

CENTOCIELLI

INFORMAZIONE, FORMAZIONE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, AGENDA 21 LOCALE

n.2 anno 4 - dicembre 2002 - Quadrimestrale promosso dall'Assessorato Agricoltura, Ambiente, Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia-Romagna

EDITORIALE

La necessità di liberare l'aria

Guido Tampieri
Assessore Agricoltura, Ambiente, Sviluppo
Sostenibile della Regione Emilia-Romagna

❖ In Emilia-Romagna come in tutto il nord dell'Italia la concentrazione di polveri sottili, uno degli elementi più dannosi prodotti dal traffico urbano per la qualità dell'aria e quindi per la salute dei cittadini, raggiunge spesso nella stagione invernale livelli che superano le soglie di allarme.

Non nascondiamoci le contraddizioni. La nostra regione ha, in Europa, il più alto numero di auto in rapporto agli abitanti d'Europa, più di Londra, Monaco e Milano. Forse dovremmo chiederci se ciò sia veramente ineluttabile. Se veramente non potremmo già oggi andare in centro città senz'auto.

Cosa ci differenzia dai cittadini di moderne città europee come Zurigo? Indubbiamente il sistema del trasporto privato su gomma è profondamente radicato nelle nostre abitudini. Di più, all'uso dell'auto si è associata negli ultimi decenni una straordinaria idea di libertà. Ma se l'esercizio eccessivo di questa libertà fa sì che, come accade quotidianamente nelle nostre città, si resta bloccati nel caos del traffico, l'esercizio di questa libertà finisce col negare se stesso. E' dunque una nuova idea di libertà che dobbiamo formare e sperimentare, una libertà che contempla il bene comune e la solidarietà. Una consapevolezza questa che comincia a manifestarsi in modi molteplici, a cominciare dalle nuove generazioni.

Nell'approntare le nuove misure in vigore da ottobre 2002 (la seconda fase sarà dal 7 gennaio al 31 marzo 3003) che riducono la circolazione nelle principali città della nostra regione il giovedì e la domenica, la Regione e il sistema delle autonomie locali hanno chiesto ai cittadini con un sondaggio cosa ne pensano. Il risultato, come riportato nell'ultimo Centocieli, è stato incoraggiante, mostrando un livello di consapevolezza e di propensione a nuovi comportamenti molto interessante.

A distanza di due mesi il giudizio



dei cittadini sulle misure adottate è positivo. Ma soprattutto sono i dati concreti ad essere positivi. Nei giorni del provvedimento le auto in circolazione sono ridotte fino al 20%, consentendo di ab-

bassare la percentuale delle polveri e di aumentare nel contempo l'utilizzo dei mezzi pubblici. Una risposta responsabile, dunque. Molti cittadini si sono organizzati, anche con piccoli sacrifici perso-

nali, per usare un pò di meno l'auto privata.

Tutti sappiamo che quanto approntato non basta. E' un primo passo all'interno di un più complesso quadro di misure strutturali per una mobilità sostenibile che la Regione Emilia-Romagna ha adottato in linea con gli orientamenti europei.

Ma non dobbiamo affatto sottovalutare il valore educativo e il risultato concreto che l'esempio e l'impegno di ciascuno di noi può mettere in campo.

Si possono citare esempi virtuosi che vedono in diverse città l'attivazione di modalità di spostamento più ecologiche e razionali. Come nel caso di una scuola di Ravenna dove un gruppo di maestre ha studiato un percorso casa-scuola a piedi in tutta sicurezza. Anche il mondo della scuola, nel suo specifico, può dare un importante contributo.

Il tessuto culturale e formativo dei tanti progetti di educazione ambientale, alla salute e alla sicurezza stradale che le scuole hanno attivato in questi anni è la premessa indispensabile per stimolare più coerenti comportamenti privati e collettivi, oggi quanto mai necessari di fronte all'emergenza della qualità dell'aria nelle nostre città. So che fin da ora la scuola, coinvolgendo tutte le sue componenti, è in grado di attivarsi assieme alla società regionale per migliorare la qualità dell'aria dando un contributo originale e propositivo. Penso ad esempio ad iniziative utili per avviare una organizzazione più razionale della mobilità casa-scuola (più mezzi pubblici e biciclette, auto con più studenti a bordo, ecc.), anche attraverso forme di trasporto collettivo in funzione delle specificità territoriali: tutte queste pratiche potrebbero avere un valore esemplare per l'intera comunità regionale.

Ricordo che già negli scorsi anni all'interno di una scuola modenese è nata l'idea di una "Festa dell'aria" da realizzarsi il primo giorno di primavera. Perché non riproporre anche quest'anno (scuole, enti locali, associazioni ambientaliste e ciclistiche...) l'iniziativa facendone un significativo momento di sensibilizzazione e sperimentazione di una mobilità sostenibile?

