanziali e accompagna, e valorizza, lo sviluppo di nuove tecnologie e una offerta di informazioni che segua le mode o le emergenze;
3. una terza spinta per iniziative di valutazione è invece frutto di una diversa concezione del sistema educativo: riconosce nell’innovazione e nello sviluppo autonomo delle istituzioni educative la strada maestra per lo sviluppo di proposte educative che tengano presenti le diversità dei contesti locali, garantiscano un’equità, e non un’eguaglianza, di possibilità, sviluppino partecipazione e spirito di responsabilità verso il futuro. La valutazione in questo caso ha soprattutto lo scopo di comprendere i cambiamenti e gestire l’imprevedibilità che sempre accompagna l’innovazione;
4. una quarta forza, che nell’ultimo decennio sta aggiungendosi alle altre, è data dalle necessità per tutte le organizzazioni, di apprendere dall’esperienza e di diventare più flessibili per poter far fronte alla complessità e all’imprevedibilità non solo del mondo reale ma in particolare dei processi educativi; la “riflessività” a livello istituzionale e l’idea di “organizzazione che apprende” sono al centro di questo tipo di

spinta verso la valutazione (Norris, 1998).

La presenza di forze contrastanti mette in evidenza come anche nel campo della valutazione dei programmi e dei sistemi educativi ci si trovi di fronte a una crisi di valori e a un'esigenza di cambiamento, tanto più forte e profonda quando si affrontano i temi dell'EA e dell'educazione allo sviluppo sostenibile. L'ambiguità collegata alla richiesta di "qualità" dell'istruzione si ritrova, infatti, anche in campo economico e ambientale: il concetto di "Qualità Totale" nasce alla fine degli anni '70 come strumento strategico di competizione tra industrie, centrato sulla soddisfazione del cliente, e quindi soprattutto su una "qualità percepita". Le norme ISO che si sono succedute dal 1987 a oggi hanno diffuso in tutto il mondo un discorso che si fonda sulla "competizione nella capacità di soddisfare il cliente". E questo sia quando si tratta di prodotti che quando si tratta di servizi (ISO 9004), ivi compresi i servizi sanitari, ambientali e scolastici! In questa concezione, la risposta a un bisogno ormai diffuso di qualità sembra risiedere nel soddisfare le percezioni soggettive del fruitore del servizio, percezioni manipolabili e dipendenti da molte variabili, e/o nell'attenersi a parametri di "produttività" imposti da un modello economico mai messo in discussione e che non necessariamente rispondono alle esigenze di qualità che dovrebbero ispirarli: così la ripetizione identica di procedure e protocolli può essere un indizio di qualità all'interno di una fabbrica, ma sicuramente non lo è all'interno di un processo educativo o di un qualsiasi servizio sociale in cui la qualità è data dalla flessibilità e dal rispetto delle diverse esigenze di ciascuno. Gli "indicatori di qualità" sono in un'ottica di mercato e di produttività quasi sempre indicatori statistici, numeri, quantità, che si tratti di valutare la qualità di un'automobile o di un servizio di assistenza agli anziani oppure quella di un programma di cooperazione allo sviluppo. La qualità, di per sé non misurabile, non viene negata, ma viene rappresentata, indicata, attraverso quantità.

Le pubblicazioni dell'OCSE che ogni anno, dal 1994 a oggi, aggiornano gli Indicatori della Qualità dell'Istruzione per tutti i paesi dell'OCSE, anche se forniscono dati di indiscutibile utilità per ricerche di tipo comparativo, non sfuggono a questa impostazione, e nonostante le cautele e i limiti che gli stessi documenti sottolineano, sono composti di dati statistici semplici o composti, che si pretende siano sufficienti non solo per confrontare politiche e strutture, ma anche per "sollecitare un dibattito politico, aiutare il processo decisionale e ispirare l'azione politica". Anche se ogni anno, a una sempre maggiore standardizzazione delle procedure e a un ampliamento dei dati raccolti, sembra accompagnarsi una maggiore consapevolezza della parzialità dei dati che si riesce a raccogliere rispetto alla "qualità" che dovrebbero rappresentare, la presunzione è che quei dati siano già sufficienti per dare un quadro comparato della qualità dell'istruzione nei diversi paesi. Visto che "gli indicatori che vengono scelti spingeranno il sistema educativo verso i presupposti e le convinzioni che essi incarnano", questa riduzione di qualità a quantità sembra indicare una linea di tendenza per lo sviluppo

futuro dei sistemi formativi.

In questo senso il discorso sugli indicatori, come vengono concepiti e come vengono scelti, è un discorso che riguarda non solo l'istruzione formale, ma la concezione stessa di educazione e formazione. Una scelta che al momento attuale si presenta come riduttiva, non tanto perché usa indicatori numerici, quanto perché appare ispirata dalle esigenze di "controllo" e di "mercato" prima descritte, e tanto più pericolosa quanto più la ricerca e l'uso di indicatori quantitativi sintetici si va diffondendo come "unica possibilità" di valutazione e comparazione tra sistemi.

A partire dagli anni '90, infatti, si sono susseguiti programmi per l'individuazione, la raccolta e la comparazione di indicatori che coinvolgono ormai fino a 60 paesi (il progetto INES, *Indicators for Educational Standards*, dell'OCSE; il programma EQUIP, *Education Quality Indicators Program*, del Canada; progetti per la costruzione di indicatori sintetici dei "risultati" ottenuti dai diversi sistemi come quelli raccolti sempre dall'OCSE attraverso i progetti PISA, *Programme for International Students Assessment*, e SIALS, *Second International Adult Literacy Survey*).

Anche la Commissione Europea sta lavorando a una proposta di Indicatori Europei per l'Istruzione. In tutti questi casi a una indicazione ampia e in gran parte condivisibile di "obiettivi" da raggiungere, seguono proposte di indicatori sicuramente parziali, e in gran parte riduttivi, per valutare il loro raggiungimento.

Tra gli obiettivi europei troviamo ad esempio "Migliorare la formazione e l'aggiornamento di insegnanti e formatori" (Obiettivo 1.1), ma l'indicatore proposto per il suo raggiungimento è "il numero di iscrizioni a corsi di formazione", quantità che sappiamo benissimo dipendere dalle politiche dell'istruzione (come l'aggiornamento obbligatorio, i fondi per l'auto-aggiornamento, il riconoscimento ai fini della carriera, ecc.) e non garantire di per sé neanche la quantità (quanti corsi di quante ore?), per non parlare della qualità, dell'aggiornamento "impartito" o delle competenze effettivamente acquisite.

2.3 Valutare la qualità nell'EA

Queste modalità di riduzione non solo della qualità alla quantità, ma delle finalità ampie e generali in obiettivi limitati, in quanto tali raggiungibili ma di per sé non significativi, sembra riproporre in campo educativo paradigmi e posizioni epistemologiche che altre discipline, e tra di esse le scienze naturali, hanno da tempo, anche se spesso inconsapevolmente, abbandonato: in particolare l'illusione, propria di un paradigma positivista, di una conoscenza oggettiva, basata su dati di fatto, indipendente da contesti culturali e scelte di valore.

Ugualmente illusorio è però sostenere che la possibilità di più "punti di vista" e il rispetto delle differenze imponga di rinunciare a qualsiasi forma di valutazione: la valutazio-

ne è infatti parte intrinseca del processo di costruzione della conoscenza, della diffusione di nuove idee e di nuove pratiche innovative. La valutazione è anzi uno dei punti di forza di una nuova cultura della complessità che, se da un lato “riconosce l’interdipendenza e la contingenza di tutti i fenomeni, e di conseguenza anche la loro imprevedibilità intrinseca” (Mayer 1998), dall’altro attribuisce alla valutazione delle azioni, e alla rapida presa di coscienza degli ostacoli e dei punti di debolezza, la chiave di un agire che, anche nell’incertezza, non rinuncia alla razionalità. Valutazione quindi non come giudizio ma come un “dare valore”, un “riconoscere i problemi al loro nascere”, che non prescinde dai valori che guidano le organizzazioni, le azioni, le pratiche educative, ma anzi si assume il compito di metterli a confronto, accettare che esistano priorità e interessi diversi, avere come obiettivo quello non di eliminare le diversità ma di farle convivere per crescere assieme.

In questo contesto, l’EA costituisce una delle aree in cui è più alta la consapevolezza della necessità di un cambiamento, etico ed epistemologico. La valutazione della qualità, intesa nell’ottica dello sviluppo sostenibile, lancia una sfida all’EA: come rimettere assieme qualità (dei processi, delle relazioni uomo-ambiente, delle relazioni insegnante-studente) ed esigenza di conoscenza, per prendere decisioni che riguardano il nostro futuro e il futuro della nostra specie. La consapevolezza dei limiti della nostra conoscenza, dell’imprevedibilità e dell’incertezza che riguardano l’evoluzione futura ci impongono di valutare quanto più accuratamente possibile quello che ora stiamo cercando di fare. La valutazione nel campo dell’EA non può prescindere quindi da una riflessione sui paradigmi e le teorie che esplicitamente o implicitamente ne guidano la pratica, alla ricerca di una coerenza tra quanto si va predicando in campo educativo e le metodologie, gli strumenti, le azioni che si utilizzano in campo valutativo.

Un’analisi compiuta da Robottom e Hart (1993), ripresa recentemente anche dal dibattito stimolato dalla rete Europea REVERE (*Réseau pour l’Evaluation en Education Relative à l’Environnement*) ha proposto di distinguere tre paradigmi che sintetizzino gli approcci e le esperienze compiute in campo internazionale per quel che riguarda l’EA. Ognuno dei paradigmi corrisponde a una concezione del mondo e, a seconda delle situazioni specifiche a cui si applica, può dare origine concretamente a una varietà di modalità di valutazione, indicando ciò che, in un determinato ambito di ricerca, può essere considerato “importante, legittimo, ragionevole” (Liriakou e Flogaitis 2000).

Un paradigma positivista corrisponde a quella che in Italia è stata chiamata cultura del macchinismo (Cini 1994) ed è ancora oggi dominante. Nel paradigma positivista la realtà è oggettiva e il metodo sperimentale, attraverso il controllo delle variabili, permette di scoprire la vera natura della realtà osservata, descriverla, generalizzarla. In questa concezione la *valutazione* è essenzialmente una *misura* e il problema è identificare le variabili principali e trovare i metodi che garantiscano la validità e l’oggettività necessarie. In questo paradigma il ruolo del valutatore è un ruolo puramente tecnico: deve

soprattutto conoscere gli strumenti e le analisi utilizzabili e limitarsi ad applicarli. Gli obiettivi della valutazione sono definiti a priori, dagli operatori, dagli esperti o dalle autorità che della valutazione hanno bisogno. In campo educativo corrisponde a una visione dell'educazione che mira alla formazione di competenze chiaramente definite in partenza, possibilmente formulate in modo operativo, per cui la valutazione dei risultati di un processo educativo consiste nella valutazione dell'acquisizione di quelle competenze. In questo paradigma, anche quando si accetta la necessità di aggiungere ai dati numerici dati "qualitativi", l'osservazione richiesta deve tendere all'oggettività. La garanzia di "validità" è offerta essenzialmente dal metodo, dagli strumenti utilizzati, dall'oggettività del valutatore, che quindi può essere anche "interno" al progetto o all'azione, purché si avvalga di strumenti "oggettivi" e "scientifici".

Questo paradigma è ancora molto presente anche all'interno dell'EA. Ad esempio, quando si basa la valutazione di un centro soprattutto su numeri che sembrano "indicatori di successo" (presenze, schede restituite, incassi, numero di progetti), senza indagare sulla qualità di quello che propone, si accetta la riduzione della proposta educativa ad "alcuni" dei suoi "risultati", e si accetta che la qualità sia definita essenzialmente dalla risposta del mercato (i clienti decidono cos'è la qualità, e la loro risposta è inequivocabile e oggettiva) che è solo una componente della qualità.

Un paradigma che si oppone al primo, e che si ispira alla critica post-moderna alle illusioni della scienza e della tecnica, viene chiamato (soprattutto nel mondo anglosassone) "relativista" o "interpretativo". In questa concezione la realtà obiettiva non esiste, ma viene costruita soggettivamente, così come soggettivamente vengono costruite le conoscenze, anche se sono possibili visioni, e quindi realtà, intersoggettive, tra gruppi di persone unite da valori, contesti, culture, simili. Ma se le realtà sono multiple, l'obiettivo del valutatore è essenzialmente quello di farle emergere e di esplorare i punti di vista di coloro che in diverso modo hanno partecipato all'azione educativa. Il valutatore non ha però parametri o criteri obiettivi per giudicare l'efficacia dell'azione e deve solo cercare di chiarire e esplicitare, attraverso il dialogo e l'osservazione, i diversi punti di vista. Il suo ruolo è quello del negoziatore, necessariamente esterno al progetto o all'azione, che utilizza l'empatia per avvicinarsi alle posizioni degli altri, ma si astiene rigorosamente da proporre opinioni o punti di vista propri. I metodi sono di conseguenza quasi solo qualitativi: osservazioni e interviste non o semistrutturate. Un rischio è che sulla base di questi presupposti si costruiscano posizioni estreme per le quali "la qualità non è valutabile".

Come fanno notare Guba e Lincoln (1989), sia in campo educativo sia in campo sociale quasi sempre ciò che si richiede è una valutazione intesa come giudizio. Nella realtà, essi dicono, non ci si limita quasi mai a descrivere o a misurare, si valuta per prendere una decisione: promuovere un alunno, investire in un progetto, chiudere una sperimentazione, accreditare un centro. La valutazione non può quindi essere libera da valo-

ri e, anche se la decisione finale è delegata ad altri, qualunque processo di valutazione non può esimersi da descrivere i dati secondo un punto di vista, e quindi di “dare valore” ad alcuni aspetti trascurandone altri.

Questo è vero anche nella valutazione nel campo dell’EA, soprattutto quando si parla di “approvare progetti” o “certificare” strutture e funzioni. Bisogna allora riconoscere che il problema è un problema di “potere”: chi ha il “potere di valutare”, sia che fondi questo potere sulle misure e sulla oggettività di un cosiddetto metodo scientifico, sia che lo fondi sulla superiorità dei suoi valori rispetto a quelli di altri, essenzialmente impone il suo punto di vista, e usa il potere per cancellare i punti di vista diversi dal suo. Una concezione relativista della valutazione accetta, invece, che diversi punti di vista siano portatori di diversi valori e visioni del mondo e che tutti abbiano il diritto di partecipare a costruire una valutazione. I valutatori assumono allora il ruolo di “agenti di negoziazione”, e devono quindi essere preparati a far emergere valori e conflitti, ma anche a cercare di risolverli attraverso un confronto con i dati raccolti, con l’obiettivo di costruire, attraverso l’interazione tra gli interlocutori, una visione comune nella quale, pur mantenendo le differenze dei punti di vista, si arrivi a un consenso rispetto alla valutazione da dare e alle azioni da svolgere. Nella realtà dell’EA questa posizione coincide con le pratiche di negoziazione utilizzate nei processi di partecipazione, anche se il rischio è che in realtà queste pratiche non influenzino la decisione, che viene ancora una volta presa d’“autorità” e spesso con altri criteri.

Un terzo paradigma, ancora poco diffuso ma emergente, chiamato dalle Liriakou e Flogaitis “socio-critico”, cerca in qualche modo di integrare le posizioni estreme dei paradigmi precedenti e di collegarli in una visione complessa della realtà. La realtà è infatti concepita come realtà oggettiva ma complessa, le cui rappresentazioni e i cui significati cambiano in funzione delle circostanze storiche e sociali; le conoscenze sono quindi *socialmente costruite*, non riposano su principi astratti, ma sono funzionali alle trasformazioni in atto in una società. La teoria non precede né segue la pratica, ma le è fortemente legata. La valutazione è di conseguenza uno degli strumenti di cambiamento, e per produrre il cambiamento si interessa non solo ai processi, come nella valutazione di tipo relativista, ma anche ai risultati. Il valutatore non si esime dalla necessità di un giudizio, ma il giudizio è fondato su criteri esplicitati e condivisi attraverso la negoziazione con tutti gli “interlocutori” (*stakeholder*) toccati dall’azione o dal programma da valutare. Le metodologie sono sia qualitative sia quantitative, a seconda dei contesti e dei processi. La differenza principale con il positivismo è che la valutazione così concepita è *partecipativa*, nel senso che il valutatore contrae con gli interlocutori il processo e le strategie di valutazione, nel tentativo di fare della valutazione esterna un invito all’autovalutazione, e quindi anche un processo di formazione. Il valutatore stesso è un agente sociale di trasformazione e come tale portatore di interessi e valori che non possono essere eliminati ma vanno esplicitati. La caratteristica del valutatore non è l’og-

gettività, né l’abbandono del proprio punto di vista, ma l’esplicitazione dei propri valori e punti di vista come garanzia di imparzialità. La strategia è quella dell’attenzione alle “emergenze”, non prevedibili in un processo complesso e spesso non percepite dagli interlocutori; l’obiettivo è quello di comprendere le azioni per modificarle, proponendo scenari di cambiamento coerenti con i diversi valori in gioco.

I tre paradigmi sono riassunti e schematizzati nella tabella che segue:

	Positivist	Relativista/ interpretativo	Socio-critico
Oggetto della valutazione	Risultati	Processi educativi e relazioni tra i diversi attori	Processi educativi e relazioni tra gli attori e risultati
Tipo di giudizio	Giudizi di fatto e di valore a partire da criteri e/o obiettivi prestabiliti	Giudizi di valore negoziati e consensuali	Giudizi sul valore a partire da criteri negoziati
Metodi	Quantitativi	Quantitativi	Qualitativi e quantitativi
Caratteristiche del valutatore	Oggettività	Neutralità	Imparzialità
Piano di valutazione	Prestabilito	Adattabile	Partecipativo
Parole chiave	Misurare, controllare, predire	Descrivere, interpretare	Fare emergere, cambiare

Anche se gli schemi e le schematizzazioni sono sempre riduttivi è evidente che il paradigma sociocritico sembra essere l’unico coerente con le esigenze sia di razionalità sia di rispetto della complessità portate avanti dall’educazione in generale e dall’EA in particolare.

La difficoltà principale della sua diffusione risiede nell’utilizzazione di metodi e nella costruzione di strumenti (quali gli stessi indicatori di qualità) che, nati in gran parte all’interno del paradigma positivista, richiedono di essere adattati e reinterpretati.

2.4 Sistemi di indicatori nell’EA

Quale ruolo e quale utilità possono allora avere gli indicatori di qualità nella valutazione non solo di progetti o programmi di EA, ma anche nella valutazione di strutture e funzioni come quelle svolte dai CEA? In questi ultimi anni soprattutto in Italia (Am-

massari e Palleschi 1991, Borgarello, Mayer e Tonucci 2000) ma anche in Spagna (Gutierrez 1995, Gutierrez, Benayas e Pozo 1999), e attraverso le reti internazionali ENSI e REVERE, diverse riflessioni e proposte sono state elaborate per adattare e modellare l'idea di indicatore, o di criterio di qualità, alle esigenze espresse dal paradigma socio-critico per la valutazione.

Il termine *quality indicators* è infatti un termine ambiguo (come lo è sviluppo sostenibile!), che cerca di conciliare i due diversi paradigmi riducendo la qualità a quantità. Questa tendenza a mescolare, in genere in maniera inconsapevole, aspetti dei due paradigmi non è casuale ma corrisponde a una tensione tra una richiesta di valutazione per il “controllo di qualità” che proviene soprattutto dall'esterno, e un bisogno interno di valutazione per lo “sviluppo della qualità”, per una valutazione che supporti e indirizzi il cambiamento.

Questa tendenza può essere però anche sfruttata positivamente per cercare di costruire un sistema di indicatori che aggiunga qualità ai dati quantitativi, e li usi come “indizi” all'interno di un sistema di valutazione partecipativo e negoziato.

Il termine “indicatori”, infatti, non è di per sé sinonimo di semplificazione: se prendiamo, in esame l'uso che del termine si fa in campo biologico, ad esempio quando si ricercano indicatori della qualità dell'acqua o dell'aria, si riconosce che essi si basano sulla presenza o l'assenza in un ambiente determinato di alcuni organismi.

Questi sono al tempo stesso indicatori di “processo” e di “risultato”, dato che la quantità e il tipo di organismi “sopravvissuti” costituisce il risultato della complessa interazione tra organismo e ambiente. E infatti le tabelle che mettono in relazione la qualità dell'acqua con, ad esempio, i macroinvertebrati raccolti (o la qualità dell'aria con i licheni identificati) sono legate ai contesti e cambiano nel tempo così come evolve nel tempo l'adattabilità degli organismi viventi. Possono esistere quindi diversi tipi di indicatori, più o meno complessi o riduttivi.

Gli stessi indicatori economici, che pure sono basati su dati statistici, stanno cercando di raccogliere le esigenze di complessità della società (per esempio, attraverso gli indicatori di sviluppo umano).

Alcune caratteristiche degli indicatori sembrano infatti coerenti con il tipo di valutazione che si vorrebbe costruire per l'EA.