• IN QUESTO NUMERO •

✓ Laboratori per l'innovazione

✓ Scuole in rete

✓ Un Po d'acqua

✓ Agenda 21 in Emilia-Romagna

✓ La natura nel conto

✓ Acquisti verdi

✓ Imprese amiche dell'ambiente

WWW.ERMESAMBIENTE.IT
il portale web per un futuro sostenibile

ERMESAMBIENTE

EDUCAZIONE AMBIENTALE

Laboratori per l'innovazione

Il Centro IDEA di Ferrara, nell'ambito del bando regionale di finanziamento di progetti di educazione ambientale, ha presentato una proposta per la realizzazione di un modello di sistemi di gestione ambientale semplificati per le scuole a cui seguirà la sperimentazione in alcuni istituti della provincia ferrarese. Il progetto ha lo scopo di consolidare i modelli di educazione ambientale particolarmente significativi per approccio e metodologia, interessando studenti, professori, personale ATA e le Pubbliche Amministrazioni che ne gestiscono gli stabili. Territorialmente, il progetto si riferisce nella sua fase sperimentale alla provincia di Ferrara, ma è già esplicita la volontà di esportare i risultati ottenuti a tutte le scuole della regione che si riterranno interessate.

Il Centro IDEA, la Provincia di Ferrara e il CEA di Mesola da tempo collaborano sulla sperimentazione e attuazione di progetti che collegano il processo di Agenda 21 Locale al mondo della Scuola. Sono già otto gli Istituti scolastici superiori che hanno elaborato il proprio Piano D'Azione scolastico, una scuola elementare e una scuola media. In un Istituto superiore è in corso lo sviluppo di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) secondo il Regolamento EMAS II della CE. In questo fervido contesto di iniziative si rende necessaria un'attività di razionalizzazione. Occorre consolidare un modello di applicazione della metodologia partendo dalla attività di valutazione delle esperienze

passate.

La metodologia e gli obiettivi dell'Agenda 21 locale offrono alla scuola la possibilità di avviare un processo di ricerca: ricognizione, analisi, valutazione, confronto e formazione sugli strumenti e sulle strategie di azione e di interazione-interdipendenza della scuola con i protagonisti dei processi di trasformazione e sviluppo del territorio (istituzioni, imprese, associazioni ecc.).

Il laboratorio proposto si articola secondo tre settori di ricerca:

- 1) implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale semplificato per la scuola.
- 2) ruolo della scuola nell'attivazione e nel monitoraggio dei processi di partecipazione.
- 3) applicazione della Life Cycle Analysis ai servizi scolastici (MENSA).

L'idea di fondo del primo settore di ricerca è che l'istituzione scolastica, attraverso una gestione consapevole delle proprie criticità ambientali, possa proporsi quale soggetto e partner progettuale in grado di promuovere e sostenere processi di innovazione al proprio interno e nel territorio. Il primo passo è quello di definire le procedure per l'AAI (Analisi Ambientale Iniziale).

È dunque necessario creare in collaborazione con l'IRRE, una banca dati a livello regionale al fine di redigere una scala di riferimento degli indicatori utili a valutare gli impatti ambientali nelle scuole. In seguito è prevista la distribuzione, ad un campione di scuole (almeno 3 Istituti su-

Bando INFEA 2002 per i Centri di Educazione Ambientale

L'istruttoria dei progetti si è conclusa il 30 novembre: i risultati sul sito web:

www.regione.emilia-romagna.it/infea

Le cinque aree di intervento su cui si cimenteranno i CEA dell'Emilia-Romagna nel corso del 2003



- 1) formazione e aggiornamento di insegnanti ed educatori (8)
- 2) Progetti di educazione ambientale a supporto delle scuole (8)
- 3) Iniziative di educazione ambientale rivolte agli adulti (10)
- 4) Campagne di sensibilizzazione e comunicazione ambientale rivolte a cittadini e consumatori (8)
- 5) Laboratori per l'innovazione finalizzati a consolidare, ricercare, approfondire, sperimentare nuovi modelli, nuove utenze, nuovi tipi di servizi di Educazione (5)

Info: Servizio Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 Locale Regione Emilia-Romagna 051.6396995

periori) rappresentativo per profilo e realtà territoriale, di un questionario che indaga sui diversi aspetti ambientali e sociali scolastici.

Tutti i dati raccolti verranno inseriti in una banca dati che potrà periodicamente implementarsi ed aggiornarsi. Dall'elaborazione si otterrà la scala di riferimento degli indicatori.

Parallelamente alla sperimentazione dell'AAI, verrà effettuata la raccolta di elementi di conoscenza e di testimonianze sulla percezione-rappresentazione soggettiva della qualità (intesa in senso fisico e psicologico) dell'ambiente quotidiano di vita, nonché sull'aspettativa di poter essere attivi e propositivi in tale ambiente. Tale ricerca, come si è detto, riguarda studenti, personale amministrativo e ATA, insegnanti e famiglie. Per questa attività sarà fondamentale l'apporto della Cattedra di Pedagogia, Facoltà di Scienze della Formazione di

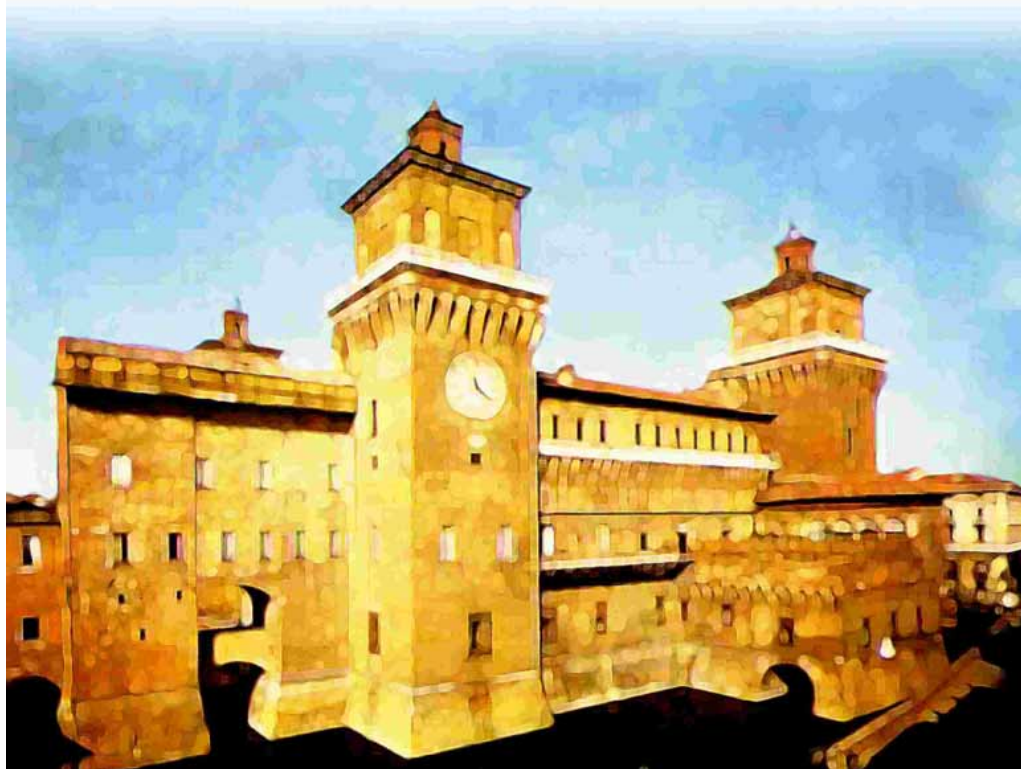
Bologna.

Per il secondo settore di ricerca, che riguarda il ruolo della scuola nell'attivazione e nel monitoraggio dei processi di partecipazione, il laboratorio intende istituire dei Forum scolastici, grazie ai quali si possano discutere gli elementi emersi dalla AAI e redigere un Piano d'Azione capace di migliorarne gli aspetti. Il laboratorio intende coinvolgere nelle attività di Agenda 21 scolastica non solo un numero limitato di studenti, personale ATA ed insegnanti, ma l'intero istituto e, ancor di più, il quartiere in cui la scuola è inserita ed i genitori degli studenti. Durante il primo anno si formerà una tavola rotonda con diversi operatori che avrà il compito di analizzare e confrontare le esperienze nazionali di Agenda 21 scolastica focalizzandone le criticità. La fase di costruzione delle metodologie e della loro sperimentazione è prevista nell'anno successivo a seguito dei risultati della sperimentazione della AAI.

Il laboratorio avrà anche l'obiettivo di verificare le possibilità di applicare lo strumento Life Cycle Analysis (LCA) ai servizi scolastici in modo tale da indagare con precisione e ridurre in maniera efficace gli impatti ambientali ad essi connessi. Il servizio scolastico che si intende esaminare è quello della mensa, come esempio emblematico di produzione di rifiuti e di consumo di energia e acqua all'interno degli istituti. Relativamente a questa parte di progetto si intende individuare una scuola dotata di mensa e applicare su di essa la sperimentazione della LCA cercando di definire quali procedure di servizio inducano il minor impatto ambientale compatibilmente a costi di gestione accettabili. In una seconda fase, partendo dagli esiti della sperimentazione, il laboratorio creerà delle linee guida sul corretto utilizzo del servizio mensa da promuovere in tutti gli istituti scolastici.