Gli indicatori, infatti, non propongono necessariamente la “misura” di un risultato, o l'adozione di un modello lineare input-output, né è necessario, anche se è la situazione più comune, che siano numeri o statistiche: “Nel mio vocabolario gli indicatori sono solo informazioni che vengono considerate rilevanti per alcuni, o come base per prendere decisioni o semplicemente per aumentare la comprensione” (Eide 1989).

Gli indicatori, inoltre, non possono mai essere considerati isolatamente: “per tentare di ovviare alla natura unidimensionale di ogni indicatore, è indispensabile costruire un sistema d'indicatori, cioè un insieme coerente d'indicatori che costituisca una rappre-

sentazione seria dello stato di un sistema d'istruzione e non solo una collezione di dati statistici già pronti. Idealmente, un sistema d'indicatori darà informazioni sulla maniera in cui i differenti indicatori che lo compongono lavorano in sinergia per produrre un effetto globale. In altre parole, il valore, in termini di presa di decisioni o in termini di analisi, di un sistema di indicatori è più grande di quello che risulta dalla semplice somma dei suoi elementi” (Nuttal 1992).

Un sistema di indicatori deve avere non solo una sua “logica” ma anche una sua “etica”: deve essere cioè fondato su un quadro di riferimento, in cui compaiono i fondamenti etici ed epistemologici con i quali la proposta di valutazione si confronta, che va esplicitato e in cui l'importanza dei vari indicatori viene messa in evidenza. Un giudizio sulla qualità dei sistemi educativi può essere dato, infatti, solo se si interpretano gli indicatori di qualità nel contesto dei valori educativi e dell'esperienza educativa concreta (Oakes 1989). I fondamenti e i quadri di riferimento saranno diversi a seconda dei contesti culturali e degli elementi del progetto che si vuole valutare: le differenze e le similitudini tra i modelli educativi proposti, e quindi nel nostro caso tra gli indicatori presenti in vari paesi europei, forniscono però anch'esse uno strumento di confronto e di valutazione.

La parola indicatori, poi, ha fatto pensare, almeno in Italia, al “paradigma indiziario” proposto dallo storico Carlo Ginzburg (1986) come paradigma della ricerca storica e sociale in contrapposizione con il paradigma “galileiano” delle scienze naturali. In un paradigma indiziario non contano solo le similarità, quelle che permettono di riconoscere strutture comuni e generalizzare quindi le conclusioni, ma le differenze, i segni più o meno evidenti che permettono di ricostruire quello che è accaduto o di avere indizi su quello che accadrà (Mayer, in Ammassari e Palleschi 1991).

Per un paradigma indiziario la razionalità e il rigore non risiedono solamente nei processi di quantificazione e generalizzazione ma nell'attenzione ai piccoli segni, agli indizi che, correttamente interpretati, permettono di ricostruire una storia, un processo e quindi anche un percorso di qualità. Il paradigma indiziario non solo ha origini antiche, più antiche del cosiddetto “metodo scientifico” (ed è infatti al centro di storie e novelle dalle *Mille e una Notte* allo *Zadig* di Voltaire, da Sherlock Holmes al Frate Guglielmo de *Il nome della rosa* di Umberto Eco), ma è ancora, al giorno d'oggi, il paradigma che guida il lavoro non solo dello storico o dello psicologo, ma anche del paleontologo o del medico.

Valutare attraverso un sistema di indicatori viene del resto spesso paragonato a una diagnosi medica, a un *check-up*, a un processo cioè che, anche se si basa su una serie di dati il più possibile documentabili e osservabili, è essenzialmente un processo di interpretazione, che da un lato ricorre a modelli e teorie e dall'altra ha bisogno di una larga base di esperienza. A seconda delle rappresentazioni del mondo alle quali si ispirano e del significato che si attribuisce alla valutazione e alle sue caratteristiche, gli indicatori di

qualità possono allora offrire una metodologia di analisi che risulta “isomorfa” alla complessità e alla variabilità dei progetti di EA e coerente con un approccio sociocritico alla valutazione.

Perché questo accada i sistemi di indicatori dovranno rispondere ad alcune caratteristiche:

- gli indicatori devono riferirsi esplicitamente a una “filosofia di educazione ambientale”, un quadro di riferimento fondato *teoricamente* su sistemi di valori e praticamente su esperienze di EA;
- gli indicatori devono essere, di preferenza, indicatori compositi, costituiti da altri indicatori e organizzati in indizi che possano essere documentati e valutati con chiarezza;
- gli indicatori devono essere definiti utilizzando sia una metodologia *top-down*, ricavando cioè alcuni indicatori dagli assunti teorici e dai valori di partenza, sia una metodologia *bottom-up*, individuando cioè gli indicatori all’interno delle esperienze concrete e con l’aiuto di coloro che le stanno portando avanti; questo vuol dire che, anche se il sistema di indicatori può essere condiviso a livello locale, regionale o nazionale, la sua articolazione in indizi documentabili dovrà sempre tener conto dei contesti e delle situazioni concrete, e creare quindi tavoli di negoziazione e collaborazione tra i soggetti e le istituzioni interessati, così da garantire il rispetto delle diversità delle concezioni e delle pratiche di EA;
- gli indicatori e gli indizi devono essere esplicitati e negoziati sia a priori sia durante la valutazione, e devono poter essere usati come sostegno per la costruzione e lo svolgimento di iniziative e progetti;
- gli indicatori non solo accettano, ma richiedono di essere continuamente aggiornati: costituiscono non un sistema statico, ma un sistema dinamico, in continua evoluzione.

Un sistema di indicatori di qualità così inteso offre allora uno strumento che sintetizza e in qualche modo specifica una filosofia di EA che, per essere comune e condivisa, cioè essere effettivamente il punto di riferimento e il cemento di un sistema di rete, va costruita assieme e sentita come propria dalle varie parti della rete. Un sistema siffatto non può allora essere utilizzato come uno strumento per escludere, per selezionare, ma come una mappa che aiuta a riconoscere dove ogni centro e ogni progetto si colloca rispetto a un orizzonte qualitativo comune che si è d’accordo di raggiungere. In questo senso è uno strumento in mano a ciascun CEA per definire il proprio profilo, esplicitare le proprie rappresentazioni, argomentare le proprie scelte.

Le proposte di valutazione basate su indicatori o su criteri di qualità cominciano a moltiplicarsi, sia a livello nazionale sia a livello internazionale, ma si riferiscono spesso a contesti diversi e hanno scopi diversi: gli indicatori, infatti, sono stati finora proposti come strumenti di orientamento e supporto ai progetti di EA nelle scuole, come strumento di orientamento e valutazione per le attività dei CEA (Ayuntamiento de Sevilla

1992, Gutierrez 1995, Borgarello, Mayer, Tonucci 2000), o più recentemente come strumento per la valutazione e l'autovalutazione dei Piani di Offerta Formativa e dei Progetti per la Qualità Ambientale delle scuole (Ankonè e altri 1998, Mayer 2003).

All'interno del network internazionale ENSI gli indicatori sono stati discussi e utilizzati sia per identificare e chiarire i problemi di ricerca (Mayer 1994), sia per valutare insieme, all'interno del gruppo di insegnanti coinvolti nella ricerca-azione, l'efficacia del lavoro svolto (Losito e Mayer 1995).

A livello internazionale, si preferisce usare, rispetto al termine "indicatori", fortemente connotato in campo internazionale in senso quantitativo e inteso come "indicatori di risorse" o di "performance", il termine "criteri", più chiaramente qualitativo e capace di orientare non solo la valutazione ma soprattutto lo sviluppo della qualità dei sistemi in esame (Elliott 1998, Norris 1998, Coleman 2004).

Dai pochi esempi rintracciabili in letteratura si capisce però che la differenza tra "indicatori" e "criteri" di qualità non è nella pratica dell'EA così netta e definita. La differenza non è infatti nell'uso del termine "indicatori" o "criteri" ma nei valori impliciti o espliciti che li accompagnano e dalle procedure impiegate nella valutazione, coerenti con i valori esplicitati. Nel paradigma socio-critico, infatti, il nodo del problema non sono gli specifici strumenti utilizzati ma la teoria che li guida, e quindi la consapevolezza dei limiti e delle possibilità delle interpretazioni che ne vengono tratte.

Anche la proposizione di fondare la valutazione su indizi concreti, fatti osservabili, e a volte anche su dati quantitativi, non è in contrasto con il paradigma una volta che sia chiaro che non esistono fatti e fenomeni in campo educativo che siano completamente ripetibili o standardizzabili, e che quindi qualunque lista di fenomeni osservabili è da considerare solo come "esemplificativa" di indizi e descrizioni che possono essere solo idiosincratiche e quindi definite da ogni centro, da ogni organizzazione, per il proprio contesto concreto (la tabella della pagina seguente mostra la differenza tra l'uso di indicatori, o criteri, nell'uno e nell'altro paradigma).

In Italia la proposta finora più articolata e sperimentata è quella costruita e discussa nella Regione Umbria (Borgarello, Mayer, Tonucci 2000), in cui non solo si è arrivati a proporre un sistema di indicatori di qualità regionale (SIQ), ma si è cercato anche di mettere a punto strumenti e procedure per l'accreditamento iniziale e la successiva certificazione di qualità dei centri.

Rispetto alle procedure, quasi sempre di autovalutazione, messe a punto soprattutto in Spagna e in Inghilterra, il sistema proposto in Umbria non prevede un alto numero di indizi, o descrittori da controllare su una check-list, magari attribuendo un punteggio da 1 a 5 (modalità diffusa soprattutto in Spagna, in cui si arriva a liste di centinaia di descrittori), ma cerca di definire con sufficiente chiarezza il campo di valutazione e gli indicatori relativi, lasciando a ogni centro, a ogni realtà, il compito di definire i propri "indizi di qualità" e di documentarli.

	Indicatori (o criteri) di qualità in un paradigma positivistico	Criteri (indicatori) di qualità in un paradigma socio-critico
Contesto di riferimento	Il quadro di riferimento esplicitato viene considerato oggettivo e valido per tutti. In genere non vengono esplicitati i valori che lo ispirano.	Il quadro di riferimento viene esplicitato assieme ai valori a cui si ispira; è evidente la consapevolezza dell'esistenza di altri punti di vista.
Caratteristiche di indicatori/criteri	Gli indicatori sono dati quantitativi o fenomeni osservabili definiti operativamente.	I criteri sono descrizioni di caratteristiche generali derivate esplicitamente dai valori di riferimento. Una indicazione di fatti osservabili (indizi) coerenti con i criteri è solamente esemplificativa.
Procedure per la loro definizione	Gli indicatori vengono stabiliti attraverso procedure che sono essenzialmente <i>top-down</i> .	I criteri vengono definiti attraverso procedure sia <i>top-down</i> sia <i>bottom-up</i> e richiedono la partecipazione degli <i>stakeholder</i> .
Procedure per la loro rilevazione	Una volta stabiliti, gli indicatori vengono rilevati attraverso esperti nel settore. Non sono previste procedure di negoziazione.	I criteri una volta negoziati e concordati vengono tradotti dagli <i>stakeholder</i> in indicatori "osservabili" o "documentabili". La valutazione è sempre sia interna, a carico degli <i>stakeholder</i> , sia esterna. Il valutatore esterno è spesso membro di un gruppo di pari.
Rapporto di valutazione	Risultati e interpretazioni della valutazione tramite indicatori sono stabiliti dal gruppo responsabile della valutazione.	Risultati e interpretazioni della valutazione tramite criteri sono concordati tra il gruppo interno e quello esterno di valutazione.
Risultati attesi	Certificazione e selezione di centri, programmi o scuole, in accordo con gli indicatori definiti. Possibilità di <i>benchmarking</i> tra le diverse iniziative.	Certificazione di centri, programmi o scuole unita alla consapevolezza da parte degli <i>stakeholder</i> della qualità raggiunta e a un orientamento rispetto ai cambiamenti ancora necessari. Scambio e confronto tra esperienze diverse.

3. Scenari e indicatori di qualità per i CEA a livello europeo

3.1 Un'analisi degli articoli e dei documenti

Centri e programmi per l'Educazione Ambientale si stanno diffondendo in tutto il mondo e il loro orientamento è sempre più rivolto all'Educazione per la Sostenibilità. Nella prossima decade, con l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile affidata dalle Nazioni Unite all'UNESCO, ci si aspetta che, tra il 2005 e il 2014, le iniziative di Educazione

Ambientale e di Educazione alla Sostenibilità acquistino un ruolo sempre più riconosciuto a livello locale e nazionale.

Nonostante la sempre maggiore diffusione delle iniziative e la presenza in molte nazioni di riviste specializzate, il tema della valutazione rimane però ancora, come abbiamo detto, ancorato al passato o confinato nel campo delle “buone pratiche”. Non solo, infatti, non si trova molto nelle *clerlinghouse* specializzate in ricerca educativa ma anche nelle riviste e nei siti consultati si ritrova il linguaggio tipico del paradigma positivista e una concezione di qualità intesa principalmente come uso corretto delle risorse da parte dei centri, in una visione di sostenibilità come risparmio e non come alternativa di modelli di vita e visione del mondo.

La ricerca su ERIC, utilizzando come parole chiave “centri”, “educazione ambientale” “certificazione”, “criteri di qualità”, “indicatori di qualità”, ha dato come risultato pochi articoli, che essenzialmente propongono modelli o linee guida per l’avvio di CEA oppure proposte e metodi di valutazione che si basano su paradigmi diversi o propongono metodologie di valutazione coerenti con l’EA ma troppo generali o orientate alla valutazione puntuale di abilità e competenze e non alla valutazione e certificazione della qualità dei centri. L’articolo che sembra più vicino agli scopi della ricerca (Schulze S., *Evaluation of Environmental education centres. A research design for the case study method*, *Southern African Journal of Environmental Education*, n. 12, 1991), perché riguarda la valutazione dei centri, ripropone la metodologia dello studio di caso che ha guidato l’approccio olistico alla valutazione, a livello sia nazionale che internazionale (Stenhouse 1988), e non affronta quindi il problema della certificazione della qualità dei centri, anche se fornisce implicitamente alcuni criteri di analisi e di giudizio.

Anche la ricerca su Internet non ha fornito per i siti in lingua inglese elementi molto significativi. La NAAEE (*North American Association for Environmental Education*) nel suo sito (www.naaee.org) presenta:

- Un progetto nazionale per l’“eccellenza” nell’EA, iniziato nel 1993, che si proponeva di raccogliere e presentare esempi di pratiche di “alta qualità”.
- Collegate a questo progetto di eccellenza sono state elaborate diverse “linee guida” per i materiali di EA (1996), l’“apprendimento” con riferimento specifico ai curricoli in vigore negli Stati Uniti, la preparazione e lo sviluppo professionale degli educatori ambientali. Come bibliografia per la valutazione si propongono testi che si riferiscono al paradigma positivista e per la valutazione nell’EA si citano solo gli scritti di Bennet per l’Unesco (1977 e 1984).
- Sono anche disponibili delle *Guidelines for Excellence* per i programmi di EA non formale, che propongono indicazioni procedurali molto vicine a quelle in uso per le agenzie formative in varie parti del mondo (coerenza con gli scopi dell’organizzazione, definizione operativa di obiettivi, pianificazione, competenza dello staff, qualità dei materiali, sperimentazione sul campo, promozione e marketing, valutazione). Per

la valutazione, anche se il paradigma di riferimento sembra quello positivista, viene raccomandato di includere anche la valutazione dei “risultati inaspettati”. In particolare la valutazione è vista come strumento di autoanalisi e di consapevolezza, come modalità di mettersi in relazione con il territorio e far comprendere il proprio lavoro, come strumento di comunicazione con la più ampia comunità degli educatori ambientali.

Nel sito della ROEE (www.roee.org), un’organizzazione informale che raccoglie, sempre negli Stati Uniti, i Residential Outdoor Environmental Education programs, viene riportato il dibattito avvenuto tra il 2000 e il 2001 relativo, più che alla qualità, alle caratteristiche di un centro residenziale dedicato all’EA. La loro autodefinizione sembra essere quella di “centri residenziali dipendenti da istituzioni regionali o locali o appartenenti ad associazioni non profit, che offrono soggiorni brevi (una-due settimane), fortemente orientati in senso educativo, rivolti a un pubblico scolastico, con programmi e apprendimenti che si svolgono prevalentemente all’aperto, su contenuti scientifici e ambientali”. Per questi centri temi importanti da affrontare sono:

- la propria sostenibilità, organizzativa ed economica;
- gli standard educativi e i test imposti alle scuole (si propongono di cercare di supportare il lavoro della scuola senza dimenticare però la dimensione affettiva, e il bisogno quindi di una valutazione alternativa dei propri programmi);
- la ricerca per supportare e pubblicizzare i propri programmi;
- standard e criteri (anche se al momento non c’è un consenso sulle direzioni da assumere).

Infine, sul sito della EETAP (*Environmental Education and Training Partnership*) dell’Università del Wisconsin (www.eetap.org) si propongono “linee guida” e “strumenti di valutazione” per l’EA, che sembrano riferiti però soprattutto a soddisfare i requisiti e gli standard nazionali. Vengono proposte anche linee guida per valutare i siti web, e degli strumenti per valutare la *capacity building* delle organizzazioni per l’EA. Una risorsa messa a disposizione è una bibliografia ragionata su diversi temi di interesse, che nel numero 12 del marzo 1997 è stata dedicata alla valutazione dei programmi di EA. Nell’introduzione alla bibliografia, che non aggiunge molto a quanto già detto e non propone niente di specifico per i centri, si presenta una concezione di valutazione in bilico tra paradigma positivista (le misure devono essere ripetibili e costanti nel tempo!) e paradigma socio-critico, per cui si chiede di valutare criticamente la coerenza degli strumenti usati.

A questi gruppi e associazioni si deve aggiungere il sito del movimento per una *Earth Education* (www.eartheducation.org), fondato da Steve Van Matre negli Stati Uniti e diffuso anche in Europa, che si propone come movimento alternativo all’EA sponsorizzata dalle industrie e ha elaborato e diffuso attività e metodologie che “aiutano la gente a vivere in maniera più armoniosa con la Natura”. Per questo movimento la qua-

lità dei suoi centri è nell'adozione scrupolosa dei materiali e delle indicazioni fornite, per cui la qualità sembra una caratteristica del gruppo di sviluppo e innovazione e non dei centri.

3.2 Interesse per la qualità dei CEA nei diversi paesi

Passando in Europa, nonostante le difficoltà di individuare i diversi contributi a causa dalla molteplicità di lingue, emerge un interesse per la qualità dei centri soprattutto in Spagna, seguita dal Belgio francese, dalla Germania, dall'Ungheria, dalla Francia e, infine, dall'Inghilterra (anche se con una concezione di qualità molto diversa).

Spagna

Per quanto riguarda i CEA, la Spagna è la nazione che per prima ha cercato di promuovere a livello nazionale azioni e ricerche relative alla qualità dei propri centri: nel *Libro bianco per l'educazione ambientale* si raccomanda infatti alle comunità autonome di "promuovere l'accreditamento e il controllo di qualità" dei CEA attraverso:

- a) un dibattito sul concetto di qualità e sugli strumenti che permettono di valorizzarla e valutarla;
- b) l'incentivazione di processi volontari di accreditamento, omologazione, eco-auditing;
- c) la creazione di commissioni "miste" per un accreditamento che consideri come minimo tre aspetti: il progetto educativo, l'équipe degli operatori pedagogici e la struttura;
- d) un'attenzione specifica agli aspetti educativi dei progetti;
- e) un incentivo da parte delle amministrazioni all'assunzione di nuove funzioni legate allo sviluppo locale, alla conservazione ambientale e all'economia sostenibile.

Questa concezione di qualità si ritrova nelle proposte del seminario permanente promosso e coordinato del Ministero dell'Ambiente sulla "Valutazione dei programmi di Educazione Ambientale", in cui si propone un'immagine ampia di EA, non limitata al contesto della scuola e dell'educazione formale, e alle successive proposte operative, con elenchi di indicatori e indizi, elaborate in questi ultimi anni dalle comunità autonome (Catalogna, Galizia, Castiglia y Leon, Baleari, ecc.). Pur con alcune differenze, soprattutto rispetto alle proposte concrete di indicatori, il quadro di riferimento, e quindi le basi epistemologiche, valoriali e metodologiche sulle quali i sistemi di indicatori spagnoli si fondano, sembrano abbastanza simili a quelle che ispirano l'EA in Italia, in particolare in Emilia-Romagna, e per questo nel seguito il contributo della Spagna verrà trattato con maggiore estensione.

Belgio

In Belgio, la Regione Vallone ha dato vita a una rete di CRIE (*Centres Regionaux d'Ini-*

tiation à l'Environnement). La “nota strategica” dell’agosto 2003 definisce la concezione di EA alla quale si fa riferimento: “un processo permanente all’interno del quale gli individui e la collettività prendono coscienza del loro ambiente e acquisiscono valori, competenze, esperienza assieme alla volontà che permettono loro di agire, individualmente e collettivamente, per risolvere i problemi attuali e futuri dell’ambiente”. L’EA è vista come utile per l’ambiente, per i processi educativi che utilizzano l’ambiente come risorsa e per la società al cui interno gli individui si devono inserire costruttivamente; tutto nella prospettiva dello sviluppo sostenibile. Vengono definite le “capacità” che i centri dovrebbero aiutare a sviluppare (pensare in termini di sistema, tempi, conflitti di valori, comprendere la differenza tra realtà e rappresentazione, passare dalla sensibilizzazione all’azione, conoscere i concetti dell’ecologia e accettare l’evoluzione dei concetti scientifici, lavorare in cooperazione con altri, concepire, rispettare e valorizzare la bellezza).

La metodologia consigliata si sviluppa su quattro assi principali: *la scoperta* (dall’immaginario all’emozione e all’osservazione), *la comprensione* (attraverso attività di gruppo, giochi di ruolo, sperimentazioni), *il giudizio critico* (attraverso la messa in discussione e il dibattito), *l’azione* (come espressione consapevole e responsabile di quanto si è appreso). Alla base della metodologia c’è una pedagogia attiva, centrata sul vissuto della persona che apprende, il contatto diretto con la natura e l’ambiente, un approccio eco-sistemico in cui il sistema viene percepito nella sua globalità e la persona che agisce come facente parte del sistema. Questi elementi dovrebbero costituire la base comune dei CRIE e quindi una garanzia di qualità. I CRIE, infatti, sono operativamente istituiti attraverso un accordo di programma tra la Regione Vallone e associazioni senza fini di lucro a cui vengono date in gestione le strutture. I criteri di scelta delle Onlus sono relativi solo alla coerenza tra la “missione” dell’associazione, il progetto presentato e gli obiettivi proposti dalla Regione, alla gestione finanziaria, alle competenze in campo ambientale presenti nel consiglio di amministrazione dell’associazione. La valutazione del lavoro dei centri è prevista annualmente, così come l’obbligo di lavorare in rete, sia sul territorio sia tra centri. Si sta ora lavorando a criteri di qualità condivisi, che non sono però ancora definiti a livello formale. Anche nel Belgio fiammingo e in Olanda esistono centri e associazioni che raggruppano gli educatori ambientali, ma non abbiamo trovato materiali relativi alla valutazione della qualità dei centri.

Germania

In Germania l’ANU (*Arbeitsgemeinschaft Natur und Umweltbildung*) è un’associazione “ombrello”, che raccoglie associazioni locali e centri che fanno capo a tutti i diversi Länder ed è collegata anche a istituzioni e centri in altri paesi, in particolare in Austria (dove l’EA sin dagli anni ’80 è molto diffusa nelle scuole, grazie al supporto del ministero e delle università, ma sono poco diffusi i CEA rivolti alle scuole e prevalgono cen-

tri di informazione e sensibilizzazione nelle aree naturali protette). Nel rapporto finale del progetto ANU 2000, finanziato dal Ministero per l'Ambiente federale, viene riportato il lavoro svolto, attraverso incontri e seminari, sulle caratteristiche e la qualità di più centri.

Le attività dei centri, e più di 100 esempi di progetti di EA, sono descritti nel sito web dell'associazione (www.umweltbildung.de/nachhaltigkeit/index_anu2000.html). I progetti sono essenzialmente suddivisi per tematiche: competenze fondamentali (*Gestaltungskompetenz*), energia, costruzioni e abitazioni, mobilità, agricoltura, protezione della natura, consumi e stili di vita, vita quotidiana, sviluppo regionale e Agenda 21 locale, metodi interattivi e metodi di partecipazione. Nel rapporto finale vengono definiti 9 criteri principali per i "centri di educazione ambientale del futuro", ognuno descritto attraverso esempi di "buone pratiche":

1. collaborare e scambiare esperienze e materiali tra centri;
2. proporre una visione della sostenibilità attraverso le dimensioni scientifica, sociale ed ecologica;
3. operare con metodologie innovative;
4. pensare globalmente e agire localmente;
5. sensibilizzare e motivare la popolazione a collaborare a una costruzione creativa del futuro;
6. partecipare allo sviluppo sostenibile della regione;
7. lavorare sul territorio in collaborazione con diversi soggetti sociali;
8. improntare il proprio sviluppo a criteri ecologici;
9. utilizzare metodi e procedure di qualità per la gestione dei centri.

Alcuni altri criteri, ad esempio "realizzare partecipazione" o "promuovere competenze per progettare un futuro sostenibile", sono accompagnate da *check-list* per un'autovalutazione.

Anche l'ANU premette alla ricerca di criteri una descrizione dei principi dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile. Particolare riferimento è fatto alla definizione e costruzione di competenze "chiave" (progettare, riflettere sui propri stili di vita, essere creativi e disponibili alla cooperazione e alla solidarietà, ecc.), alla scelta di tematiche rilevanti, alla proposta di punti di vista anche diversi e domande aperte e non solo risposte e risultati scientifici consolidati. L'obiettivo fondamentale è, infatti, quello di fornire competenze di analisi e trattamento di temi complessi.

Inghilterra

L'Inghilterra dispone di una tradizione consolidata di reti di centri, in genere legati a fondazioni, imprese e associazioni, alcuni come il CAT (*Centre for Alternative Technology*, www.cat.org.uk), con uno staff di circa 120 persone e diffusione nazionale, altri con diffusione soprattutto locale, spesso riuniti in network facenti capo a un'associa-

zione o a uno “sponsor”. Il dibattito sulla qualità, che avviene essenzialmente all’interno di questi network, come il National Grid Trasco o il NAFSO (*National Association of Field Study Officers*), sembra rifarsi a una concezione di qualità simile a quella delle associazioni nordamericane, per cui a criteri e strumenti propri del paradigma positivista e legati all’efficienza delle strutture si aggiungono azioni e comportamenti mirati allo sviluppo sostenibile. Alcune di queste reti hanno istituito un *green flag award* che, in analogia a quanto succede per le scuole con l’*ecoschool green flag award* gestito dalla FEE (*Foundation for Environmental Education*, www.fee-international.org), certifica i centri attraverso criteri che sono essenzialmente orientati alla gestione ecologica delle strutture, alla sostenibilità per l’ambiente delle azioni educative, a programmi improntati al rispetto dell’ambiente.

Tra le dimensioni di qualità che emergono esplicitamente o implicitamente dalla descrizione della missione e delle attività dei centri sembrano privilegiate:

- a) la costituzione di un modello di strutture e comportamenti sostenibili;
- b) lo sviluppo negli studenti di una riflessione critica rispetto ai propri stili di vita;
- c) la costruzione di un interesse e un atteggiamento positivo rispetto alle tecnologie sostenibili;
- d) la proposta di occasioni di contatto ed empatia con il mondo naturale.

Francia

In Francia l’EA può contare su un folto gruppo di centri e associazioni, collegati soprattutto a livello regionale, e su un dibattito educativo ed epistemologico diffuso, che rende abbastanza comune il riferimento alla ricerca-azione o alle sfide poste dalla complessità dell’ambiente naturale e sociale. Esistono associazioni nazionali, come ad esempio *Ecole et nature* (www.ecole-et-nature.org/) o il CFEE (*Collectif français pour l’éducation à l’environnement*, www.educ-envir.org/~cfee/), che connettono vari centri e associazioni e cominciano a proporre criteri e valutazioni di qualità, anche se molto generali, rimandando per indicazioni più specifiche alle elaborazioni regionali.

Un esempio delle elaborazioni in corso è data dal GRAINE (*Groupe Régional d’Animation et d’Initiation à la Nature et l’Environnement*, <http://graine.lr.free.fr/presentation.html>), che in Languedoc Roussillon ha affrontato il problema della qualità con i CEA regionali. Le dimensioni prese in considerazione sono:

- a) il progetto educativo, collegato al territorio, e con finalità di presa di coscienza e adozione di responsabilità da parte degli utenti come “ecocittadini”;
- b) il progetto didattico, con l’adozione di una pedagogia attiva, partecipativa, con differenti approcci (interdisciplinare, ludica, sensoriale, scientifica), oltre a un impegno specifico sul tema della sicurezza;
- c) la gestione del centro, coerente con le finalità educative;
- d) l’alimentazione, facendo dei pasti un momento educativo;

e) il rapporto con il territorio e l'azione in sinergia con gli altri attori locali. Le procedure proposte sono essenzialmente riflessive e autovalutative, con definizione di priorità di intervento per il miglioramento della qualità di ogni centro, a breve e medio termine.

Paesi dell'Est

Nei paesi dell'Est i CEA sono ancora poco diffusi, anche se un supporto alla loro costituzione e sviluppo viene dal REC (*Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe*, www.rec.org), un'organizzazione internazionale costituita nel 1990 con l'apporto di Stati Uniti, Commissione Europea e Ungheria (dove ha la sede principale), che ha come missione la promozione della cooperazione tra istituzioni, associazioni e società civile per sviluppare la partecipazione pubblica alle decisioni che riguardano l'ambiente. In questo ambito l'Ungheria fa, appunto, eccezione e, grazie alla politica del Ministero dell'Educazione, già dagli inizi degli anni '90 ha visto una forte diffusione dell'EA nelle scuole.

Una conseguenza di questo impegno è stata negli ultimi anni la diffusione delle *Forest Schools*, moltiplicatesi in seguito a una normativa concordata tra i Ministeri dell'Educazione e dell'Ambiente che, per l'assegnazione alle scuole di fondi relativi a progetti, valuta positivamente la possibilità per ogni alunno nella scuola obbligatoria di frequentare almeno una volta una *Forest School* (un periodo di 5 giorni incentrato sulla costruzione del senso della comunità, sulla scoperta dell'ambiente circostante e sull'interdipendenza con la natura).

Le *Forest Schools*, gestite da ONG, famiglie, scuole, autorità locali, sono diventate un esempio di metodologia attiva in contrasto con i metodi tradizionali. Si è anche costituita una ONG, la *Forest School Foundation*, e un'agenzia nazionale del Ministero dell'Educazione, l'EECPO (*Environmental Education and Communication Programme Office*, www.konkomp.hu), con finanziamenti dei Ministeri dell'Educazione e dell'Ambiente. Con il diffondersi delle *Forest Schools* (lo scorso anno sono diventate 160), si è posto il problema del loro finanziamento e della loro qualità. Per questo l'EECPO sta sperimentando e completando una proposta per un processo di accreditamento delle *Forest Schools* che passi attraverso un sistema di criteri di qualità e possa anche essere utilizzato per un'assegnazione trasparente dei finanziamenti. Il processo prevede quattro passi principali:

1. un dossier di autovalutazione da parte del centro sulla base del sistema di criteri;
2. una visita per un monitoraggio e un controllo di quanto dichiarato;
3. una valutazione da parte di una commissione;
4. l'assegnazione del marchio *Forest School*.

Il sistema di criteri di qualità proposto, ancora in sperimentazione, prevede tre aree principali di valutazione (programma, organizzazione, struttura) e, per ognuna, un'ul-

teriore distinzione in aspetti da valutare e, per ogni aspetto, una serie di criteri/domande. A ogni area è assegnato un insieme di punti che viene suddiviso su vari criteri e sommato per una indicazione “quantitativa” di qualità. Esistono poi “criteri irrinunciabili” (a volte anche senza punteggio), come la sicurezza della struttura o lo sviluppo nei programmi di una coscienza ambientale, senza i quali non si può essere accreditati.

Paesi nordici

Nei paesi nordici a una diffusione dell’EA nelle scuole e nella popolazione non sembra corrispondere una riflessione sulla qualità dei centri, che pure esistono ma sono in genere fortemente legati alla presenza di aree naturali protette, a “scuole di natura” e attività di “interpretazione naturalistica”, spesso gestite da personale forestale specializzato in comunicazione efficace in campo ecologico e protezione della natura. Nel centro intervistato in Danimarca appaiono però anche criteri impliciti relativi al progetto educativo come la “lentezza”, la diversità tra ciò che si propone e quello che si fa a scuola, l’educazione alla bellezza.

Grecia

In Grecia un network di centri è stato realizzato a partire dal 1993 per iniziativa del Ministero dell’Educazione, con il sostegno dell’Unione Europea. I centri previsti sono 24, diffusi nelle varie regioni. Le strutture sono di proprietà della municipalità, il personale è personale comandato proveniente dalla scuola e le attività per le scuole sono in gran parte finanziate con fondi comunitari.

Nella localizzazione dei centri i criteri di scelta sono stati essenzialmente la disponibilità e l’interesse locale, sia da parte della municipalità che degli insegnanti (chiamati a svolgere orari di lavoro più gravosi).

I criteri impliciti comuni ai vari centri, che si incontrano annualmente per la formazione e lo scambio di esperienze, sono relativi alle attività sul campo, al collegamento con l’ambiente locale, a una corretta conoscenza scientifica delle tematiche affrontate, all’utilizzabilità del lavoro proposto per le attività scolastiche curricolari, alla soddisfazione degli utenti. In Grecia esistono anche centri privati o che fanno riferimento all’università; quest’ultima ha affrontato il problema della qualità dell’EA (Liriakou e Flogaitis 2000) ma senza riferirsi ai centri.

4. Uno studio di caso: la ricerca di criteri di qualità in Spagna

Nel panorama europeo, ampio ma spesso poco attento alla coerenza tra criteri e procedure di valutazione e sistema teorico di principi e di valori ai quali l’EA si ispira, la Spagna sta cercando di percorrere già da diversi anni una strada originale, che presenta diversi punti di contatto con le riflessioni che si sono sviluppate in Italia. I punti di

contatto principali per i quali la Spagna rappresenta un caso da studiare con interesse e su cui riflettere sono:

1. Un chiaro riferimento al quadro di riferimento teorico e valoriale dell'EA (quasi sempre assente nelle proposte anglosassoni e del nord Europa).
2. Una ricerca di criteri coerenti con il quadro di riferimento, per quanto possibile espressi in maniera chiara e concreta ma non per questo ridotti a indici numerici o elementi semplici.
3. Una visione dei processi valutativi ispirata alla "valutazione democratica" o "illuminativa", che usa tecniche di triangolazione e di ricerca azione, ma che al tempo stesso non rinuncia, se possibile, a strumenti anche quantitativi e statistici.

Data la presenza in Spagna di diversi sistemi di criteri e di valutazione elaborati o dalle comunità autonome o da associazioni e gruppi di centri, la presenza di questi tre elementi generali è più o meno enfatizzata nei diversi documenti elaborati, ma sicuramente rappresenta una tendenza con la quale è utile confrontarsi.

4.1 Caratteristiche e diffusione dei CEA

In Spagna si è assistito prima che in Italia a una proliferazione di CEA, a carattere privato o legati a fondazioni (soprattutto banche, per legge attive nel sociale) ma anche a carattere pubblico, che hanno raccolto un'eredità di interesse naturalistico e ambientale che in alcune comunità autonome, come la Catalogna, è precedente al franchismo e deve tener conto delle tradizioni di associazioni di tipo escursionistico (sul genere del nostro CAI) ma anche del forte legame con movimenti di innovazione educativa (sempre in Catalogna, il movimento *Rosa Sensat*, che ogni anno dedica alcuni dei suoi corsi estivi all'EA).

Nell'ambito di questo interesse, più radicato e diffuso che in Italia, per la natura e l'ecologia, si colloca il CENEAM (*Centro Nacional de Educación Ambiental*), istituito negli anni '70 sulla scia dei centri di informazione e documentazione dei grandi parchi nazionali americani, che riesce, seppure con alterne vicende, a documentare e rappresentare la varietà di iniziative presenti nel paese. Il CENEAM, infatti, si presenta come un luogo di incontro, disponibile a pubblicizzare e documentare le attività più diverse, legate sia all'educazione che all'informazione ambientale, spaziando dai parchi alle zone umide e ai CEA. Offre servizi di archivio e informazione su istituzioni che si occupano di EA, articoli (in prevalenza in spagnolo, ma anche in altre lingue), testi e video. Presenta con regolarità sulle sue pagine web avvisi di seminari, bandi per progetti o azioni, convegni nazionali e internazionali, ecc.

Il CENEAM dipende dal Ministero delle Opere Pubbliche, dei Trasporti e dell'Ambiente e dispone di strutture per ospitare corsi di formazione e gruppi di lavoro, come pure di proprie proposte per le scuole, sia con attività residenziali, sia relative a esposizioni itineranti e servizi informativi. È in qualche modo il simbolo di una concezione

pluralistica dell'EA, all'interno della quale convivono proposte e concezioni anche molto diverse. Questa diversità è una componente caratteristica del dibattito sulla qualità dei centri in Spagna e, infatti, la prima domanda interessante è relativa all'identificazione dei CEA: cosa si intende per CEA e cosa non lo è?

Le modalità diversificate attraverso le quali i centri si sono sviluppati tra la fine degli anni '70 e gli anni '80 nelle diverse comunità autonome hanno contribuito alla nascita di una varietà di proposte e progetti che, seppur tutti identificabili come EA per i contenuti affrontati e le metodologie utilizzate, presentano una forte diversità e quindi una difficoltà di comparazione e valutazione.

Nel 1995, Jose Gutierrez Perez, definisce i CEA (*Equipamientos Ambientales*) come:

- un insieme di *spazi e installazioni* ubicati in aree diverse, di elevato interesse ecologico o di alto rischio ambientale, ma anche urbane, rurali, agricole, industriali;
- dotati di infrastrutture varie, che permettono *soggiorni* giornalieri o più lunghi, durante i quali sono offerti percorsi, laboratori, visite;
- dotati di un *progetto educativo cosciente e esplicito* i cui obiettivi sono lo sviluppo di atteggiamenti ambientalisti e la diffusione di conoscenze ecologiche;
- ispirati a *metodologie di intervento di tipo attivo e manipolativo*, in genere guidate da personale specializzato o organizzate come sequenze di esplorazione individuale o collettiva;
- che utilizzano un'ampia gamma di *risorse e materiali* a seconda degli obiettivi e degli itinerari proposti.

Il CENEAM nel suo archivio distingue tra Aule natura, Aule Urbane, Fattorie Scuola, Centri di Educazione Ambientale, Centri di Interpretazione, Centri di formazione, Altri (vivai, campeggi, turismo rurale, giardini botanici, villaggi abbandonati, musei, ecc.). I numeri complessivi sono significativi: nelle statistiche, aggiornate al 2001, sono presentati 671 (tra centri, aule, campeggi, ecc.), di cui circa 132 in Catalogna, 86 in Andalusia, 66 nella Comunità Valenciana. Numeri che trovano la loro ragione di essere nel momento in cui già nel 1994 Gutierrez scriveva "oggi come oggi non esiste piano di offerta formativa di una scuola che non contempra dall'inizio dell'anno tra le sue attività ordinarie la visita a una fattoria-scuola o a un'aula verde o a un centro di interpretazione ambientale".

Questa presenza forte, differenziata e diffusa, non è priva di contraddizioni, in primo luogo quelle dovute alla forte competitività interna tra gli stessi CEA, e poi quella dovuta al contrasto tra la forte motivazione ideologica e personale e un lavoro non garantito e spesso non sufficientemente apprezzato e riconosciuto dalle istituzioni stesse. Il tema della valutazione è quindi un tema obbligato che sorge dalle necessità stesse dei centri più impegnati, che da un lato sentono il bisogno di un confronto (si direbbe oggi di un *benchmarking*) per poter migliorare le proprie proposte, dall'altra vogliono che le istituzioni riconoscano quelli che fanno uno sforzo per migliorare la propria qualità.

4.2 Il seminario permanente per la valutazione dei programmi

La risposta a questa necessità è stata, in Spagna, il “seminario permanente sulla valutazione dei programmi di educazione ambientale”, che ha riunito in un percorso di riflessione operatori, ricercatori e istituzioni. Una caratteristica dell’EA in Spagna negli ultimi 20 anni è stata, infatti, il forte legame interno raggiunto tra alcuni gruppi di ricercatori universitari, operatori di centri e funzionari del ministero e di diverse comunità autonome, collegati in un sistema nazionale non formalizzato ma efficace, che si presenta come un “sistema a legami deboli”, formalizzati volta per volta, e che tiene conto in questo modo della forte autonomia delle comunità spagnole e di un ruolo di coordinamento del Ministero dell’Ambiente, necessariamente limitato e consultivo dal punto di vista istituzionale, ma forte dal punto di vista dell’immagine e dello stimolo fornito alle comunità stesse.

In questo sistema i seminari permanenti hanno costituito un’esperienza di collaborazione su temi specifici, costruita attraverso incontri (in genere con scadenza trimestrale) spesso presso CEA, con un finanziamento e un coordinamento del ministero e obiettivi che dall’iniziale “condividere intuizioni e dubbi” sono passati al voler “creare ambiti di riflessione per poter guardare con distacco all’impegno di tutti i giorni (...) poterci tornare con una prospettiva più chiara di quello che si vuole e di come ottenerlo” per arrivare a “trovare un accordo per costruire un procedimento democratico valido per tutti, la base per preparare quel cambiamento sociale che crediamo necessario...”.