Il laboratorio, che avrà sede presso il Centro Studi e Documentazione Ambientale "A.Carpeggiani", nella progettazione e realizzazione dei suoi obiettivi intende adottare come strumenti di lavoro anche metodologie tecniche quali: interviste semistrutturate, check list, testimonianze fotografiche, videoregistrazioni e trascrizioni, promemoria analitici.

Beba Gabanelli



SCUOLE IN AZIONE

SCUOLE IN RETE PER PROGETTARE IL FUTURO

Un progetto IRRE finanziato dal Fondo Sociale Europeo: nuove opportunità per le buone pratiche in educazione ambientale

Da anni l'IRRE (Istituto Ricerca Educativa Emilia-Romagna) ha assunto il tema dell'ambiente e dell'educazione ambientale nel proprio piano di attività, sviluppando specifici progetti di ricerca e formazione su questo versante.

Tale azione si è inserita in una rete (pensiamo alla ricca struttura dei centri di Educazione ambientale sul territorio coordinati dal Servizio Regionale INFEEA) quanto mai articolata e complessa e caratterizzata da un grande apporto di esperienze che fanno della nostra regione un crocevia di linee d'impegno istituzionale ed associativo fortemente sensibili al tema ambientale.

In questo sfaccettato contesto l'intervento dell'IRRE E.R. si è posto, da un lato, in modo sinergico all'azione sviluppata dagli altri soggetti istituzionali, dall'altro con modalità coerenti con il proprio ruolo istituzionale e con la specificità del proprio ambito di intervento.

La ricerca-azione sviluppata dall'IRRE, nel biennio 2000-2002, con le scuole della regione Emilia Romagna ha consentito di accertare come l'educazione ambientale può potenziare la qualità e l'efficacia delle strategie intenzionalmente predisposte dalla scuola, esplicitandone i modelli e le modalità operative.

Tutto ciò, inserito nel nuovo contesto dell'autonomia scolastica, permette il superamento dell'uniformità organizzativa, il ripensamento dei saperi e del curriculum, la forte integrazione con la dimensione locale.

Si tratta di alcuni aspetti della nuova progettualità in cui le scuole si stanno misurando.

Il gruppo, costituito dalla rete delle scuole protagoniste di esperienze emblematiche con il supporto ed il coordinamento dell'IRRE e dell'Assessorato Ambiente della Regione Emilia Romagna, ha lavorato al progetto "Ambiente e autonomia" cercando di porsi domande essenziali su temi quali curriculum e competenze, territorio e ambiente, sostenibilità dell'azione educativa, Agenda 21 e scuola, innovazione metodologica, lavoro in rete, apprendo al proprio interno una vivace istruttoria che ha facilitato una rilettura di tutto l'impianto formativo.

Un percorso che continua

L'occasione per un rilancio e un approfondimento di quanto fin qui sperimentato è venuta con il Bando del Fondo Sociale Europeo Obiettivo 3 emesso dalla Regione Emilia-Romagna nel 2002 cui IRRE ha partecipato con uno specifico progetto in partnership con un gruppo di Centri di Educazione ambientale e l'ente di formazione CESVIP.

Il nuovo progetto si innesta quindi e si raccorda con una serie di azioni concorrenti promosse (il nuovo programma INFEEA 2002/2004 della Regione) da una pluralità di attori dentro e fuori la scuola, proponendosi di integrare le diverse azioni in una visione di sistema coordinato e pianificato.

Questo progetto, per la prima volta, sviluppa sul territorio regionale intendimenti e pratiche comuni tra il sistema scolastico e il sistema formativo allargato, imple-

mentando le buone esperienze prodotte sul campo. L'idea è quella di "interfaciare" e mettere in rete esperienze emblematiche già attivate dalle scuole nell'ottica della sostenibilità, per rendere pervasivi i modelli di sperimentazione improntati all'assunzione delle responsabilità nei confronti dell'ambiente ed esplorando una molteplicità di punti di vista e prospettive: le metodologie per l'ambiente, la costruzione del curriculum, l'enucleazione delle competenze e di modelli e percorsi per l'attivazione di Agenda 21 a scuola.