Uno dei seminari permanenti aveva come obiettivo quello di suggerire strumenti, tecniche e persone capaci di valutare programmi e azioni, raccogliendo e dando impulso al dibattito sulla valutazione che era andato maturando. Il lavoro congiunto dei diversi gruppi viene pubblicato nel ’92 dall’Ayuntamiento di Siviglia (*Catálogo de Criterios para la evaluación de programas de Educación Ambiental*) e ripreso in forma più sintetica dal Ministero dell’Ambiente nel documento del 1997 *Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Seminario permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental*.

Il documento si divide in tre parti:

- Caratteristiche del Quadro di riferimento per l’Educazione Ambientale.
- Catalogo di criteri.
- Metodologia per una valutazione formativa nel campo dell’EA.

Il quadro di riferimento è quello stabilito dai documenti internazionali e nazionali. L’elemento di interesse per l’Italia è dato dalla scelta degli obiettivi considerati più importanti, tra questi:

- la complessità dell’ambiente come risultato dell’interazione tra aspetti fisici, biologici, sociali e culturali;
- la necessità di informazioni su modalità alternative di sviluppo che non danneggino

l'ambiente e di stili di vita più armonici;

- la coscienza dell'interdipendenza, lo spirito di responsabilità e solidarietà tra paesi;
- la necessità di sviluppare competenze, scientifiche e tecniche, in tutta la popolazione per una interpretazione razionale dell'ambiente;
- un approccio critico ai problemi ambientali, anche se adattato ai diversi contesti educativi, in cui si tengano in conto non solo le cause immediate ma anche quelle lontane.

Dal quadro di riferimento vengono fatte derivare diverse indicazioni relative alle finalità dei programmi educativi, che dovranno quindi essere strettamente *collegati al territorio* e agli interessi delle persone coinvolte, favorire la *partecipazione*, essere *interdisciplinari*, *rivolti al futuro*, volti a esplorare, confrontare e costruire valori, a sviluppare *atteggiamenti critici* e a prendere *consapevolezza degli ostacoli e delle ragioni* soggiacenti alle *prese di decisione*.

A queste indicazioni relative ai fini si aggiungono indicazioni relativi all'*uso delle risorse* e al *rispetto dell'ambiente* che, come abbiamo già notato, in altri paesi sono invece gli aspetti fondamentali e spesso unici da sottoporre a valutazione, volti soprattutto a costruire nuove relazioni uomo-ambiente.

Di notevole importanza, infine, sono considerati gli aspetti psicopedagogici, e in particolare la cura di *apprendimenti significativi* in una visione *costruttivistica* della conoscenza, in cui le persone che apprendono sono responsabili della costruzione attiva di significati. In questa concezione di apprendimento la valutazione ha un ruolo fondamentale per garantire l'evoluzione e per promuovere il cambiamento: la valutazione coerente con i programmi di educazione ambientale deve essere "democratica e negoziata, rispettare le opinioni e le interpretazioni degli attori e garantire il loro diritto a conoscere i dati di ricerca".

In maniera coerente con quanto affermato si propone un "catalogo di criteri", che nel nostro linguaggio possono essere assimilati a indicatori, che tentano di descrivere tutte le caratteristiche di qualità di cui dovrebbe essere dotato un programma educativo in educazione ambientale.

I criteri sono raggruppati intorno a 6 aree o dimensioni:

1. *Criteri riferiti al progetto*. Criteri generali, finalità, atteggiamenti e comportamenti: 29 criteri che spaziano dal collegamento con il territorio all'adattamento agli interessi e alle problematiche dei partecipanti, dall'essere interdisciplinare e rivolto al futuro all'identificare e chiarire valori, dalla partecipazione all'atteggiamento critico, alla creatività nella ricerca di soluzioni.
2. *Criteri riferiti al programma*. Obiettivi, metodologia e contenuti: 42 criteri che vanno dalla rilevanza per il partecipante dei contenuti prescelti alla visione "storica" del tema da studiare, dall'interdipendenza dei fattori studiati al rispetto dei ritmi di apprendimento, dalla visione globale all'analisi della realtà da diversi punti di vista, dal lavoro in gruppo al lavoro sul campo.

3. *Criteri riferiti alle risorse educative.* Elaborazione di documentazione e materiali di appoggio. Uso delle risorse possedute: 11 criteri relativi alla qualità dei materiali, al loro uso e alla loro trasferibilità.
4. *Criteri relativi al personale responsabile del programma:* 9 criteri relativi alla preparazione degli operatori e al loro essere anche ricercatori, sia nei processi educativi che riguardo ai problemi ambientali.
5. *Criteri relativi alle strutture dei centri:* 4 criteri relativi alla cura e al rispetto delle norme vigenti in materia di tutela (edilizia, gestione ambientale, igiene e sanità, ecc.). In particolare si richiede che “siano le installazioni ad adeguarsi alle necessità del programma educativo e non viceversa”.
6. *Criteri riferiti alla valutazione:* 15 criteri, tra i quali ci sono sia quelli relativi all’impatto ambientale dei programmi educativi, sia quelli relativi alla valutazione previa, in itinere e finale degli apprendimenti e degli atteggiamenti.

In totale si tratta di 110 criteri. La metodologia proposta per la loro applicazione è semiquantitativa: una ricerca valutativa in azione, citando Stenhouse, che ha come obiettivo principale quello di comprendere problemi e imprevisti dei programmi per aiutarli a funzionare meglio. Il valutatore esterno, se esiste, deve confrontare e “negoziare” i suoi risultati con gli attori implicati, perché è solo attraverso la comprensione dei problemi e degli ostacoli che potranno essere raggiunti cambiamenti soddisfacenti. La metodologia di valutazione proposta prevede che:

- A. Ci sia una fase di scambio e negoziazione tra gruppo interno e valutatori esterni relativa agli aspetti da valutare (la metodologia, i tempi e i luoghi, le modalità di comunicazione e discussione delle informazioni).
- B. La fase di raccolta di documentazione e osservazioni sul programma educativo venga compiuta sia da parte del gruppo interno che da quello esterno, per poterle poi confrontare.
- C. L’informazione sia raccolta possibilmente da più punti di vista per garantire una certa differenziazione.
- D. I gruppi interno ed esterno elaborino i due rapporti seguendo i criteri proposti e concordati.
- E. I rapporti vengano letti e discussi, così da arrivare a un rapporto unico e consensuale, che preveda i miglioramenti da apportare al programma.

4.3 Il dibattito sulla qualità

La pubblicazione ministeriale e quella precedente del governo dell’Andalusia costituiscono un punto di arrivo ma anche un punto di partenza: il Seminario Permanente, il Sistema Nazionale, ma “informale”, costituito da esperti del settore e operatori, continua infatti il dibattito mentre nelle diverse comunità autonome si costruiscono proposte regionali di criteri per l’accreditamento e/o la certificazione dei centri. Il risultato

raggiunto a livello nazionale è in ogni caso la convinzione, in primo luogo da parte dei gestori e degli operatori dei centri, dell'importanza della valutazione come strumento di riconoscimento della qualità del proprio percorso.

In un articolo pubblicato nel 1999 Gutierrez, Benayas e Pozo riassumono il dibattito e affrontano le tre domande principali poste negli anni '90: cosa valutare, perché valutare e come farlo. Sempre nella convinzione che “trovare indicatori di qualità affidabili, che possano servire contemporaneamente ai diversi tipi di centri per l'EA e che permettano di articolare strategie di valutazione sistematica, non è un compito facile che possa essere affrontato isolatamente nell'ambito teorico della ricerca educativa, ma deve essere invece una attività largamente condivisa, discussa e accettata da parte del maggior numero possibile di responsabili di centri e dei loro utenti”.

Uno degli assunti di base, per definire cosa dovrebbe proporre un centro, è che l'EA sia indispensabile per contrastare l'allontanamento dell'uomo dalla natura e un apprendimento sempre più astratto e teorico che ha perso il contatto con i fenomeni naturali. La preoccupazione è che un mondo virtuale prenda il posto del mondo reale e naturale, e che si perdano insieme a esso esperienze di vita e quindi competenze capaci in futuro di riequilibrare il rapporto uomo-natura.

Questa concezione dell'EA mette in primo piano non tanto le strutture o i contenuti, purché centrati sulla relazione uomo-ambiente, quanto la qualità del progetto pedagogico, che deve offrire una varietà di attività, laboratori, occasioni di manipolazione legati sia all'ambiente naturale sia all'ambiente storico sociale, attraverso la riproposta di attività tradizionali contadine, artigiane, teatrali, ecc.

La valutazione è considerata come uno strumento essenziale per permettere a tutti, ma in particolare a chi patrocina il servizio, di sapere con certezza quali obiettivi e aspettative pedagogiche sono affrontate e con quale soddisfazione, rispondendo così alle motivazioni e agli interessi degli utenti.

Un altro obiettivo della valutazione è però quello di contrastare la proliferazione di iniziative, a volte a basso costo, che utilizzano l'EA per vendere servizi di bassa qualità. La valutazione della qualità è quindi uno strumento che “offre informazioni sullo stato di salute dei centri e che a volte offre criteri utili per trovare possibili soluzioni operative ai loro problemi”.

Può quindi essere utilizzato come:

1. strategia per ottenere informazioni su alcune dimensioni dei centri;
2. processo di valutazione interna o esterna, rispetto al soddisfacimento di criteri minimi, anche per un suo riconoscimento e legittimazione formale da parte dell'amministrazione pubblica;
3. strategia per prendere decisioni su miglioramenti, innovazioni, cambiamenti necessari all'interno dei centri stessi.

La concezione di qualità a cui si fa riferimento coincide largamente con quanto discus-

so in Italia: si sottolinea, infatti, come la qualità sia un concetto “relativo”, “dinamico” e quindi in evoluzione continua, dipendente dalla concezione soggettiva, e sulla quale non è facile trovare un accordo, che può essere espressa in termini comparativi o assoluti.

I modelli di valutazione della qualità descritti sono:

- A. Modelli centrati sull'*efficacia*, in cui gli unici criteri sono quelli della soddisfazione dell'utente o del guadagno economico, o anche criteri relativi ai risultati educativi (conoscenze, atteggiamenti, ecc.) ma sempre isolando i parametri secondo i quali si giudica l'efficacia, o l'efficienza, del centro. Il problema di questi modelli è che concepiscono la realtà come formata da parti isolate e non considerano le relazioni tra le parti e tra queste e indicatori più “nascosti”.
- B. Modelli centrati sul *miglioramento* dei centri, che si pongono all'altro estremo della scala e propongono processi di riflessione e ricerca-azione, sono interessati al cambiamento e alla trasformazione e non tanto a investigare quali fattori risultino più o meno determinanti per la soddisfazione degli utenti.
- C. Modelli di *qualità totale*, che gli autori considerano come una integrazione dei due modelli precedenti, con valutazioni sia per indicatori isolati sia come sostegno a proposte di miglioramento interno.

Nella pratica, i criteri di qualità vengono suddivisi nelle stesse tre grandi aree identificate da altri documenti: la qualità delle *strutture*, la qualità dell'*équipe pedagogica*, la qualità del *progetto educativo*. Per gli autori il processo di definizione di criteri minimi di qualità, e della loro valutazione, spetta essenzialmente alle istituzioni che devono far-sene carico per garantire agli utenti la qualità dei servizi. Il processo di “sviluppo della qualità” rimane invece a carico dei centri, che dovrebbero vedere la valutazione come uno strumento di miglioramento, basato su processi di ricerca-azione, e in particolare sulla triangolazione di giudizi e opinioni di tutte le persone coinvolte (studenti, insegnanti accompagnanti, operatori).

Le diverse comunità autonome spagnole hanno risposto in maniera differenziata alle richieste presentate dal seminario permanente e dai gruppi di centri che hanno dato vita ad associazioni o gruppi di lavoro locali: alcune, come la Galizia, hanno stabilito con decreto un albo dei centri e le condizioni per l'iscrizione; altre, come Castilla y Leon e i Paesi Baschi, hanno continuato a livello locale le attività del Seminario Permanente arrivando a formulare proposte e a creare, in Castilla y Leon, un albo volontario dei centri privati che si riconoscono nei criteri espressi e, nei Paesi Baschi, un'associazione di centri per l'EA e una proposta di qualità per i centri che vi aderiscono. Altre comunità, infine, come le isole Baleari, hanno incaricato l'università di una ricerca mirata alla definizione di indicatori o ancora, come l'Aragona, hanno incluso la ricerca dei criteri di qualità nella “Strategia Aragonesa per l'educazione ambientale 2003-2007”.

5. La ricerca di “buone pratiche”

5.1 Cosa si intende in Europa per CEA

Per raccogliere documentazione più mirata e precisa, la ricerca è stata condotta anche attraverso un breve questionario inviato a tutti i centri con cui è stato possibile prendere contatto attraverso le reti citate in precedenza o attraverso Internet. Il questionario, al quale era premessa una lettera di presentazione della ricerca, è stato tradotto in tre lingue e posto anche sul sito web della Regione Emilia-Romagna. In questo modo sono stati attivati circa 100 contatti, con centri, reti, associazioni, la maggior parte europei, e per ogni questionario ricevuto sono state elaborate schede sintetiche di presentazione dei centri, delle loro attività e dei criteri, impliciti o espliciti, usati per l'autovalutazione o per la valutazione esterna se prevista.

Il questionario, infatti, chiedeva notizie:

- sulle finalità del centro e sul tipo di organizzazione che lo gestisce, le fonti di finanziamento, il tipo di pubblico a cui si rivolge;
- sulle attività svolte con maggiore frequenza;
- sull'esistenza o meno di un dibattito sulla qualità dei centri e di documenti o procedure che definissero esplicitamente la qualità dei centri;
- sulle caratteristiche “implicite” attribuite dal rispondente a centri di “buona qualità”.

I risultati dell'inchiesta non sono certo statisticamente rappresentativi, nel senso che mancano dati sulla reale definizione e diffusione dei centri in quasi tutte le nazioni europee (ma anche negli Stati Uniti non esiste un censimento nazionale e i dati si trovano sparsi su siti di associazioni, organizzazioni, università, ecc.) ma sono sicuramente indicativi dello stato dell'arte in molte nazioni europee.

Uno dei primi dati evidenti è l'ampia variabilità di significato attribuita al termine Centro di Educazione Ambientale; sotto questo nome, infatti, possono essere indicate aule verdi, centri residenziali, centri visita di parchi, fattorie scuola, eco-musei, giardini botanici, ecc. Una varietà di strutture, insomma, ma soprattutto di visioni dell'educazione e del contributo che i CEA possono dare allo sviluppo sostenibile.

Ad esempio, un recente progetto europeo, Ecolink (www.ecosites.net/), ha nel 2003 riunito 4 ecocentri e 4 centri partner di ricerca su tematiche ambientali. Gli ecocentri, considerati nodi di riferimento a livello locale per la sensibilizzazione e l'informazione per lo sviluppo sostenibile, hanno caratteristiche più di centri visita che di quelli che in Italia si definiscono CEA. Come il CAT già citato, che è infatti uno dei centri, offrono essenzialmente visite ed esperienze legate a installazioni tecnologiche rivolte alla sostenibilità (trattamento delle acque e protezione delle coste all'*Ecosite du pays de Thau*, energie alternative e edilizia sostenibile al CAT, coltivazioni organiche e impronta ecologica al *De Kleine Aarde Environment Centre* in Olanda, di nuova energia rinnovabile in un contesto rurale al *Folkcenter for renewable energy* in Danimarca). Questi centri,

come anche il Centro Gaia in Grecia, cercano di combinare un “centro di ricerca e sviluppo tecnologico” con un “centro visite” e “iniziative di educazione e formazione”, il cui quadro di riferimento è però sempre l’informazione scientifica. Sono centri che danno lavoro a molte persone e ricevono molti visitatori, spesso per una sola giornata. I progetti educativi sono essenzialmente legati alla tecnologia da illustrare e far sperimentare, anche se in alcuni casi si prevedono soggiorni più lunghi e attività di progettazione e simulazione.

Abbiamo provato a classificare i centri considerando come elemento principale non tanto le tematiche affrontate, quanto gli elementi considerati fondamentali (la loro *mission*) nella progettazione e realizzazione del centro. Questi elementi fondamentali possono anche essere visti come “funzioni” che il centro si propone di svolgere rispetto alla propria utenza.

Abbiamo allora centri, come quelli appena descritti, che considerano come loro “missione” principale la *sensibilizzazione* e l’*informazione* degli utenti, siano essi studenti o popolazione locale. Il paradigma a cui fanno riferimento è quasi sempre quello positivista: non ci sono domande aperte ma risposte che la scienza ha già dato e che si debbono conoscere per poterle mettere in pratica. Il problema dell’ambiente non si risolve con la critica sociale, né c’è bisogno di immaginare nuove relazioni, ma bastano i cambiamenti individuali e l’entrata nel mercato di tecnologie sostenibili.

Diversi, anche se a volte partecipi dello stesso paradigma, sono quei centri la cui missione è quella di costituire un *modello di stile di vita sostenibile*. L’obiettivo è mostrare che non solo è possibile vivere in maniera sostenibile, ma che può anche essere piacevole e divertente. In questo caso i fattori esperienziali ed emotivi hanno il sopravvento sul fattore informativo, e non si dà per scontato che conoscere sia sufficiente per agire. Altri centri molto diffusi sono quelli strettamente correlati alla protezione delle aree naturali: gestiti direttamente dal corpo forestale o da associazioni senza fini di lucro, hanno come “missione” quella di offrire un *contatto con l’ambiente naturale* (in genere foreste, ma anche laghi, mare, ecc.) e a volte, come nelle fattorie scuola, con un *ambiente rurale* ormai fuori dal mercato e in estinzione. I paradigmi di riferimento possono essere in questo caso molto diversi: da discorsi puramente protezionistici e mirati al cambiamento individuale si può passare a proposte più ampie e socialmente critiche. L’approccio educativo è in genere di due tipi: quello più informativo-scientifico, anche se con utilizzo di strumenti comunicativi aggiornati, e quello invece emotivo-esperienziale di contatto con ambienti e azioni estranei alla vita cittadina. Meno diffuso, anche se possibile, è un approccio socio-critico che valorizzi, e al tempo stesso discuta, le tradizioni locali e i cambiamenti apportati dalla modernità.

Diffuso soprattutto nell’Europa centrale e mediterranea è un tipo di centro che vede nell’*approccio educativo* il suo punto di forza. Questi centri sembrano consapevoli delle difficoltà anche epistemologiche poste dallo sviluppo sostenibile e cercano di sviluppa-

re competenze di azione e immaginazione sostenibile e solidale. Fantasia, creatività, approccio sistemico, gestione dei conflitti, gioco vengono mescolati ad attività di esplorazione, scoperta e sperimentazione. Una sfida comune a questi centri è quella di “essere diversi” da ciò che la scuola propone e di aprire quindi ai giovani, ma anche agli adulti, nuove possibilità di pensare e di agire.

Cominciano a diffondersi, per ragioni etiche ed epistemologiche ma anche per opportunità di lavoro, centri che rivolgono la loro attenzione, e parte della loro “missione”, alla *collaborazione con la comunità locale* per azioni di sviluppo sostenibile, in particolare legate all’Agenda 21 locale.

Comune a quasi tutti i centri è l’esigenza di *lavorare in rete*. Sono pochi i centri intervistati che non fanno parte di una rete (forse anche a causa delle modalità usate per contattarli!) e il lavoro in rete sembra quindi costituire una caratteristica fondamentale che può, però, essere concepita in maniere diverse. Si va infatti da reti istituzionali, con forte direttività e una certa burocrazia, a reti spontanee al limite dell’anarchia e della non efficacia. Non sempre il bisogno di stare insieme coincide con un’esigenza di confronto, e quindi di miglioramento della qualità, ma può nascere invece dalla necessità di avere un maggior peso, politico ed economico, a livello locale e nazionale.

Un’altra esigenza comune a molti centri è quella di *autovalutazione*, che non sempre tuttavia si accompagna ad esigenze di *riflessione e ricerca azione* sulla propria proposta. La relativa “novità” di una ricerca sui criteri di qualità (a parte la Spagna e l’Italia, una riflessione sulla qualità che non si ispiri alle norme ISO o EMAS è nelle altre nazioni relativamente recente) mostra come questa esigenza non sia ancora sufficientemente diffusa e condivisa. Soprattutto mostra l’ambiguità del quadro di riferimento di molti centri, che si impegnano per lo sviluppo sostenibile e tuttavia valutano il loro operato secondo un paradigma opposto a quello della sostenibilità (cosa che, come abbiamo visto, fanno anche le Nazioni Unite).

5.2 Indicatori di qualità espliciti ed impliciti

Abbiamo messo a confronto gli indicatori e i criteri di qualità proposti dai pochi documenti che li trattano esplicitamente (soprattutto spagnoli) con quelli espliciti e/o impliciti che emergono dall’analisi dei documenti e dei questionari raccolti. Da una prima analisi risulta evidente che, per concordare una concezione di qualità, quello che conta non sono tanto i singoli indicatori ma il quadro di riferimento, epistemologico ed educativo, nel quale vengono inseriti.

Molte richieste (di coerenza ecologica, “soddisfazione dell’utenza”) sono riduttive se rimangono gli unici criteri di valutazione; sono invece sensate se risultano legate a un contesto più ampio in cui si riconosce la flessibilità e la continua evoluzione del progetto. Abbiamo tentato quindi, nelle tabelle che seguono, di organizzare gli indicatori raccolti secondo la proposta di Robottom e Hart (1993) e quindi secondo gli stessi

paradigmi relativi alla valutazione descritti nel primo capitolo:

- nel *paradigma positivista* la chiave dell'educazione, e quindi anche dell'EA, è il possesso di informazioni corrette e oggettive e di metodologie appropriate; i criteri e i modelli a cui i futuri cittadini dovranno conformarsi sono chiari e prestabiliti; la soluzione della crisi ambientale dipende dalla migliore gestione delle risorse naturali; la visione del mondo è antropocentrica e tecnocentrica;
- nel *paradigma interpretativo* il fuoco dell'EA è nel rapporto stretto, a volte empatico, con l'ambiente; la natura e l'ambiente devono divenire valori personali per i quali si è pronti a impegnarsi individualmente; il fine ultimo è quello del cambiamento di valori per la costruzione di un'etica ambientale; la visione del mondo è biocentrica;
- nel *paradigma socio-critico* l'obiettivo dell'EA è il cambiamento, non solo di comportamenti e valori ma di modalità di concepire il mondo e le relazioni dell'uomo con il pianeta; questo cambiamento non può essere individuale ma deve investire la sfera sociale, essere aperto alle emergenze e fondarsi sulla discussione aperta e critica di qualsiasi "soluzione" proposta; la partecipazione e il coinvolgimento nelle azioni sono fondamentali; la visione del mondo è sistemica; l'attenzione è posta sulle relazioni ecologiche, sociali, economiche, politiche.

L'attribuzione degli indicatori raccolti all'uno o all'altro paradigma dipende naturalmente dal nostro punto di vista, anche perché, come abbiamo già detto per la valutazione, nel paradigma socio-critico possono essere recuperati gran parte dei criteri che fanno parte degli altri paradigmi, una volta che siano stati inseriti in un discorso più ampio, critico e sistemico. Abbiamo suddiviso gli indicatori nelle tre grandi aree suggerite dalle analisi precedenti:

1. Le *strutture*, la loro gestione e la loro coerenza edilizia, paesaggistica, ecologica, educativa con i principi dell'educazione alla sostenibilità.
2. L'*organizzazione che le gestisce*, le sue competenze scientifiche, educative, gestionali, la capacità di apprendere dall'esperienza e lavorare in partenariato.
3. La *missione educativa* del centro, il suo progetto, le modalità e le metodologie di realizzazione, le funzioni (di partecipazione, ricerca, lavoro in rete) che lo caratterizzano e che vengono considerate fondamentali per il successo delle iniziative.

Per ognuna di queste aree abbiamo costruito una o più tabelle, in cui abbiamo inserito gli indicatori, e gli indizi osservabili, raccolti attraverso i documenti e i questionari, a volte sintetizzandoli.

Le tabelle non sono rappresentative di tutti gli indicatori e gli indizi possibili, o di quelli che consideriamo necessari e rilevanti, ma solo di quelli che abbiamo effettivamente raccolto in questa indagine.

AREA 1 - Le strutture dei CEA

La loro gestione e la loro coerenza edilizia, paesaggistica, ecologica, educativa

Indicatori	Indizi rilevabili	Paradigma di riferimento
A1 Sicurezza e rispetto delle norme (standard minimi)	- requisiti legali standard e norme di sicurezza - strutture a norma antincendio	POSITIVISTA
A2 Possesso dei requisiti di base	- alloggi adeguati - pasti equilibrati - trasporto possibilmente pubblico	POSITIVISTA
A3 Possesso di certificazioni tipo ISO o EMAS	- adeguamento in funzione della certificazione prescelta	POSITIVISTA
A4 Rispetto utenti svantaggiati	- strutture accessibili a persone con particolari necessità - assenza di barriere architettoniche	SOCIO-CRITICO
A5 Impatto diretto sull'ambiente circostante	- strutture senza impatto o con minimo impatto ambientale - rispetto dei materiali e delle dimensioni tipiche dell'area e dello stile locale (possibilmente con utilizzo di strutture preesistenti)	POSITIVISTA INTERPRETATIVO
A6 Coerenza ecologica nella gestione del centro	- gestione coerente dal punto di vista ambientale: uso razionale dell'acqua e dell'energia, della carta, controllo del rumore, controllo e riciclaggio dei rifiuti (minimizzare i consumi e massimizzare la gestione per la raccolta differenziata) - attenzione a non produrre prodotti tossici e corrosivi durante le pulizie - trasmissione, attraverso la pulizia, gli allestimenti (ergonomici, in buono stato) e le decorazioni, di un messaggio adeguato al fine educativo del centro - nel centro sono eliminati i materiali non riciclabili e si tende a usare materiali naturali e di recupero - viene offerto all'esperienza e alla discussione un modello di stile di vita sostenibile (materiali da costruzione e edilizia sostenibile, trasporti, gestione della biodiversità, produzioni alimentari basate su tradizioni locali, criteri etici e rispetto della salute)	POSITIVISTA INTERPRETATIVO INTERPRETATIVO SOCIO-CRITICO

A7 Collegamento tra struttura e messaggi/obiettivi educativi	- presenza di strumentazioni e infrastrutture, all'interno e all'esterno, adeguate al programma proposto	POSITIVISTA
	- presenza di strumenti adeguati (per gli scarichi dell'acqua o per l'energia) che consentono il monitoraggio delle pratiche di gestione	INTERPRETATIVO
	- impiego di un' "architettura paesaggistica" che permette l'avvicinamento didattico degli spazi esterni e massimizza la connessione tra ciò che si fa dentro e fuori del centro (un orto, una stazione meteorologica, un giardino delle sensazioni, spazi con alberi per osservare gli uccelli, ecc.)	INTERPRETATIVO
	- le installazioni vengono progettate per adeguarsi alle necessità del programma educativo (e non viceversa)	SOCIO-CRITICO

AREA 2 - Le organizzazioni che gestiscono i CEA

Relazioni interne ed esterne, competenze del personale, modalità di lavoro

Indicatori	Indizi rilevabili	Paradigma di riferimento
B1 L'organizzazione è efficiente ed efficace	- offre una gamma completa di servizi informativi e di <i>facilities</i> (corsi, tutoraggio, sito web, pubblicazioni, premio per la progettazione di nuove soluzioni)	POSITIVISTA
	- garantisce il raggiungimento degli obiettivi prefissati a seconda dell'area educativa, delle varie fasce di età e dei curricoli corrispondenti	POSITIVISTA
	- distingue, nella varietà dei servizi offerti, tra quelli a pagamento per il sostentamento del centro e quelli forniti gratuitamente per il valore che viene loro assegnato nei confronti del pubblico.	POSITIVISTA
	- il gran numero di visitatori che arrivano ogni anno testimonia l'efficienza e la qualità dell'organizzazione	POSITIVISTA
	- impronta le proprie attività e il proprio sviluppo interno a criteri ecologici	SOCIO-CRITICO
	- si propone di pensare globalmente e agire localmente	SOCIO-CRITICO
	- prevede il monitoraggio e la valutazione delle attività per un loro miglioramento e sviluppo	DIPENDE DAL TIPO DI VALUTAZIONE
	- la valutazione/autovalutazione fa parte della programmazione che è annuale, trimestrale e specifica per ogni attività	DIPENDE DAL TIPO DI VALUTAZIONE
- realizza ricerche e riflessioni sui processi di apprendimento	SOCIO-CRITICO MA DIPENDE DAL TIPO DI RICERCA	

<p>B2 Organizzazione e rapporti interni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'equipe è polivalente, stabile e flessibile - garantisce tutte le funzioni necessarie (per la gestione amministrativa, la gestione del progetto educativo, i servizi) - assegna gli operatori più adeguati in ciascuna occasione, con turni adeguati - attribuisce responsabilità e fiducia ai responsabili dei vari settori - cura la comunicazione interna - offre/sostiene condizioni lavorative adeguate, sia in termini contrattuali che di calendario, orario, retribuzione, turni - ha al suo interno una rappresentanza sindacale che collabora a trovare soluzioni innovative ai problemi - sostiene gli operatori nella loro formazione e autoformazione continua, anche attraverso investimenti economici 	<p>INTERPRETATIVO POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p>
<p>B3 Competenze dell'organizzazione e del personale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione ha una storia e un'esperienza pratica che viene valorizzata dai diversi progetti - utilizza personale appositamente formato e accreditato, in possesso delle seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> • sensibilità nei confronti dell'ambiente circostante • bagaglio di conoscenze sia generali che specifiche in materia ambientale • passione e motivazione • formazione tecnica in base al proprio ruolo • formazione pedagogica • formazione pratica e attiva, conoscenza delle dinamiche di gruppo e di animazione • conoscenza di più lingue tra quelle europee • coinvolgimento nel campo dello sviluppo sostenibile 	<p>INTERPRETATIVO</p> <p>INTERPRETATIVO POSITIVISTA</p> <p>INTERPRETATIVO POSITIVISTA INTERPRETATIVO SOCIO-CRITICO</p> <p>INTERPRETATIVO SOCIO-CRITICO</p>
<p>B4 Rapporti con gli utenti e con l'esterno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione cura la comunicazione con l'utenza in particolare con le scuole - svolge interventi nelle scuole prima e dopo le visite, per mantenere il collegamento tra le attività presso i centri e quelle curricolari degli utenti - si impegna a sensibilizzare e motivare la popolazione locale a collaborare a una costruzione creativa del futuro - partecipa alle iniziative per lo sviluppo sostenibile della regione - lavora sul territorio in collaborazione con diversi soggetti sociali 	<p>POSITIVISTA</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p>

L'ultima area, la più complessa, viene nel paradigma positivista ridotta a pochi indicatori centrati sulla varietà e correttezza scientifica delle proposte educative e sulla soddisfazione dell'utenza. Per poterla trattare rispettandone la complessità l'abbiamo suddivisa in due parti:

- la prima è relativa alla “missione” che il centro si propone e alla coerenza tra la visione del mondo che propone e i suoi obiettivi educativi;
- la seconda è organizzata in 7 diverse “funzioni”, corrispondenti alle priorità che i centri si sono dati nella loro missione, all'interno delle quali vengono presentati gli indicatori raccolti.

AREA 3 - La mission educativa dei CEA

La visione esplicita o implicita del proprio ruolo all'interno dello sviluppo sostenibile

Indicatori	Indizi rilevabili	Paradigma di riferimento
C1 Missione educativa del centro	- viene definita esplicitamente una visione generale di educazione ambientale orientata a uno sviluppo sostenibile e una strategia del centro	DIPENDE DALLA VISIONE PROPOSTA
	- i progetti educativi elaborati sono coerenti con la visione proposta	DIPENDE DALLA VISIONE PROPOSTA
	- i progetti educativi prendono in considerazione le caratteristiche del luogo e del territorio e si collegano agli attori locali	SOCIO-CRITICO
	- i progetti educativi prendono in considerazione la molteplicità dei punti di vista e le domande aperte	SOCIO-CRITICO
	- i progetti favoriscono l'adozione di responsabilità da parte degli utenti come “ecocittadini”	INTERPRETATIVO
	- i progetti sono flessibili per adattarsi alle esigenze di scuole e gruppi di età diversi ma mantengono negli anni una coerenza	SOCIO-CRITICO
	- gli obiettivi dei progetti includono lo sviluppo di atteggiamenti positivi rispetto alla solidarietà, la pace, la cooperazione tra popoli	SOCIO-CRITICO
- i progetti aiutano gli utenti a chiarificare i propri valori e a confrontarli con altri	SOCIO-CRITICO	

AREA 3b - Le funzioni che caratterizzano i CEA

Alcuni indizi in questo caso diventano “indicatori” che andrebbero maggiormente specificati. Ogni CEA può avere nella propria missione più di una funzione

Indicatori	Indizi rilevabili	Paradigma di riferimento
<p>D1 Il centro svolge una funzione efficace di sensibilizzazione e informazione degli utenti, siano essi studenti o popolazione locale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - offre servizi che promuovono l’approfondimento delle tematiche proposte, l’aggiornamento e la formazione, risorse, materiali, installazioni, ecc. - l’impatto visivo delle esibizioni e degli strumenti di comunicazione-informazione è molto curato - le esibizioni e i progetti sono ben organizzati, con obiettivi chiari e adeguati ai differenti utenti (livelli scolari, pubblico, adulti) - nelle presentazioni è evidente una corretta conoscenza scientifica dei problemi generali e locali - può contare sulla collaborazione con esperti disciplinari - propone un ampio spettro di argomenti e di problematiche legate alla vita quotidiana - valorizza quegli aspetti della cultura popolare che non potendo disporre né del potere né dell’alfabetizzazione rischiano di essere dimenticati per sempre 	<p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>SOCIO-CRITICO</p>
<p>D2 Il centro si propone come “modello di stile di vita sostenibile”</p>	<ul style="list-style-type: none"> - elimina dalle attività tutti i materiali non riciclabili - opera un’accurata scelta dei cibi e dei prodotti di igiene e pulizia - fa attenzione a ridurre gli acquisti di prodotti imballati (per ridurre i rifiuti) - utilizza prodotti del commercio equo e solidale, biologici, con attenzione alla salute - fa attenzione all’utilizzo di distributori automatici per la connessione con la salute e con le abitudini al consumismo - le attività di EA proposte non hanno un costo ambientale, come disturbo della fauna o danneggiamento degli spazi di lavoro - nelle attività cerca il coinvolgimento degli utenti attraverso ecocodici per la gestione delle risorse e dei consumi 	<p>INTERPRETATIVO</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>INTERPRETATIVO</p>

Indicatori	Indizi rilevabili	Paradigma di riferimento
	<ul style="list-style-type: none"> - mette gli studenti in grado di prendere decisioni importanti per la loro vita, le loro abitudini (<i>life styles</i>) e il loro impatto sul pianeta, e li aiuta a pensare criticamente alle problematiche ambientali 	SOCIO-CRITICO
<p>D3 Il Centro offre opportunità di contatto con l'ambiente naturale o rurale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - offre attività ricreative, sportive, di avventura, in un ambiente naturale - le attività sul terreno sono concretamente svolte dagli studenti, con solo una supervisione da parte degli operatori - offre esperienze che coniugano la conoscenza dell'ambiente con la salute e l'alimentazione - propone un contatto con la natura che utilizzi tutti i sensi - offre un contatto diretto con la natura per sviluppare una "empatia" e una relazione con gli ecosistemi che possa sostenere la vita sul nostro pianeta - alcune delle attività proposte mostrano l'impatto dell'uomo sulla natura - le attività contrastano le varie forme di inquinamento "mentale", le abitudini nei consumi, nei divertimenti, ecc. - valorizza la lentezza, il tempo per un contatto anche individuale con la natura 	<p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p>
<p>D4 Il centro vede nell'approccio educativo il suo punto di forza e si impegna nella ricerca di metodologie adeguate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - gli obiettivi educativi mirano soprattutto alla costruzione di competenze, atteggiamenti e comportamenti - i progetti vogliono sviluppare le competenze di analisi investigativa degli utenti e quelle necessarie per il miglioramento dell'ambiente - i progetti richiedono un cambiamento degli atteggiamenti e dei valori corrispondenti - il progetto educativo è strettamente connesso con i programmi curriculari delle scuole e facilmente utilizzabile dagli utenti; dove necessario è elaborato insieme ai docenti - l'offerta educativa è basata sull'esperienza e sull'autoscoperta - gli studenti sono il più possibile i responsabili del loro lavoro e della pianificazione delle attività pratiche 	<p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>INTERPRETATIVO</p> <p>INTERPRETATIVO</p>

Indicatori	Indizi rilevabili	Paradigma di riferimento
	<ul style="list-style-type: none"> - le proposte considerano che la conoscenza debba accompagnarsi alla crescita nel sapere fare e nel saper essere - il centro accetta come premessa che l'apprendimento è un processo costruttivo - il principale criterio educativo è la centralità del soggetto, la flessibilità quindi della proposta all'interno dei vincoli costituiti dai valori che la animano - il centro adotta una pedagogia attiva, partecipativa, con differenti approcci (interdisciplinare, ludica, sensoriale, scientifica) - il centro usa metodologie attive e partecipative, basate su osservazione, sperimentazione, gioco, sviluppo dell'autonomia da parte degli utenti, ma le attività "non assomiglino in nessun modo a quello che si fa a scuola, in classe" - il progetto educativo mette in atto un ritmo misurato, che permette l'adattamento dei ragazzi a un nuovo ambiente, alla vita del centro, alle sue regole - l'approccio educativo all'ambiente integra il locale con il globale e con l'approccio sistemico 	<p>INTERPRETATIVO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p>
<p>D5 Il centro considera parte della sua "missione" la collaborazione con la comunità locale per azioni di sviluppo sostenibile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - le proposte del centro sono ispirate a una neutralità rispetto a rapporti con il mondo politico e finanziario - le attività sono centrate sul contesto in cui il centro è inserito, sulle problematiche locali, sulle tradizioni e le attività di uso e gestione delle risorse che si sono specificamente sviluppate nel territorio - il centro si impegna a sensibilizzare e motivare la popolazione locale a collaborare a una costruzione creativa del futuro - partecipa alle iniziative per lo sviluppo sostenibile della regione - lavora sul territorio in collaborazione con diversi soggetti sociali 	<p>POSITIVISTA</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p>
<p>D6 Il centro lavora in rete, accetta il confronto e lo scambio di esperienze e materiali sia con altri centri sia con altri soggetti attivi nell'EA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - propone il proprio modello a centri simili ma con minore esperienza - partecipa allo scambio di esperienze tra soggetti della stessa rete - propone iniziative dirette alla collaborazione tra centri nella stessa regione - sviluppa iniziative di cooperazione e partenariato con le istituzioni e gli organismi a livello nazionale e internazionale in materia di EA 	<p>POSITIVISTA</p> <p>POSITIVISTA</p> <p>SOCIO-CRITICO</p> <p>SOCIO-CRITICO</p>

Indicatori	Indizi rilevabili	Paradigma di riferimento
D7 Il centro è impegnato in processi di autovalutazione, riflessione e ricerca-azione	- il “centro visite” e le “iniziative di educazione e formazione” sono sostenute da un “centro di ricerca e sviluppo tecnologico”	POSITIVISTA
	- il centro considera un criterio di successo la “fidelizzazione”: quante scuole, ragazzi, operatori tornano al centro	POSITIVISTA
	- sviluppa azioni e programmi innovativi nella formazione degli insegnanti, nella produzione di materiali pedagogici e nello sviluppo della scuola attraverso l’EA	POSITIVISTA
	- la valutazione è oggetto di negoziazione con tutti i partner che partecipano all’azione	INTERPRETATIVO
	- il progetto educativo è pianificato utilizzando una metodologia di ricerca-azione, come processo continuo in evoluzione	SOCIO-CRITICO
	- fanno parte del progetto educativo la riflessione critica sul lavoro svolto, la sperimentazione e la ricerca di strategie didattiche che incoraggino il gusto e la passione di imparare insieme e di contribuire a cambiare e migliorare la società	SOCIO-CRITICO
	- le proposte educative sono considerate sempre come “provvisorie” e non “chiuse”, perché il programma sia “vivo” e si adegui alle necessità di un contesto socio-culturale in evoluzione	SOCIO-CRITICO
	- il centro lavora per rafforzare, riconoscere o definire meglio i “riferimenti culturali” per l’EA	SOCIO-CRITICO
- la valutazione fa parte dell’azione, viene alimentata dalla ricerca e la alimenta	SOCIO-CRITICO	

6. La qualità dei CEA: un sistema di indicatori per l’Emilia-Romagna

Dal panorama tracciato e dagli indicatori e indizi raccolti risulta evidente come gli obiettivi per la costruzione di un sistema di indicatori per i CEA, nazionale o regionale, siano molteplici: se da un lato, infatti, l’amministrazione ha bisogno di aver garantiti e di poter garantire *standard minimi* di qualità e di fare chiarezza, quindi, su cosa si debba intendere per qualità delle funzioni che i CEA sono chiamati a svolgere all’interno di un sistema regionale integrato, dall’altra un sistema di indicatori può orientare, attraverso procedure di valutazione esterna e di autovalutazione sistematica basate su criteri di qualità condivisi, l’evoluzione delle varie realtà.

Le condizioni necessarie perché questo accada, a livello sia regionale sia nazionale, sono

allora che:

- sia possibile identificare un quadro di riferimento per l'EA comune all'intero sistema;
- sia possibile far rientrare la diversità dei CEA all'interno di aree e indicatori comuni e valorizzare la diversità dei contenuti e l'originalità delle proposte metodologiche;
- il sistema regionale per l'EA si proponga come una comunità di pratica e di ricerca, articolata in una rete di centri, che sia elemento di sviluppo per tutte le iniziative di Educazione Ambientale e di Educazione alla Sostenibilità svolte sul territorio (scuole, educazione degli adulti, Agende 21 locali).