Attività previste dal progetto integrato

- Progettazione e sperimentazione di nuovi modelli di educazione ambientale orientati allo sviluppo sostenibile
- Implementazione della metodologia di ricerca-azione partecipativa nelle scuole

delle seguenti fasi:

1. Ricognizione e monitoraggio delle esperienze realizzate dalle scuole della Regione Emilia-Romagna
2. Realizzazione e implementazione di un sito Web per la documentazione e la messa in rete delle esperienze emblematiche che saranno via via aggiornate.
3. In particolare, cuore del progetto sarà la fase di Ricerca e progettazione di modelli di educazione ambientale. L'obiettivo è la progettazione, attraverso una metodologia di ricerca, di modelli di educazione ambientale orientati allo sviluppo sostenibile. I veri protagonisti della ricerca saranno i docenti identificati e coinvolti in una logica di rete e confron-



scuola ecosistemica che vedrà attivamente impegnate le scuole protagoniste, coordinate da esperti e staff di progetto.

4. Sperimentazione dei modelli nelle scuole della regione. La diffusione dei modelli progettati avverrà attraverso una loro diretta sperimentazione nelle scuole della Regione Emilia-Romagna, secondo modalità improntate alla ricerca-azione partecipativa.

5. Comunicazione. Tutte le fasi del progetto saranno supportate dal sistematico utilizzo di metodologie della comunicazione, indirizzate alla più ampia visibilità e ricaduta delle azioni intraprese.

Milena Bertacci



I partner del progetto

IRRE Emilia-Romagna e Cesvip
Piacenza,

le scuole della regione
Emilia-Romagna

i C.E.A. della Regione Emilia Romagna:

Fondazione Villa Ghigi - Bologna

Centro di Educazione Ambientale

Carpi - Novati - Soliera

Centro Idea - Ferrara

CIDIEP - Colomo

Legambiente - Rimini

Centro documentazione Valtrebbia
Bobbio

Centro Educazione Ambientale

Reggio Emilia

Animamundi

Cesena

Fondazione Cerviambiente

- Costruzione e partecipazione della scuola all'Agenda 21 Locale in qualità di portatore di interessi delle nuove generazioni
- Messa in rete di esperienze emblematiche, anche su sito Web, per la socializzazione e la diffusione delle buone pratiche e implementazione del lavoro in rete tra le scuole dell'Emilia-Romagna
- Documentazione e disseminazione delle buone pratiche
- Definizione e attuazione di progetti di miglioramento dell'ambiente scolastico e dell'ambiente intorno alla scuola
- Miglioramento dell'interazione scuola-territorio e integrazione con la rete dei Centri Regionali INFEEA

Le principali attività del progetto di formazione-ricerca-azione si compongono

to. La fase si struttura come un percorso di auto-formazione, nella logica della ricerca-azione, scandito nella circolarità di prassi-teoria-prassi, dove protagonista principale è il docente ricercatore che investiga la sua azione quotidiana e si pone in discussione, secondo l'idea, cara a Mintzberg, del 'professionista riflessivo'. Operativamente saranno organizzati workshop di confronto tra i docenti delle 80 scuole identificate nella Fase I su nodi tematici quali: progettazione del curriculum e ambiente, interazione scuola-territorio, attivazione di azioni concrete per la sostenibilità, innovazione metodologica e didattica ambientale, lavoro in rete e nuove tecnologie, ecc. Particolarmente sviluppato sarà poi il lavoro di ricerca e confronto finalizzato all'individuazione di azioni emblematiche per la realizzazione di una

CENTRI E RETI PER L'AMBIENTE

Un Po d'acque

Insediamenti umani e sistemi acquatici del bacino padano



Dal 1995 CIDIEP (Centro di documentazione, informazione, educazione ambientale e ricerca sull'area padana) opera come centro di risorse e di iniziative nel campo dell'educazione ambientale: in questi anni il Centro ha lavorato come struttura di servizio e di supporto operativo per le scuole e i soggetti della pianificazione dell'ambiente e del territorio, ha realizzato progetti di arricchimento e integrazione dell'informazione e documentazione di base, ha sviluppato la ricerca scientifica, ha promosso iniziative didattico-educative in campo ambientale.

1. Lo scorso anno il CIDIEP dava alla luce il volume **Un Po di terra** – guida all'ambiente della bassa pianura padana e alla sua storia. Quel progetto iniziato tre anni fa con le scuole del bacino padano prosegue adesso con **Un Po d'acque**, che completa e sviluppa il progetto unitario di ricerche sul bacino padano, elaborato da Lucio Gambi e Carlo Ferrari e realizzato con l'apporto di storici ed esperti di scienze naturali e ambientali.