Solo se queste ipotesi si verificano si può procedere alla costruzione di un sistema di indicatori, attraverso un percorso partecipato che passa per:

- l'individuazione di *aree*, di settori prioritari, all'interno dei quali si vuole raggiungere un alto livello di qualità;
- l'articolazione di queste aree in *indicatori*, in criteri, all'interno dei quali siano ben definite le caratteristiche di qualità e la coerenza con il quadro di riferimento al quale gli indicatori si ispirano;
- la definizione da parte di ogni CEA, o rete di CEA, degli *indizi*, dei segni che descrivono o permettono di riconoscere la *qualità* che ogni centro sta cercando di raggiungere.

6.1 Un quadro di riferimento per l'EA

Come abbiamo visto dall'analisi svolta a livello europeo e internazionale, un elemento che accomuna chi vuole utilizzare gli indicatori (o i criteri) di qualità come strumento di valutazione coerente non solo con l'esigenza di "garantire" una qualità, ma anche di volerla migliorare, è quello di vederli strettamente correlati con la definizione ed esplicitazione del quadro di riferimento concettuale, metodologico ed etico al quale si riferiscono. Solo in questo modo, infatti, la valutazione della qualità entra a far parte di processi collettivi di costruzione di senso in cui le pratiche si confrontano tra loro e con le teorie che le ispirano. Il problema in questa operazione è quella di garantire il confronto e la ricerca di posizioni condivise e al tempo stesso garantire le diversità.

Nei seminari che, all'interno del programma regionale INFEA, l'Emilia-Romagna ha proposto ai propri CEA nel corso del 2003, a Rubiera e a Santa Sofia, l'esigenza è stata, infatti, quella di "lavorare su ciò che accomuna ma non tendere a una omologazione che tolga individualità e diversità", per cercare di chiarire, in primo luogo a se stessi, ruoli e metodologie coerenti con quelli che si pensa siano i compiti e le caratteristiche dell'EA. Lavorare rispettando le diversità è sempre un percorso difficile, e una delle sfide da raccogliere per costruire un sistema di indicatori è quella di esplicitare i propri principi irrinunciabili, definiti come "quell'insieme di valori, obiettivi, regole comportamentali che guidano le scelte e le azioni quotidiane, che offrono criteri per la valutazione delle nostre azioni e del lavoro degli altri" (Mayer 1999), accettando di riflettere

sulla loro coerenza con un quadro di riferimento negoziato e condiviso.

I documenti internazionali e nazionali che si sono succeduti in questi anni possono contribuire a costruire questo quadro di riferimento comune sul quale innestare differenze e innovazioni, solo se si tiene conto della loro evoluzione, del fatto che sono anch'essi prodotti sociali che hanno subito vicende alterne, variazioni di epistemologia e priorità, a seconda dei gruppi "di potere" e dei modelli culturali di coloro che via via organizzavano le conferenze e producevano i documenti.

I primi documenti delle Nazioni Unite, dalla Conferenza di Stoccolma del 1972 ai documenti Unesco di Belgrado, Tbilisi (1977) e Mosca (1990), documentano la transizione da una concezione di EA come "trasmissione di informazioni, in gran parte di natura ecologica, finalizzata alla conservazione delle aree e delle risorse naturali", a una concezione in cui l'EA ha come compito principale "la presa di coscienza della complessità delle interrelazioni tra ambiente naturale e ambiente socio-culturale" e si presenta come un'educazione permanente, "fondata sulla partecipazione e l'integrazione alla risoluzione di problemi locali". Il rapporto Brundtland (1987) prima e la Conferenza di Rio (1992) poi impongono con forza il confronto tra paesi industrializzati e non, e attraverso la nuova parola d'ordine, sviluppo sostenibile, determinano l'ingresso dell'economia e dei suoi vincoli nell'EA. Come sappiamo, sviluppo sostenibile è un termine ambiguo, che inizialmente non solo non aggiunge nulla alla concezione dell'EA ma la fa regredire a un ruolo "informativo" o, al massimo, di sensibilizzazione della popolazione. Un ampliamento di questo ruolo viene invece dall'attuazione di processi di Agenda 21, sempre auspicati a Rio, nei quali si riconosce l'importanza della progettazione partecipata e si propone, quindi, a tutta la popolazione il passaggio da un atteggiamento di "delega agli esperti" a uno di assunzione di responsabilità, non solo verso la risoluzione di problemi ma anche verso la loro rappresentazione.

La Carta di Salonicco, elaborata dall'Unesco nel 1998, raccoglie in parte le critiche ai documenti ufficiali di Rio e le proposte del Global Forum nella *Carta della Terra* (Trattato sull'Educazione Ambientale per una Società Sostenibile e per una Responsabilità Globale, 1993), sottolineando la necessità di un "cambiamento globale" nei modi di vivere e quindi anche nei modelli culturali. Nel 2000, a Santiago di Compostela, esperti internazionali convocati sempre dall'Unesco affrontano il problema di un'EA in cambiamento in un mondo in cambiamento, in cui la globalizzazione sta trasformando, in maniera ancora implicita, i rapporti con il pianeta e tra gli uomini: temi come quello della pace, della povertà, della fame non possono più essere considerati estranei all'EA, che non può limitarsi ad affrontare le emergenze o le fragilità dei sistemi naturali ma deve affrontare la complessità dei sistemi umani, che sono al tempo stesso sistemi di conoscenza e sistemi di potere. Si auspica un'EA che permetta all'umanità di "prepararsi per la costruzione di una nuova razionalità; contro una cultura della disperazione o dell'omologazione, per un processo di emancipazione che permetta nuove forme di

riappropriazione del mondo” (Leff 2000).

Lo spostamento di attenzione dalla risoluzione dei problemi ambientali alla costruzione di rappresentazioni alternative del mondo e della conoscenza si riflette nel contributo richiesto dall’Unesco a Morin (1999) per l’individuazione dei saperi necessari per educare al futuro. Questo processo di ampliamento e superamento dei limiti iniziali dell’EA continua con la decade per l’Educazione allo Sviluppo Sostenibile indetta dalle Nazioni Unite nel 2003, che, coordinata dall’Unesco, inizierà nel 2005. Nella proposta dell’Unesco fanno parte dell’Educazione allo Sviluppo Sostenibile non solo l’Educazione Ambientale, ma l’Educazione alla Salute, l’Educazione alla Pace, l’Educazione ai Diritti Umani, l’Educazione Interculturale e tante altre proposte trasversali che riconoscono all’educazione un ruolo fondamentale nella complessa costruzione di un mondo migliore, più solidale oltre che più ambientalmente sostenibile. In questa prospettiva l’educazione, naturalmente, non può limitarsi al settore formale, ma deve coinvolgere l’intera società in una costruzione della “società della conoscenza”.

L’evoluzione dell’EA in Italia ha seguito, e a volte anche anticipato, l’evoluzione internazionale: concetti come quelli di complessità, incertezza, rischio sono entrati da anni nel nostro “patrimonio culturale” (Mayer 1989, Ammassari e Palleschi 1991, Cogliati Dezza 1994), e sono presenti nella Circolare Ministeriale La Ferla (1996) e nella Carta dei Principi di Fiuggi (1997), ancora oggi in vigore. E nuovi concetti e nuove riflessioni stanno entrando a far parte di queste rappresentazioni comuni, anche per merito di una “contaminazione” tra i processi educativi rivolti al mondo della scuola (anche se gestiti da altri soggetti) e i processi rivolti invece al mondo degli adulti, come le Agenzie 21 locali e i patti territoriali. In questi processi l’obiettivo esplicito non è quello educativo, ma la costruzione di partecipazione e modalità di cittadinanza attiva, eppure le metodologie utilizzate e i principi su cui si fondano hanno molto in comune con i punti di arrivo dell’Educazione Ambientale e dell’Educazione alla Sostenibilità.

Sembra quindi possibile affermare che, pur sostenendo la necessità e la ricchezza delle diversità come fonte di evoluzione e cambiamento, ci siano oggi quadri di riferimento e percorsi di pensiero e comportamento dai quali non si può prescindere e che possono costituire la base comune sulla quale fondare un sistema di indicatori, o criteri, di qualità.

Se si fa riferimento ai Programmi INFEA dell’Emilia-Romagna (1999-2001, 2002-2004), alla Carta dei Principi di Fiuggi e agli ultimi documenti internazionali, si possono cominciare a elencare una serie di posizioni condivise e condivisibili:

- In un mondo globale e globalizzato l’EA deve fornire uno strumento di comprensione del presente e di prefigurazione di futuri possibili ed essere concepita come un’*educazione al cambiamento*, non tanto o non solo delle modalità di relazione tra uomo e ambiente, ma soprattutto delle modalità di “pensare” l’ambiente e immaginare nuove relazioni.

- L'EA accetta di affrontare l'apparente contraddizione tra globale e locale e contribuisce a costruire il *senso di identità e appartenenza* e a radicare una pratica della cura e della manutenzione (del pianeta, del territorio, delle relazioni sociali) fondamentale per la formazione di una cittadinanza attiva.
- L'EA si fonda su processi di *partecipazione e mediazione*, affronta i conflitti accettando anche di non risolverli e riconosce come prioritari i processi di costruzione di relazioni e rappresentazioni comuni rispetto alla soluzione rapida dei problemi.
- L'EA deve esser orientata, implicitamente e esplicitamente, alla *costruzione di una società sostenibile*, e non può quindi riguardare conoscenze disciplinari o specialistiche avulse dai contesti locali e dalle azioni concretamente possibili.
- L'EA deve proporre *contesti e metodologie coerenti* con una modalità di costruzione delle conoscenze che rispetta non solo la complessità e l'incertezza dei fenomeni sociali e naturali ma anche la complessità dell'individuo e l'incertezza del suo apprendimento.
- L'EA riconosce la *ricerca e la riflessione sulla pratica* come strumento principale per la propria evoluzione e il proprio sviluppo, accetta i vincoli e le possibilità di errore come parte intrinseca dei propri processi evolutivi e utilizza i processi di valutazione e autovalutazione per procedere nell'incertezza.
- L'EA deve essere *diffusa* sul territorio, *integrata* ad altre "educazioni" con obiettivi simili, estesa a tutte le età e i ruoli.

In questa concezione l'educazione è vista come lo strumento principale dell'umanità per la costruzione del proprio futuro, non riducibile di conseguenza a un insieme rigido di tematiche, procedure, metodologie, ma aperta all'incertezza e all'immaginazione. Il fatto che sia possibile stabilire un quadro di riferimento e un insieme di "principi" riconosciuti come "irrinunciabili" da un'intera rete di centri, non significa che non si possano incontrare differenze anche notevoli sulla maniera di metterli in pratica, ma l'esistenza di una base comune, di una serie di elementi in cui tutti si riconoscono, permette di cominciare a pensare a un sistema di indicatori di qualità.

6.2 Passi verso la costruzione di un Sistema di Qualità Regionale

Se si esaminano il documento della Commissione Regionale di Coordinamento e i criteri stabiliti dalla Regione Emilia-Romagna nel 2002 per l'aggiornamento dell'elenco di strutture qualificate come CEA si riconosce come, anche per la commissione, l'obiettivo principale per costruire in via sperimentale un sistema di indicatori di qualità non sia il controllo ma lo sviluppo della qualità: "stimolare una riflessione su ciò che ciascuno fa, sui significati, sui processi che attiva, sulle relazioni che intrattiene con gli utenti e i partner sul territorio, sulle tendenze in atto e attivabili" così da "promuovere la continuità, il rafforzamento e le sinergie progettuali ed operative tra le strutture".

Per raggiungere questo obiettivo la commissione stessa ha dato una prima indicazione

di requisiti di idoneità necessari per poter entrare a far parte della rete, fornendo così alcuni criteri con i quali confrontarsi. Un primo criterio riguarda l'adesione ai documenti internazionali, nazionali e regionali sull'EA e l'attitudine al lavoro in rete. I documenti però, come abbiamo visto, hanno subito, soprattutto a livello internazionale, un'evoluzione non sempre coerente, per cui sarà importante fare chiarezza su quali elementi vengano considerati parte del quadro.

Alcuni orientamenti più definiti sono elencati nel secondo criterio (*Continuità e qualità di progetti, attività e servizi offerti*) e articolati nella scheda "Indicatori di qualità" dei progetti che i centri sono stati chiamati a compilare. Gli indicatori elencati sono indicatori complessi e qualitativi, che si riferiscono in gran parte a quanto proposto e definito dai documenti nazionali, in particolare dalla Carta dei Principi di Fiuggi: si parla, infatti, di "concretezza e rilevanza locale dei progetti", assunzione "della complessità delle relazioni", adozione di "un approccio sistemico e interdisciplinare", adozione di "metodologie di progettazione partecipata" e di "ricerca azione", sviluppo delle "qualità dinamiche e del senso di fiducia nelle proprie abilità (*empowerment*)".

Queste indicazioni si situano chiaramente all'interno del paradigma socio-critico, sono coerenti con quanto abbiamo analizzato a livello europeo e offrono a volte delle indicazioni più avanzate.

Un ulteriore passo avanti nella direzione della costruzione partecipata di una visione comune di educazione ambientale è stato fatto nei seminari di Rubiera e Santa Sofia. Soprattutto durante quest'ultimo, attraverso il lavoro di gruppo svolto sugli indicatori, sono emersi suggerimenti interessanti e spunti per un'ulteriore definizione di "principi condivisi" all'interno dei CEA della regione. Tra i 5 gruppi che hanno lavorato (uno sulla rete, due sui centri e due sui progetti) molte sono state le affinità e le concordanze, rafforzando quindi l'ipotesi che una comune filosofia ambientale possa dar luogo a un sistema coerente, nel quale la qualità della Rete Regionale si integra con quella dei CEA e con quella dei progetti educativi specifici che i CEA sono in grado di proporre. Tra gli elementi emersi dai gruppi che aggiungono profondità agli indicatori raccolti a livello europeo spiccano:

- *La centralità della consapevolezza di sé, dell'identità*, sia della rete in quanto tale ("un'identità con vocazione pluricentrica, che non è pervasiva ma dà voce alle peculiarità dei singoli centri, che ha la funzione di caratterizzare, mettere in relazione..."), sia dei centri ("la nostra identità è quello che ci consente di comunicare") e dei progetti, mettendo in evidenza "la centralità dei valori" non come qualcosa da trasmettere ma come qualcosa da esplicitare, confrontare e con cui confrontarsi.
- *La centralità del territorio* con il quale la rete, i centri e i progetti devono entrare in relazione, non solo attraverso la co-progettazione o la facilitazione di percorsi, ma anche attraverso la capacità di dialogo, il sapersi presentare come motore di un cambiamento culturale o, in quanto rete, come "modello di integrazione di risorse e di

attori differenti”.

- *L'importanza dell'area relativa al progetto educativo*, in cui anche se i criteri di progettazione sono ormai acquisiti e condivisi, la variabilità e la diversità non si riducono a un'unica metodologia di lavoro e si riconosce che “anche se il progetto non è nostro, cioè non è uscito dalla nostra testa, comunque parla di noi”. Questo progettare nella rete e per la rete accetta di seguire dei vincoli, degli standard che riprendono declinandoli nella pratica i criteri stabiliti dalla commissione: trasversalità, interdisciplinarietà, flessibilità, complessità (anche emotiva), ricerca insieme, riflessione sull'esperienza.
- *L'organizzazione*, intesa come *struttura di relazioni* che valorizza le peculiarità di ciascuno come individuo e del centro (o della rete) nel suo insieme e consente la creatività. Un'organizzazione “intelligente che impara ad imparare”, e che è quindi anche capace di riflettere su se stessa, prendersi cura della manutenzione delle relazioni e delle competenze attraverso l'accoglienza (all'interno e all'esterno) e la formazione. Un'organizzazione che ha come indizio (forse non come indicatore) anche la capacità di auto-sostentamento.
- La *coerenza* tra i *valori* espressi nell'identità (del centro, della rete) e le *azioni concrete* e i progetti che vengono messi in atto, le finalità di un progetto e gli strumenti utilizzati, i principi che guidano l'azione e i principi che reggono l'organizzazione. Coerenza che ha bisogno di riflessione sull'esperienza, ricerca, monitoraggio e valutazione, sia interna che esterna.

Altri elementi sono risultati più specifici del punto di vista dal quale si guardava alla qualità: così chi ha discusso la qualità della rete ha identificato come un'area importante quella della *comunicazione* e dello *scambio*, in una prospettiva di integrazione di risorse che migliori l'efficienza dell'intera rete. Chi si occupava di centri ha messo l'accento sulle caratteristiche che dovrebbero avere le *azioni svolte nel territorio*: per esempio quella di “dare una scossa, portare fuori dagli schemi tradizionali”. Chi si occupava di progetti ha sottolineato il ruolo delle emozioni e la necessità di riflettere sulle *competenze* che si vogliono costruire e si mettono in atto durante il percorso. Il lavoro svolto in questi seminari è stato quindi il primo passo verso una costruzione partecipata non solo di un possibile sistema regionale di indicatori che si ispiri a quanto raccolto a livello europeo, ma soprattutto di un quadro di riferimento per l'EA all'interno del quale tutti i partecipanti possano riconoscere il proprio ruolo e quello degli altri, la necessità di vincoli e regole non come ostacolo ma come garanzia di creatività e rispetto della diversità.

Riferimenti bibliografici

- Ammassari R. e Palleschi M.T. (a cura di), *Educazione Ambientale: gli Indicatori di qualità*, Isfol SR, Franco Angeli Editore, 1991
- Ankonè H., Kuypers B., Pieters M., Van Rossum J., *Quality indicators for Environmental Education*, National Institute for Curriculum Development (SLO), Enschede, Olanda, 1998.
- Bertacci M., *L'educazione ambientale nella scuola dell'autonomia*, Cappelli, 2000
- Borgarello G., Bottirolì A., *Progettazione e ricerca in Educazione Ambientale*, Regione Piemonte, Rete regionale di servizi per l'Educazione Ambientale, Laboratorio didattico sull'ambiente di Pracatinat, Fascicolo 8
- Borgarello G., Mayer M., Tonucci F., *Un Sistema di Indicatori di qualità*, CRIDEA, Regione Umbria, 2000
- Centro Municipal de Investigacion y Dinamizacion Educativa, *Catalogo de criterios para la evaluacion de programas de Educacion Ambiental*, Aera de Cultura y Educacion, Ayuntamiento de Sevilla, 1992
- Cini M., *Il Paradiso Perduto*, Feltrinelli, 1994
- Cogliati Dezza V., *Un mondo tutto attaccato*, Franco Angeli Editore, 1993
- Coleman V., *Quality Indicators Versus Quality Criteria: Reviewing Approaches towards the evaluation of Education for Sustainable Development*, Graduate School of Environment, Macquarie University, Sydney, Australia, 2003
- Cronbach U., *Designing evaluations of Education and Social Programs*, San Francisco, Jossey Bass, 1983.
- Eide K., *The need for statistical indicators in education*, OECD Washington Conference on Educational Indicators, 1987, in *Scuola Democratica*, Vol. XII, n. 1-2, 1989
- Elliott J. (a cura di), *Environmental Education on the Way to a Sustainable Future*, ENSI International Conference Report, Linz, 1998.
- Galetto C. (a cura di) *A scuola d'ambiente. Educazione e formazione per lo sviluppo sostenibile*, Ecole, 1999
- Ginzburg C., *Miti, emblemi, spie*, Einaudi, 1986.
- Global Forum di Rio, *La "Carta della Terra". Il manifesto dell'ambientalismo planetario*, ISEDI, UTET 1993
- Guba E. e Lincoln Y., *Fourth Generation Evaluation*, Newbury Park, CA, Sage, 1989
- L. Guerra, *Riflettiamo e ripartiamo*, intervento di chiusura del seminario di Rubiera, Centocielì, n. 2, 2003
- Gutierrez Perez J., *La calidad educativa de los equipamientos ambientales, un debate necesario*, in 2as Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y León, 3-5 novembre 1994, Junta de Castilla y León
- Gutierrez Perez J., *Evaluación de la calidad educativa de los equipamientos ambientales*, Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente, 1995
- Gutierrez Perez J., Benayas J., Pozo T., *Modelos de calidad y practicas evaluativas predominantes en los equipamientos de educacion ambiental*, Topicos, vol.1, no.2, 1999
- Flogaitis E. e Liriakou G., *Quelle évaluation pour quelle Education relative à l'Environnement? Approche comparative de trois paradigmes pour l'évaluation*, *Education relative à l'environnement*, Regard, Recherche Reflexions, vol. 2, 2000
- Leff E. (a cura di), *La complejidad ambiental*, Siglo XXI-Pnuma-Unam, Mexico, 2000
- Losito B., Mayer M., *Educazione Ambientale: un banco di prova per l'innovazione*, Rapporto Nazionale Italiano per la ricerca ENSI, CEDE, 1995
- May T. S., *Elements of Success in Environmental Education through Practitioner Eyes*, The Journal of Environmental Education, vol. 31, n. 3, 2000
- Mayer M. (a cura di), *Una scuola per l'ambiente. Risultati di una ricerca promossa dall'OCSE*, I Quaderni di

Villa Falconieri, n. 18, CEDE, 1989

Mayer M., *Environmental Education in Italy: proposals for an evaluation strategy*, European Journal of Education, Vol. 26, no. 4, 1991

Mayer M., *Evaluating the outcomes of Environment and School Initiatives*, Evaluating Innovation in Environmental Education, Paris, OECD Documents, 1994

Mayer M., *Educación ambiental: de la acción a la investigación*, Enseñanza de las ciencias, 16 (2), 1998

Mayer M. (a cura di), *L'Educazione Ambientale come terreno di mediazione: una ricerca su competenze e ruoli degli operatori dei Laboratori Territoriali*, CEDE, 1999

Mayer M., *Indicateurs de qualité pour l'ErE: une stratégie évaluative possible?*, Education relative à l'environnement, Regard, Recherche Reflexions, n. 2, 2000

Mayer M., *Educazione ambientale: agente o oggetto di cambiamento?*, in Ferrari I., Vianello G. (a cura di) *Un Po di acque*, Diabasis, 2003

Mayer M. (a cura di), *Qualità della scuola e ecosostenibilità*, Franco Angeli Editore, 2003

Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente. Direccion general de Calidad y Evaluacion Ambiental, *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*, Seminario permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental, 1997

Moorcroft, Desmarais, Hogan and Berkowitz, *Authentic assessment in the Informal Setting: How it can work for you*, The Journal of Environmental Education, vol. 31, n. 3, 2000.

Norris N., *Evaluating Environmental Education Initiatives: issues and strategies*, in Elliott J. (a cura di) *Environmental Education on the Way to a Sustainable Future*, ENSI International Conference Report, Linz, 1998.

Nuttal D., *Les indicateurs internationaux de l'enseignement: leurs fonction et leurs limites*, in CERI/OECD, L'OCDE et les indicateurs internationaux de l'enseignement. Un cadre d'analyse, OECD, Paris, 1992

Oakes J., *Educational Indicators. A guide for Policymakers*, Scuola democratica, XII, n.1-2, 1989

OCSE, *Indicatori di Qualità dell'Istruzione*, Armando Editore, 1994

OECD, IMF, WBG & UN, *A Better World For All: 2000 Goals*, USA, 2000

Rabitti G. (a cura di), *Valutazione dell'area di progetto per l'educazione ambientale*, IRRSAE E.R. e MPI Direzione Tecnica, 1995

Robottom J., *Social critique or social control: some problems for evaluation in environmental education*, The Journal of research in Science Teaching, 26, 1989

Robottom J., Hart P., *Research in Environmental education. Engaging the debate*, Deakin University, Victoria, 1993

Schulze S., *Evaluation of Environmental education centres. A research design for the case study method*, Southern African Journal of Environmental Education, n. 12, 1991-92

Simmons D., *Are we meeting the goal of responsible Environmental Behavior?*, The Journal of Environmental Education, Vol. 22, n. 3, 1991

Seminario permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental, *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 1997

UN CSD, *The Blue Book. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies*, United Nations, 1996

Vozick E., *Environmental learning centers: A Template*, Taproot, Vol. 11, n. 4, 1999

Wilson T. e Martin J., *Centers for Environmental Education: Guidelines for Success*, Western Kentucky Univ., Tennessee Valley Authority, 1991

Appendice

Schede sui centri di educazione ambientale europei

Schede sui centri di educazione ambientale europei

I centri considerati nell'indagine sono quelli che hanno risposto al questionario e/o inviato materiali relativi alle proprie attività. La varietà di situazioni riscontrate ha indotto a compiere una scelta per la presentazione delle esperienze analizzate e per la loro comparazione con la situazione italiana. È stato così stabilito di suddividere le diverse tipologie in tre categorie:

- CEA - centri le cui funzioni principali riguardano l'educazione, la formazione e l'informazione e comunicazione;
- AGENZIE - organizzazioni istituzionali o con supporto istituzionale, le cui funzioni principali sono la formazione, il coordinamento e/o la ricerca e valutazione;
- NETWORK - reti di organizzazioni istituzionali e non (per lo più associazioni) le cui funzioni sono principalmente il coordinamento, ma a volte anche la ricerca e valutazione.

Vale la pena sottolineare che la funzione di supporto ai processi di sviluppo sostenibile locale è una funzione di comparsa piuttosto recente nel panorama dell'educazione ambientale, che viene generalmente svolta da tutte le tre tipologie esaminate.

Le schede descrittive dei diversi centri che hanno collaborato sono pubblicate su cd. I materiali raccolti sono disponibili presso la Biblioteca del CREA. Nelle pagine seguenti, a titolo di esempio, sono riportate alcune schede relative a centri di vari paesi europei.

I centri considerati nell'indagine

Centro	Tipologia	Paese	Web
1. De Vroente	CEA	BE	www.devroente.be
2. Centre de Dépaysement et de Plein Air (CDPA) La Roseraie	CEA	BE	users.skynet.be/laroseraie
3. CRIE Mariemont	CEA	BE	mrw.wallonie.be/dgrne/education/crie/mariemont
4. CRIE Villers La Ville	CEA	BE	http://www.cjef.be/OJ/nature.htm
5. CRIE Liege	CEA	BE	www.education-environnement.be/crie
6. Esrum	CEA	DK	www.esrum.dk
7. Arcipelago nature school Ltd	CEA	FIN	www.naturskolan.com
8. Les Isards	CEA	FRA	Les.isards@free.fr
9. Argyroupolis	CEA	GRE	acee@otenet.gr
10. GAIA Centre	CEA	GRE	www.cordis.lu/greece/spotlight1.htm
11. The Nature School of Hamar	CEA	NOR	http://www.hamar.kommune.no
12. Parque Biológico de Gaia	CEA	POR	www.parquebiologico.pt/index-2.html
13. Caja Cantabria	CEA	SPA	http://obrasocial.cajacantabria.com/OSMedioambiente.asp
14. Camp d'Aprenentatge Delta de l'Ebre	CEA	SPA	www.xtec.es/cda-delta
15. Centre de Recursos Barcelona Sostenible	CEA	SPA	www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/did7/es_2058/d7_c.html
16. CEIDA Urdaibai	CEA	SPA	www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/did7/es_2058/d7_c.html
17. Centro di Educaciòn Ambiental y Turismo Rural ACTIO	CEA	SPA	www.lahoya.net/actio/
18. Centro di Educaciòn Ambiental y Turismo Rural "Cortijo Balderas"	CEA	SPA	www.cortjobalderas.com
19. Centro de Inovacion educativa "Huerta Alegre"	CEA	SPA	www.huertoalegre.com
20. Fuente columbares	CEA	SPA	www.fuentecolumbares.com

Centro	Tipologia	Paese	Web
21. Molino de Lecrin - Remolino	CEA	SPA	www.educa.org
22. Sargantana s.l.l	CEA	SPA	www.sargantana.info
23. Bramley Frith	CEA	UK	www.bramleyfrith.co.uk/index.htm
24. Bishopwoods	CEA	UK	www.bishopswoodcentre.org.uk/
25. Calshot	CEA	UK	www.calshot.com
26. Centre for Alternative Technology	CEA	UK	www.cat.org.uk
27. Réseau de Centres Régionaux d'Initiations à l'Environnement (CRIE) en Région Wallonne	AGENZIA	BE	mrw.wallonie.be/dgrne/reseau_crie/lereseau.htm
28. National Examination and Qualification Centre	AGENZIA	EST	www.ekk.edu.ee
29. Environmental Education Research Centre (EEReCe)	AGENZIA	GRE	http://www.ecd.uoa.gr/engmenu.htm http://www.mirror-project.net/uoa.htm
30. CEIDA, Centro de Educación e Investigación Didáctica Ambiental, Galicia	AGENZIA	SPA	www.ceida.org
31. Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)	AGENZIA	SPA	www.mma.es/educ/ceneam/index.htm
32. The Regional Environmental Centre (REC) for Central and Eastern Europe	AGENZIA	EU	www.rec.org
33. Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et l'Environnement (Graine)	NETWORK	FRA	graine.lr.free.fr/presentation.html
34. Réseau d'Éducation à l'Environnement en Bretagne (REEB)	NETWORK	FRA	www.educ-envir.org/reeb
36. CEA Network	NETWORK	GRE	acee@otenet.gr
37. Environmental Education and Communication Programme Office (EECPO)	NETWORK	HUN	www.konkomp.hu
38. CEIDA, Centros de Educación e Investigación Didáctica Ambiental País Vasco	NETWORK	SPA	www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/did7/es_2058/d7_c.html

Centro	Tipologia	Paese	Web
39. Field Study Center	NETWORK	UK	www.fscoverseas.org.uk/about/index.aspx
40. ECOLINK – rete europea degli EcoCentri	NETWORK	EU	www.ecosites.net

Grecia

Centro **Kre Argyroupolis**

Fonti/documenti

Intervista con George Farangitakis (direttore del centro), visita al centro, pieghevole di presentazione, materiali didattici e informativi.

Descrizione del centro e delle sue attività

Il centro Argyroupolis si trova alla periferia di Atene ed è il secondo dei 24 centri realizzati dal Ministero dell'Educazione in Grecia. Ha sede in una zona densamente abitata, raggiungibile con i mezzi pubblici, ed è ospitato all'interno di un edificio a tre piani (di fronte a una scuola elementare) e dotato di un piccolo giardino arricchito con specie mediterranee. Il centro ha la possibilità di ospitare una decina di persone, ma in genere è utilizzato per attività che si svolgono nell'arco di una sola giornata. La struttura, che ha anche una funzione di coordinamento degli altri centri del Ministero, dispone di ampi uffici, aule e laboratori dotati di materiale audiovisivo e attrezzati per analisi chimiche e microbiologiche, un'aula informatica a uso quasi esclusivo degli operatori.

Le attività proposte, come quelle degli altri centri, si rivolgono a tutti, ma nella pratica il bacino d'utenza sia locale che regionale è composto quasi esclusivamente da studenti e insegnanti (l'Attica è la regione più densamente popolata di tutta la Grecia). Data la felice posizione del centro e l'interesse delle scuole a recarsi ad Atene, vengono accolte anche scuole di altre regioni.

Il centro lavora ogni anno con circa 180 scuole interessate a svolgere attività giornaliera, ma riceve richieste molto superiori (600 scuole circa). Il personale è composto da un direttore e 7 operatori, che sono insegnanti della scuola obbligatoria e secondaria di varie discipline, distaccati presso il centro a seguito di un concorso regionale. Agli operatori si aggiungono una segretaria e un'addetta alle pulizie. L'obiettivo, condiviso con gli altri centri, è di fornire a studenti e insegnanti la possibilità di lavorare sul campo e in gruppo, promuovendo l'applicazione di una metodologia attiva al fine di sviluppare senso critico e capacità di discussione. I programmi di attività offerti dipendono invece dalle specificità dei singoli centri (ad Argyroupolis una particolare attenzione è rivolta ai temi del traffico e del verde intorno alla città).

Ogni anno il Ministero offre alle scuole la possibilità di svolgere un'attività di una giornata e una di tre giornate, scegliendo il centro dove vogliono recarsi. I costi per le attività e il soggiorno presso il centro sono a carico del Ministero, le spese per il trasporto sono pagate dalle scuole. Mentre in alcuni centri è possibile soggiornare, il centro di

Argyroupolis è convenzionato con strutture apposite. Il lavoro sul campo si svolge in località vicine raggiungibili in pullman.

Il centro offre anche corsi di formazione rivolti agli insegnanti e coordina network tematici che curano lo scambio tra scuole impegnate sugli stessi temi, proponendo loro anche materiali di lavoro. Le scuole greche, per legge, hanno la possibilità di lavorare per progetti, con 40 ore disponibili per lavori interdisciplinari, e i materiali e le attività che vengono proposti servono anche per fornire stimolo e sostegno a questa metodologia di lavoro. Attualmente il centro coordina due network tematici nazionali sul tema del “mare” e su “città sostenibili e qualità della vita”. Il centro collabora con numerosi partner, soprattutto docenti universitari interessati ai problemi ecologici e ambientali, ma anche Ong e istituzioni attive nella comunità locale (forestali, tecnici municipali, ecc.).

Criteri di qualità impliciti/espliciti

Per il direttore del centro i criteri per valutare la qualità dei programmi di un CEA sono:

- il rapporto con l'ambiente locale e i relativi problemi;
- una corretta conoscenza scientifica dei problemi e quindi la collaborazione con esperti disciplinari;
- la soddisfazione e il piacere di partecipare manifestati da insegnanti e studenti;
- l'uso di metodologie come il lavoro sul campo, il lavoro di gruppo, il lavoro in laboratorio, ecc.;
- l'utilizzo del lavoro proposto nelle attività scolastiche curricolari.

Un criterio implicito, che traspare sia dalle scelte fatte per il personale che dall'osservazione diretta delle attività in aula, è come il riferimento metodologico rimanga la scuola, anche se è ben evidente la tendenza a “modernizzare” i metodi educativi: si usano giochi da tavolo e da parete (funzionali alla memorizzazione o al *problem solving*), lavagna luminosa e trasparenze, lavori di gruppo per “l'applicazione di quanto spiegato”, analisi sul campo o in laboratorio strettamente guidate da schede o da “esperti”.

Materiali disponibili

Esempi di materiali prodotti dal centro (bilingui o comprensibili attraverso disegni):

- il bollettino n. 1 del network tematico sul mare (2001);
- il quaderno “La foresta - Il verde intorno alla città”;
- il quaderno “Traffico e inquinamento atmosferico”.

I materiali proposti dai quaderni sono esaurienti nel dare informazioni e proporre giochi di parole o domande per verificare la comprensione. I quaderni hanno una struttura fortemente scolastica e le attività proposte sono quasi sempre un ausilio alla memorizzazione e non all'immaginazione o all'esplorazione.

Regno Unito - Inghilterra

Centro

Bramley Frith Environmental Education Centre

Fonti/documenti

Sito web e questionario a cura di Helen Joy (referente per la rete National Grid Trasco e Centre Assistant).

Descrizione del centro e delle sue attività

Il centro si trova all'interno di un'antica foresta di circa 27 ettari nell'area di Bramley Substation (Contea di Hampshire) ed è frutto di una *joint venture* tra il National Grid Company plc (una società di produzione e distribuzione energia, che tra le azioni "sociali" promuove l'attenzione all'ambiente e all'educazione ambientale) e l'Hampshire Education Authority. Il personale è composto da un responsabile a tempo pieno (un insegnante qualificato), uno *student assistant*, uno staff di segreteria responsabile anche dell'accoglienza, oltre che da un certo numero di volontari.

Il centro propone diverse attività trasversali al curriculum che, attentamente elaborate in base alle disposizioni del curriculum nazionale, possono essere realizzate con studenti di diverse fasce d'età e livelli di competenza. La struttura opera nel contesto locale, rivolgendosi principalmente alla Contea di Hampshire, ma anche ad altre aree nel sud dell'Inghilterra. Come partner del network formato da 12 CEA appartenenti al National Grid Trasco (la finanziaria del National Grid li sostiene con circa 200.000 euro annuali), il centro è coinvolto in iniziative a livello nazionale. Come fonte di finanziamento utilizza per il 50% fondi pubblici e per il 40% sponsorizzazioni da privati.

La *mission* del centro è di offrire un ambiente sano, stimolante e generoso, di salvaguardare il futuro della foresta di Bramley Frith, sia dal punto di vista ecologico che come sito archeologico.

Le attività proposte riguardano per il 90% esperienze giornaliere, rivolte a studenti e insegnanti o, in generale, a un pubblico giovane, con programmi incentrati sull'osservazione e la ricerca naturalistica ed ecologica, le modalità di gestione del patrimonio boschivo e del suo utilizzo (produzione di legname, produzione di carbone, ricostruzione di un antico granaio, ecc.) e la realizzazione di oggetti e strumenti in legno (tornio tradizionale, manufatti artigianali).

Il centro si sta inoltre adoperando per diventare un vero e proprio *Eco-centre*, come parte del progetto ENCAMS (*Environmental initiative to increase environmental awareness*), una *charity* (Onlus) che nel Regno Unito promuove l'attenzione verso il problema dei rifiuti, la riduzione della loro produzione, la pulizia delle aree naturali, ecc. Questa iniziativa, che coinvolge l'intero centro con lo scopo di sensibilizzare maggior-

mente i visitatori, ha portato alla definizione di un piano di *Environmental Policy* e di un *Eco-Code*, ai quali si può aderire tramite collegamento al sito web del centro. Per gli studenti in visita al centro, l'adesione al progetto si traduce in una competizione tra chi produce meno rifiuti pro capite: sul sito viene costantemente aggiornata la classifica, come stimolo a far sempre meglio.

Nell'ambito del National Grid Trasco si sta lavorando con gli altri 12 centri sul tema dei criteri di qualità per gli Environmental Education Centre, ma al momento non sono disponibili ulteriori dettagli. Per la Contea di Hampshire esiste un registro delle imprese che operano in campo educativo e formativo (*Hampshire education establishment*) e un documento sui criteri per definire gli Environmental Education Centre (*Off-site activities and educational visits guidance*).

Criteri di qualità impliciti/espliciti

Il criterio principale, esplicitamente proposto, è il rispetto dell'*Eco-Code* che fissa scelte e indirizzi di gestione del centro, ispirato principalmente alla coerenza tra i messaggi proposti agli utenti e le pratiche e l'organizzazione del centro medesimo (che si propone quindi come modello di sostenibilità).

Gli aspetti sostanziali riguardano la coerenza nella gestione delle strutture del centro per:

- minimizzare gli impatti;
- controllare le emissioni;
- dimostrare il principio riduzione-riuso-riciclo;
- ridurre i consumi di risorse primarie (acqua, energia, ecc.) e la produzione di rifiuti;
- ridurre gli sprechi;
- promuovere l'utilizzo di mezzi di trasporto pubblici o ecologici;
- promuovere acquisti consapevoli ed ecologicamente compatibili.

Questi aspetti riguardano prima di tutto lo staff e i volontari del centro e poi i visitatori e le scuole, all'insegna di una sensibilità per l'ambiente a livello sia locale che globale. L'*Eco-Code* si lega direttamente alla *Environmental Policy* che propone gli indirizzi per il coinvolgimento della comunità locale e le modalità di confronto e aggiornamento del codice stesso, per informare gli utenti e i collaboratori sulle scelte effettuate. La *Environmental Policy*, infine, offre alcuni suggerimenti per la gestione dei rifiuti, dai quali è nata una proposta didattica rivolta alle scuole che partecipano a questa attività.

Belgio - Regione Vallone

Centro

Centre Régional d'Initiation à l'Environnement de Liege / Education-Environnement ASBL

Fonti/documenti

Sito web, questionario a cura di Marc Philippot (coordinatore del centro).

Descrizione del centro e delle sue attività

Il centro è gestito dalla società senza fini di lucro Education-Environnement asbl (www.ful.ac.be/hotes/educenv/), con il sostegno del Ministero della Gestione del Territorio, dell'Urbanistica e dell'Ambiente della Regione Vallone e si trova presso la Maison Liégeoise de l'Environnement, all'interno di un parco botanico. La struttura è in collegamento con la Fondation Universitaire Luxembourgeoise (www.ful.ac.be) e l'Istituto di Eco-Pedagogia. Fa parte inoltre della rete regionale dei CRIE (*Centres Régionaux d'Initiation à l'Environnement en Région Wallonne*), che sono stati istituiti nel 1999 in base a una ripartizione geografica di tutta la regione. Esiste un documento ufficiale che definisce le funzioni e le caratteristiche minime dei centri, come pure alcuni parametri relativi ai requisiti di qualità.

La *mission* del centro è quella di promuovere la formazione di "ecocittadini", attraverso la sensibilizzazione e l'approfondimento di temi legati all'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile, all'uso razionale dell'energia, agli "eco-consumi" e ai problemi propri dell'ambiente urbano. Le attività che vengono proposte dal centro sono principalmente rivolte al mondo della scuola, ma anche a cittadini adulti e professionisti del settore. Trattandosi di iniziative a carattere regionale vengono realizzate per lo più in forma di attività giornaliere o modulate attraverso appuntamenti successivi ma non residenziali. I temi affrontati rientrano tra quelli propri dell'EA e si riferiscono a un ambito di lavoro prettamente urbano (rifiuti, riciclaggio, consumi, mobilità, alimentazione, energia). La formazione degli adulti è incentrata sull'approfondimento di tematiche legate allo sviluppo sostenibile. L'equipe del CRIE offre anche attività come centro estivo, appoggiandosi a un'altra struttura fuori città, sempre in forma non residenziale.

Criteri di qualità impliciti/espliciti

- accordo/accreditamento presso la Région Wallonne come CRIE (*Centre Régional d'Initiation à l'Environnement*) mediante un processo di valutazione annuale;
- crescita continua a partire dalla fondazione dell'associazione (1972);
- presenza di personale sotto regolare contratto e correttamente formato sia all'inizio sia attraverso una formazione continua;

- utilizzo di un processo di autovalutazione del personale e del lavoro in équipe;
- utilizzo della valutazione delle attività da parte dei partecipanti;
- neutralità rispetto a rapporti con il mondo politico e finanziario;
- distribuzione nel territorio in base a caratteristiche geografiche o ambientali, ma soprattutto in funzione del bacino di utenza e di particolari aspetti sociali;
- obiettivi pedagogici rivolti allo sviluppo di competenze utili per le azioni da intraprendere e assunzione di decisioni sia individuali che collettive;
- utilizzo di metodologie di lavoro su quattro assi fondamentali (scoperta, comprensione, capacità critica, azione);
- accessibilità a tutte le attività per le persone svantaggiate;
- utilizzo di processi di formazione continua;
- applicazione di processi di valutazione;
- sviluppo delle opportunità di comunicazione attraverso le tecnologie;
- partecipazione attraverso un referente alle iniziative in rete di confronto, collaborazione e scambio con gli altri CRIE;
- cooperazione con la Regione Francofona e con relativi CDPA.