Già **Un Po di terra** era stata l'occasione per constatare come per il Po e per le terre circostanti "l'antica natura sopravvive in pochi luoghi appartati e protetti, a ricordarci i caratteri originali dei luoghi e l'intensità delle modificazioni che ci hanno condotto alla situazione attuale... (e) la distanza tra le superstiti testimonianze della natura e il paesaggio attuale ci ricordano che qui si vive in un contesto prevalentemente artificiale, creato e mantenuto dal controllo delle acque".

Soprattutto adesso, abbiamo l'interesse e la responsabilità, bisogna aggiungere - di attrezzarci a rileggere l'interazione indissolubile tra un ecosistema complesso come quello padano e lo sviluppo (questo) che soprattutto negli ultimi cinquant'anni sta compromettendo la capacità naturale di metabolizzare il carico dell'azione umana (la nostra).

Come non mai, oggi abbiamo bisogno di riformulare paradigmi e convenienze, rifondare un nuovo senso comune; di comprenderci esplicitamente a riappropriarci delle condizioni di una convivenza culturale e civile col grande fiume, nel rispetto e godimento di un patrimonio eccezionale di cui siamo parte; di intervenire ad affermare un diffuso e prevalente governo sostenibile.

2. Questa seconda parte dell'impresa, **Un Po d'acque**, anch'essa elaborata dalla sapienza di Lucio Gambi e dalla competenza di Ireneo Ferrari e Gilmo Vianello, assume esplicitamente l'obiettivo di integrare le conoscenze di contenuto ecologico e naturalistico con quelle degli altri settori disciplinari sul bacino padano: dalla storia alle scienze sociali, dalla pianificazione del territorio all'economia.

Sulla base della sperimentazione finora accumulata dal Centro di documentazione, informazione, educazione ambientale e ricerca sull'area padana (CIDIEP) con diverse scuole dell'ecosistema, **Un Po d'acque** integra i contributi già raccolti in **Un Po di terra** e realizza il progetto ambizioso di ricerca/educazione ambientale

"Insediamenti umani e sistemi acquatici del bacino padano: aspetti storici e indicatori ambientali", approvato dalla Regione Emilia-Romagna e finanziato dal Ministero dell'Ambiente e dalla Provincia di Parma. La raccolta dei contributi è innanzitutto un accurato e utilissimo strumento di lettura integrata della straordinaria realtà del bacino padano e -insieme- uno strumento di supporto conoscitivo e didattico di prima mano, rivolto in particolare alle scuole. Il volume mette infatti a disposizione una ricca mole di conoscenze valide in sé e contemporaneamente mirate alla sperimentazione di percorsi didattici, a metodi di ricerca capaci di aiutare a connettere in chiave storica e dinamica i territori padani e le loro trasformazioni; favorire interventi specifici nel territorio di osservazione diretta; accompagnare la formazione di relazioni tra le scuole interessate a diverse scale di ecosistemi, locali (i sottobacini) e dell'intero bacino.

3. **Un Po d'acque** presenta innanzitutto una carta di identità del grande fiume, il suo reticolo idrografico come "apparato circolatorio ed escretore del territorio": qualità e funzionamento dei sistemi fluviali; ruolo degli organismi viventi nella capacità autodepurativa e regolativa di ogni corso d'acqua; indicatori biologici di qualità e la loro interazione con le attività umane.

Il volume si articola in quattro gruppi di contributi: il sistema fisico e l'impronta dei viventi; le acque e le opere degli uomini; la pianificazione e riqualificazione degli ambienti fluviali; strategie educative e sistemi informativi per reti di scuole. La pubblicazione si chiude con un primo bilancio dei principali risultati del Progetto ai fini della sperimentazione del paradigma ambiente-territorio in area padana – costitutivo dell'elaborazione e dell'esperienza del CIDIEP - e dello sviluppo di esperienze significative nelle scuole dell'autonomia. L'impresa punta a connettere analisi e saperi specifici, conoscenze di contenuto ecologico e naturalistico con quelle di altri settori disciplinari, con le modalità con-

Scuole aderenti al progetto nel 2001-2002

PIEMONTE

Ist. Comprensivo Statale "G. Ferrari", Vercelli

EMILIA-ROMAGNA

Istituto magistrale "Giulia Molino Colombini", Piacenza

Istituto comprensivo, Bobbio (PC)

Ist. Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media, Monticelli d'Ongina (PC)

Istituto Tecnico Statale Ordinamento Speciale "C. E. Gadda", Fornovo Taro (PR)

Istituto Comprensivo, Fontanellato e Fontevivo (PR)

Scuola elementare "Athos Maestri", Sala Baganza (PR)

Istituto comprensivo, Trecasali (PR)

Istituto comprensivo scuola materna elementare e media, Borgo Val di Taro (PR)