Spagna

Centro

Camp d'Aprenentatge Delta de l'Ebre

Fonti/documenti

Sito web, incontri e questionario a cura di Oscar Cid Favà (direttore del centro), materiali didattici e informativi.

Descrizione del centro e delle sue attività

I “campi di apprendimento” sono servizi educativi del Dipartimento dell'Educazione della Generalitat (Regione) catalana: sorta di centri nei quali si svolgono campi scuola, ai quali accedono tutti gli istituti scolastici della regione. Ne esistono 10, diffusi in tutta la Regione Autonoma di Catalogna. Le caratteristiche e le funzioni dei *Camps* sono definite da un Decreto Regionale del 1995. Il centro Delta de l'Ebre si rivolge principalmente al mondo della scuola e alla comunità locale, operando in ambito provinciale e regionale. La fonte di finanziamento è per l'80% di origine pubblica, mentre il restante 20% proviene dagli utenti. Le attività proposte sono soprattutto visite, laboratori e soggiorni per studenti e giovani (70%), mentre circa il 20% delle iniziative riguarda la formazione degli insegnanti e il coordinamento di progetti. Una minima percentuale dell'impegno è dedicata a sostenere processi di sviluppo locale (5%) e al coordinamento con la rete dei CEA (5%).

Tre sono i punti indicati dalla *mission* del centro, che fanno da sfondo alle modalità di intervento:

1. promuovere la conoscenza dell'ambiente naturale e sociale;
2. favorire la ricerca e l'innovazione nello studio dell'ambiente;
3. contribuire a integrare l'EA nel sistema educativo.

Le principali attività messe in atto dal centro riguardano:

- definizione, sviluppo e applicazione di programmi e attività di EA per tutti i tipi di utenti;
- formazione dei docenti sulle metodologie dell'EA;
- elaborazione di risorse didattiche e materiali per l'EA;
- proposte esemplificative circa la coerenza ambientale nelle strutture;
- sviluppo di processi di Agenda 21 per la comunità locale e per la scuola.

Per quanto riguarda il dibattito sulla qualità, tema che in Spagna è molto sentito, in Catalogna esso è affrontato a più livelli. Da un lato ci sono i requisiti minimi che il registro regionale richiede per il riconoscimento dei centri da parte del Dipartimento Ambiente (qualificazione professionale degli operatori, statuto, programma educativo ed eventuali autorizzazioni per le strutture recettive), dall'altro c'è la partecipazione dello

stesso centro alla costruzione di strumenti e criteri per la qualità dei CEA, sia in ambito nazionale (seminari permanenti, conferenze, forum) che regionale.

A questo proposito sono da segnalare il “Manuale di Buone Pratiche” rivolto ai CEA realizzato dalla Società Catalana per l’Educazione Ambientale (SCEA) e la proposta dell’APCA (Associazione degli Operatori dei Campi di Apprendimento).

Criteri di qualità impliciti/espliciti

È in corso di elaborazione un documento, che sarà ultimato nei primi mesi del 2005, finalizzato ad analizzare il percorso dell’esperienza dei Camps, con l’obiettivo di prospettare un nuovo modo di operare che incorpori i cambiamenti registrati dal sistema educativo e l’insieme dei saperi acquisiti dagli operatori dei centri. Si tratta di un’iniziativa che nasce come processo partecipativo (“Un nuovo impulso ai Campi d’Apprendimento”) per l’elaborazione di un’indagine sulla situazione locale, incentrata su tre elementi:

- fondamenti pedagogici, principi e caratteri di identità dei CEA e loro funzioni;
- risorse materiali, umane e organizzative;
- organizzazione interna e funzionamento.

In generale, le caratteristiche che possono definire un CEA di qualità secondo le proposte sviluppate nell’ambito dell’APCA, sono in sintesi le seguenti:

- progetti coerenti con i principi dell’EA;
- esperienza verificata;
- stabilità nel tempo dell’équipe di progetto;
- capacità di adeguare le proposte ai differenti utenti cui sono dirette;
- nel caso del Centro Risorse Barcellona Sostenibile, un particolare riferimento alla realtà urbana, andando al di là del rapporto con le sole scuole;
- nel caso degli altri CEA, un riferimento alla specifica situazione territoriale in cui sono inseriti e l’integrazione con le strategie territoriali;
- utilizzo di un’ampia gamma di risorse educative.

Ungheria

Centro

Environmental Education and Communication Programme Office - EECPO

Fonti/documenti

Report annuale (opuscolo in inglese, 8 pagine), interviste a Zsuzsanna Kolimar (responsabile del centro) e Nikolett Széplaki.

Descrizione del centro e delle sue attività

Il centro è un'agenzia nazionale del Ministero dell'Educazione creata nel 1999, che riceve finanziamenti annuali dai ministeri dell'Educazione e dell'Ambiente. La *mission* che persegue è di “educare la cittadinanza a sviluppare saperi, sensibilità e responsabilità rispetto al proprio ambiente nella prospettiva di promuovere un interesse attivo verso la sostenibilità ambientale”. Attualmente lo staff è composto da 6 persone, coadiuvate da gruppi di esperti per i diversi programmi.

Il centro sviluppa ricerche, sperimenta e valuta programmi sul campo, cercando al tempo stesso di facilitare il flusso di informazioni tra tutte le organizzazioni impegnate in attività di EA, coordina le *Forest Schools* e ha avviato un programma della durata di 6 anni per migliorarne la qualità.

Le *Forest Schools* sono nate in seguito alla pubblicazione del curriculum proposto dal Ministero e di una “Guida all'Educazione Ambientale” realizzata dal centro con riferimento al quadro del curriculum stesso.

Nella proposta ministeriale, infatti, per l'assegnazione di fondi ai progetti scolastici si richiede che ogni alunno della scuola obbligatoria abbia l'opportunità di frequentare almeno una volta una *Forest School*, ovvero un periodo di cinque giorni centrato sulla costruzione del senso della comunità, sulla scoperta dell'ambiente circostante e sull'interdipendenza tra uomo e natura.

L'effetto più immediato è stata la comparsa in tutto il paese di nuove *Forest Schools*, nate su iniziativa di Ong, famiglie, scuole, autorità locali, che sono divenute un esempio di metodologia attiva in contrapposizione ai metodi tradizionali. Si è anche costituita la Forest School Foundation, una Ong che insieme all'EECPO ha organizzato seminari e conferenze e realizzato un manuale dedicato a questa esperienza innovativa. Contemporaneamente si è posto il problema del finanziamento e della qualità delle *Forest Schools*. Attualmente sono circa 160, si autofinanziano (con fondi dalle autorità forestali, dai comuni, dai privati), ma ricevono anche un finanziamento dallo Stato attraverso l'EECPO.

Ogni anno viene stabilita una priorità per i finanziamenti e il prossimo bando sarà par-

ticolarmente orientato al miglioramento delle infrastrutture, anche se prima sarà necessario un accreditamento.

Criteri di qualità impliciti/espliciti

L'EECPO sta sperimentando e completando una proposta per un processo di accreditamento delle *Forest Schools* che passi attraverso un sistema di criteri di qualità e possa anche essere utilizzato per un'assegnazione trasparente dei finanziamenti. Il sistema è stato sviluppato internamente all'EECPO, ma in comunicazione con diverse *Forest Schools*, ed è attualmente sperimentato da alcune di esse per migliorarlo e completarlo, con l'obiettivo di una sua messa in opera a partire dal gennaio 2004. Il processo prevede quattro passi principali:

1. un dossier di autovalutazione da parte del centro sulla base del sistema di criteri;
2. una visita per un monitoraggio e un controllo di quanto dichiarato;
3. una valutazione da parte di una commissione;
4. l'assegnazione del marchio *Forest School*.

Il sistema di criteri di qualità per le *Forest Schools* prevede tre aree principali (il programma, l'organizzazione, la struttura), all'interno delle quali è presente un'ulteriore distinzione in punti da valutare, per ognuno dei quali si considerano criteri/domande che entrano nel concreto dei diversi aspetti. A ogni area è assegnato un punteggio in base a diversi criteri. Tra quelli irrinunciabili (a volte anche senza punteggio) compaiono la sicurezza della struttura o lo sviluppo nei programmi di una coscienza ambientale, senza i quali non si può essere accreditati.

Di seguito è riportata la struttura principale del sistema:

A. Programma e moduli (450 punti)

- A1 pianificazione (connessione con il curriculum, tra i vari moduli, ecc.);
- A2 realizzazione (coerenza con la pianificazione, metodi, coinvolgimento degli alunni);
- A3 valutazione (da parte di tutti i portatori di interesse);
- A4 sviluppo di una coscienza ambientale (indispensabile un approccio olistico e complesso, locale e globale, rilevante per l'età e per il contesto, ecc.).

B. Organizzazione (350 punti)

- B1 visione generale e strategia;
- B2 lavoro di staff;
- B3 risorse umane (esperienze, competenze, ecc.);
- B4 amministrazione e bilancio economico;
- B5 comunicazione all'esterno e all'interno;
- B6 comunicazione con le scuole;
- B7 miglioramento della qualità (monitoraggio, valutazione, sviluppo).

C. Infrastruttura (200 punti)

- C1 requisiti legali e di sicurezza (senza punti ma indispensabile);

- C2 strumenti adeguati alla realizzazione del proprio programma;
- C3 alloggio (tutte le *Forest Schools* devono avere, anche in convenzione con altri, possibilità di alloggio);
- C4 vitto;
- C5 infrastrutture interne ed esterne (sentieri appropriati alle attività);
- C6 trasporti;
- C7 coerenza ecologica.

Danimarca

Centro

Centre for Nature and Environment Esrum Mollegård

Fonti/documenti

Visita al centro, intervista a Niels Rohlin Madsen (responsabile del centro), questionario, dépliant.

Descrizione del centro e delle sue attività

Il centro si trova circa 30 km a nord di Copenhagen e fa parte delle 150 *Nature Schools* diffuse in Danimarca a partire dagli anni '90, quando popolazione e governo cominciarono a preoccuparsi dell'ambiente naturale e dei rischi che stava correndo. La maggior parte delle *Nature Schools* offre soprattutto attività di escursionismo e interpretazione naturalistica, spesso affidate al corpo delle guardie forestali, mentre il Centro di Esrum propone attività specifiche per l'EA.

Il centro appartiene a una fondazione che possiede e gestisce alcuni vicini edifici che facevano parte di un antico monastero cistercense. La fondazione è a maggioranza a capitale pubblico e si fa carico, oltre che della manutenzione e della gestione della struttura, anche dei salari di tre delle persone che lavorano al centro (altre due, di cui una appartenente al Corpo Forestale, sono retribuite direttamente dall'Amministrazione provinciale).

La *mission* del centro è fare un'Educazione Ambientale orientata allo sviluppo sostenibile. Le attività sono rivolte a tutti, ma per oltre il 60% il bacino d'utenza è rappresentato da bambini o giovani in età scolare. Un obiettivo specifico è comunicare e costruire un sapere incentrato sulla cultura e il paesaggio e facilitare la partecipazione nella pianificazione e gestione delle aree naturali e dell'ambiente.

Il centro accoglie ogni anno circa 300 gruppi e 50.000 visitatori. Ha sede in un edificio dotato di due aule di lavoro (una attrezzata per studenti più grandi, con acquari di acqua dolce, stereomicroscopi e materiali per compiere analisi, e una per i più piccoli, pensata per un primo approccio con la natura), una biblioteca, uffici, servizi di ristoro e caffetteria, con offerta di prodotti coltivati organicamente. Nel vicino mulino e negli edifici del monastero vengono organizzate conferenze, mostre e incontri, mentre alcuni spazi del centro ospitano giovani con disabilità o ritardo che partecipano a un progetto di formazione.

Il centro possiede anche:

- un "autobus ambientale" con 30 posti e un laboratorio portatile completo (la prima esperienza di questo tipo in Danimarca). Le classi possono chiedere di trasferirsi con l'autobus nei luoghi che interessano loro per fare analisi delle acque o del suolo;

- un “battello ambientale”, ormeggiato presso Elsinore, grazie al quale le classi possono effettuare analisi di qualità delle acque marine lungo le coste.

Sulle proposte di attività più comuni (analisi del suolo, delle acque, ecc.) il centro ha prodotto alcune schede semplificate e vari materiali didattici. I principali percorsi didattici offerti dal centro si svolgono nell’arco di una giornata (non c’è struttura di ricezione) e riguardano:

- attività (gratuite) con le classi all’interno del centro, rivolte in particolar modo alle scuole vicine, ma anche a quelle provenienti da Copenhagen e, in genere, dal centro-nord del paese;
- attività con le classi usando l’autobus o il battello (a pagamento);
- attività di formazione degli insegnanti (a pagamento);
- attività rivolte al pubblico adulto (gratuite), conferenze su specifici temi (di recente all’interno di percorsi collegati alle Agende 21 locali), *open house days* con offerta di attività per tutta la famiglia.

Il centro ha anche partecipato a esperienze internazionali di consulenza e supporto a paesi dell’Est europeo e in via di sviluppo (Tailandia), ma questo tipo di iniziative hanno subito un rallentamento a causa di alcune scelte governative. Il centro, inoltre, organizza per le scuole danesi escursioni di alcuni giorni in Estonia e Lituania, con il duplice obiettivo di contrastare i pregiudizi e mostrare caratteristiche naturali diverse da quelle locali. Il centro è fortemente coinvolto nella proposta di istituire nella zona il primo parco naturale nazionale danese, e a questo scopo partecipa a missioni conoscitive all’estero e organizza localmente incontri e conferenze.

Criteri di qualità impliciti/espliciti

In Danimarca il dibattito sulla valutazione e sulla qualità dei centri non è ancora molto sviluppato. La valutazione del lavoro svolto è in genere spontanea, basata su impressioni, anche se è in atto un confronto tra gli operatori su metodologie e materiali educativi utilizzati.

I criteri esplicitati sono:

- attività pratiche e ricerca sul campo, concretamente svolte dagli studenti, con una semplice supervisione da parte degli operatori;
- contatto con la natura che utilizzi tutti i sensi;
- attività che mostrino l’impatto dell’uomo sulla natura.

Altri criteri impliciti emersi dall’intervista:

- le attività si prefiggono di mostrare la bellezza e la diversità della natura in Danimarca;
- le attività non devono assomigliare a quanto si fa in classe, ma diversificarsi;
- gli studenti sono i responsabili del proprio lavoro e della pianificazione delle attività pratiche;

- è essenziale avere buoni contatti con la rete locale di scuole;
- la lentezza è necessaria per trovare il tempo per un contatto anche individuale con la natura (in un giorno solo si vogliono fare troppo cose, non c'è mai tempo!).

Francia

Centro

GRAINE - Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et l'Environnement - Languedoc Roussillon

Fonti/documenti

Sito web, brochure descrittiva del GRAINE e della Rete Regionale per l'EA, questionario a cura di Marie-Helen Coll (direttrice del GRAINE).

Descrizione del centro e delle sue attività

Il centro, che fa parte della Rete Regionale di Educazione Ambientale della Regione Languedoc-Roussillon, è un'associazione che aderisce alla rete nazionale *Ecole et Nature* e ha come obiettivo il coordinamento tra i propri membri, relativamente all'Educazione alla Natura e all'Ambiente in Languedoc-Roussillon. La sua mission è di promuovere l'EA nella regione, favorendo la sinergia tra i diversi attori in termini di risorse e di competenze, attraverso la formazione, gli incontri di confronto e scambio, la ricerca pedagogica a livello regionale e nazionale. Come associazione raggruppa strutture e persone provenienti da ambiti molto diversi: più di 100 organismi e strutture (associazioni, sindacati misti, ecc.), una cinquantina di persone (docenti, animatori, formatori) e 14 partner istituzionali (regioni, comuni, parchi). Vuole essere uno spazio dove le informazioni circolano costantemente, si confrontano le esperienze e si sperimentano pratiche didattiche innovative. Si propone, infine, come strumento per la realizzazione di progetti a scala regionale.

Le sue attività sono in sintesi le seguenti:

- **Formazione** - è rivolta a docenti, animatori, formatori, funzionari delle istituzioni e rappresentanti delle comunità locali e strutturata mediante l'offerta di sessioni di formazione aperte a tutte le pratiche di EA (metodi di approccio allo studio d'ambiente, ecointerpretazione, conoscenze tecniche) e di incontri di formazione per la qualificazione (ad esempio la BEATEP "Tourisme - Environnement - Patrimoine").
- **Incontri e scambi** - il centro è un luogo aperto di riflessione, scambio di idee, esperienze e progetti come pure di pratiche pedagogiche, attraverso commissioni di lavoro sui temi della promozione delle attività di EA e di progettazione di percorsi formativi; vengono organizzati momenti di intenso scambio nell'ambito della rete *Ecole et Nature* a livello regionale o, come per il progetto Planet'ERE 2, gli incontri Sport e Ambiente, le Assise regionali, le Giornate di EA.
- **Informazione** - un centro di documentazione (*Centre de ressources et de documentation sur l'Education à l'Environnement*) è a disposizione di utenti, docenti, operatori per favorire le azioni "ambientali" in ambito scolastico. Il GRAINE, inoltre, realizza e

diffonde un bollettino bimestrale (*Le BAIE du GRAINE*), la rivista *A, B, C, environnement* e una raccolta di schede didattiche.

Criteria di qualità impliciti/espliciti

In questo contesto, da circa due anni si è avviato un dibattito sul tema della qualità delle strutture che operano nella regione, un confronto che ha posto le basi per la nascita di una rete regionale per l'EA a cui fanno capo sei CEA impegnati a intraprendere un cammino di valutazione e qualificazione per una gestione e una pedagogia coerenti con un'EA di qualità.

Sono stati elaborati dei criteri di qualità e degli strumenti di analisi, sperimentati dagli stessi CEA (che attualmente non sono riconosciuti come strutture di qualità!), riguardanti l'impegno dei centri sui seguenti temi:

- Progetto educativo
 - elaborazione di un progetto educativo proprio del centro che prenda in considerazione le caratteristiche del luogo e del territorio e sia collegato agli attori locali;
 - integrazione delle finalità proprie dell'educazione ambientale per favorire una presa di coscienza e l'adozione di responsabilità da parte degli utenti come "ecocittadini", nonché per facilitare lo sviluppo e la socializzazione tra i bambini e i ragazzi.
- Progetto didattico
 - il lavoro comincia prima e continua dopo il soggiorno presso il centro (costruzione di un progetto didattico insieme ai docenti, in linea con il curriculum e i programmi ministeriali) ed è comprensivo di una fase finale di valutazione;
 - adozione di una pedagogia attiva, partecipativa, con differenti approcci (interdisciplinare, ludica, sensoriale, scientifica);
 - scelta di un ritmo misurato, che permetta l'adattamento dei ragazzi a un nuovo ambiente, alla vita del centro, alle sue regole;
 - predisposizione di strumenti didattici specifici;
 - impiego di operatori qualificati;
 - mantenimento di un lavoro didattico specifico sul tema della sicurezza.
- Gestione del centro
 - gestione coerente con le finalità educative (raccolta differenziata, risparmio di acqua ed energia, uso di prodotti non inquinanti, integrazione paesaggistica);
 - informazione corretta sui temi e le metodologie utilizzate nel centro.
- Alimentazione
 - predilezione per l'offerta locale, biologica, stagionale, il commercio equo e solidale, e rispetto delle regole di un'alimentazione sana;
 - trasformazione dei pasti in momenti educativi sui gusti e le diverse abitudini alimentari, con particolare attenzione per gli equilibri alimentari e la provenienza degli alimenti.

- Rapporto con il territorio
 - conoscenza e valorizzazione delle ricchezze culturali e naturali del territorio;
 - messa in atto di una sinergia con gli altri attori locali.

Per i centri di questa rete l'impegno a rispettare questi criteri non è solo una questione di principio, ma si inserisce in un cammino progressivo per una qualificazione nel lungo periodo. Ogni centro è impegnato a condurre un'analisi della propria struttura, il cui risultato finale è rappresentato da un piano di azione pluriennale specifico in cui ciascuno definisce le proprie priorità: formazione degli operatori, lavori di adattamento del centro, approvvigionamento del cibo. Sono, inoltre, previsti momenti di accoglienza degli altri membri della rete per un confronto e uno scambio, al fine di incrementare il coinvolgimento e la condivisione dei principi e dei criteri di qualità. Vengono, infine, realizzate schede di valutazione rivolte agli utenti (docenti e ragazzi) che possono così offrire il loro contributo al miglioramento delle offerte didattiche e delle strutture dei vari centri.