Istituto comprensivo "Salvo d'Acquisto", Parma

LOMBARDIA

Istituto di Istruzione Superiore "A. Cesaris", Casalpusterlengo (LO)

Scuola media statale "Ognissanti", Codogno (LO)

Scuola elementare statale "Leonardo da Vinci", Soresina (CR)

Istituto comprensivo "Ugo Foscolo" - sez. S.M.S., Grontardo (CR)

Istituto di istruzione superiore "Stanga", Cremona

Istituto tecnico agrario "P. A. Strozzi", Paludano e Gonzaga (MN)

Istituto statale di istruzione superiore "G. Galilei", Ostiglia (MN)

VENETO

Istituto di istruzione superiore "L. Einaudi", Badia Polesine (RO)

sitive e di regolazione proprie del governo per ecosistemi di bacino; mette a disposizione strumenti qualificati per le attività di ricerca, formazione e sperimentazione in atto nelle scuole: una innovazione assai impegnativa e difficile. Bisogna essere grati a Ireneo Ferrari per essersi fatto carico del lavoro faticosissimo di coordinamento e sistemazione dei diversi contributi; e per la qualità del risultato che adesso abbiamo a disposizione.

Per la riuscita del Progetto, la cooperazione dell'Autorità di bacino è stata e rimane essenziale: come viene documentato in questa pubblicazione dal contributo spe-

cifico della stessa Autorità e nella sperimentazione coordinata in corso in diverse scuole.

La conoscenza delle condizioni e delle trasformazioni del Po, infatti, non solo offre un terreno di verifica interdisciplinare della realtà di oggi e dell'eredità storica e culturale, ma propone anche un riferimento interattivo con i diversi scenari di elaborazione progettuale, specifica e complessiva, delle strategie di gestione del territorio.

Giuseppe Gavioli

INFORMAZIONI:

www.cidiep.it

Azelia Maggini



FORMAZIONE AMBIENTE



NUOVI OPERATORI IN EDUCAZIONE AMBIENTALE

Avvio della nuova edizione 2002/03 del Master universitario in Educazione Ambientale per la promozione di uno sviluppo sostenibile

La figura dell'educatore ambientale si è andata sviluppando, in questi ultimi anni, in direzione di nuove competenze e professionalità capaci di rapportarsi in senso progettuale e operativo non solo con il mondo della scuola – che rimane comunque un interlocutore privilegiato delle iniziative in questo campo – ma anche con un'utenza adulta, legata a realtà territoriali diverse (enti locali, realtà produttive, associazioni di categoria, ecc.). In particolare si sta evidenziando quanto già emerso dal progetto MOHD (ORMEA Osservatorio sulla Ricerca e le Metodologie per l'Educazione Ambientale: I Laboratori Territoriali per l'Educazione Ambientale e il ruolo degli operatori. Documento elaborato dal Progetto MOHD, Roma CEDE 1997) sui laboratori territoriali per l'EA e il ruolo degli operatori. Le competenze richieste oggi a chi opera come educatore ambientale devono sempre più fare riferimento a precisi aspetti che si intrecciano tra di loro. Aspetti progettuali relativi alla capacità di predisporre sia progetti e interventi educativi e formativi da realizzare sul territorio, sia piani di collaborazione e collegamento con diversi soggetti a livello regionale, nazionale ed europeo. Aspetti di animazione e comunicazione relativi alla capacità di fungere da tramite tra competenze, abilità ed esperienze dirette, sia nei confronti del mondo della scuola, sia attivando momenti di scambio e collaborazione con soggetti diversi presenti sul territorio. Aspetti di ricerca legati alla capacità di riflettere, in primo luogo sul proprio operato e quindi sulla propria professionalità e di attivare percorsi di ricerca, non a livello teorico accademico, ma riferiti alla propria pratica, consentendo alle esperienze di uscire da un ambito strettamente locale. Aspetti formativi inerenti alla capacità di spendere parte del proprio tempo come formatore, dove l'aspetto formativo va inteso come dimestichezza nella conduzione dei gruppi, nella facilitazione di percorsi di conoscenza, ecc. Infine aspetti legati all'informazione e alla documentazione: la capacità di comunicare a livello locale, nazionale e internazionale attraverso modalità specifiche, anche utilizzando la rete telematica.

In Emilia-Romagna è presente una tradizione ormai ventennale di iniziative nel campo dell'INFEA (informazione educazione ambientale) che ha visto protagonisti il mondo della scuola, gli enti locali, le aree protette, l'associazionismo culturale e ambientalista, le Università e i centri di ricerca. Questo modo di fare educazione ambientale connota esperienze estremamente diverse tra loro, con una grande ricchezza, ma con ancora insufficiente raccordo sugli aspetti operativi. Per promuovere, organizzare e sviluppare l'informazione e l'educazione ambientale, la Regione si è dotata nel 1996 di un apposito strumento legislativo, la L.R. n. 15/96, con l'obiettivo di dare sistematicità e organicità alle esperienze di informazione ed educazione ambientale dentro la scuola e nel territorio. Il Programma INFEA 2002-2004 ha consolidato il proprio Sistema INFEA dei Centri di Educazione Ambientale (CEA), già costituito con il Programma



INFEA 1999-2001. Inoltre il primo "Piano di azione ambientale per un futuro sostenibile" della Regione Emilia-Romagna, approvato dal Consiglio regionale il 26 settembre 2001, assegna grande importanza allo sviluppo degli strumenti preventivi, informativi, educativi e partecipativi, integrando l'INFEA al proprio interno quale strumento fondamentale per promuovere una nuova generazione di politiche ambientali preventive, responsabilizzanti e pro-attive, prevedendo, tra l'altro, di investire specifiche risorse nella promozione dell'Educazione ambientale e dei processi di Agenda 21 locale. In questo contesto l'esperienza avviata con le due edizioni del Master 2000/01 e 2001/02 in "Esperto di Educazione ambientale", nel quadro di una collaborazione tra la Regione e il Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università degli Studi di Bologna, con la collaborazione di docenti dei principali atenei della regione e di diversi CEA del sistema regionale, ha permesso di sperimentare positivamente la costruzione di uno strumento formativo a servizio del Sistema INFEA Emilia-Romagna. La ricaduta diretta si è tradotta sia in una qualificazione degli operatori che hanno frequentato le due precedenti edizioni e che già collaboravano con vari CEA della regione, sia nella formazione di neolaureati che, a partire dal tirocinio, hanno potuto avviare una collaborazione lavorativa con diverse strutture regionali del Sistema INFEA.

L'edizione 2002/03 del Master in Educazione ambientale per la promozione di uno sviluppo sostenibile partirà quindi con l'obiettivo di qualificare sempre più

gli operatori già in servizio e formare giovani neolaureati alla professione di educatore ambientale, ma anche di specializzare insegnanti delle scuole e figure professionali in grado di intervenire come mediatori costruttivi nel mondo della scuola e sul territorio. Le competenze messe in gioco per la qualificazione di questo profilo fanno, in sintesi, riferimento non tanto alle conoscenze disciplinari, quanto all'acquisizione di metodologie e alla capacità di operare confronti costruttivi tra principi teorici pluridisciplinari e differenti modelli di interpretazione educativa e ambientale, nell'ottica di una formazione che si potrebbe definire sistemica.

Organizzazione, informazioni e iscrizioni
Il Master, a norma dell'art.3 d.m. 03/11/99 n.509, corrisponde ad un anno accademico di formazione post-laurea e comporta l'acquisizione di 60 crediti formativi (CFU). L'attività formativa del Master, per l'acquisizione dei 60 CFU (pari a 1500 ore), sarà articolata in:

- 1200 ore distribuite tra: studio individuale (monitorato e verificato dalla Segreteria Scientifica del Master), realizzazione di un elaborato finale rappresentativo del lavoro svolto durante lo stage/tirocinio; attività in presenza (seminari, workshop, lezioni, lavori di gruppo, esercitazioni pratiche, discussione elaborati) e lavoro on-line (forum, relazioni, assistenza individualizzata);
- 300 ore, di stage/tirocinio e di produzione e discussione di una tesi finale. Il tirocinio che sarà attribuito formalmente ad un Centro della rete INFEA Regionale e seguito da un tutor, pur avendo come riferimento il clima culturale del master, godrà di una grande flessibilità in modo da incoraggiare creatività, originalità e sperimentazione. Gli

iscritti potranno da subito essere coinvolti nei Centri in modo operativo e collaborativo. E' inoltre prevista la possibilità di integrare il percorso formativo frequentando corsi e seminari tenuti presso i centri e le strutture che si occupano di educazione ambientale sul territorio regionale. Tali attività integrative sono inserite nella Agenda della Formazione 2002/2003 della Regione Emilia-Romagna, Rete INFEA e saranno segnalati agli studenti all'inizio e nel corso del Master.

Il Master prevede l'iscrizione, a numero chiuso, di un minimo di 15 e un massimo di 40 neolaureati di tutte le facoltà e operatori dei Centri di educazione ambientale della Regione Emilia-Romagna, per i quali è tra l'altro previsto un contributo sulla quota di iscrizione. In quest'ultimo caso, i candidati potranno essere ammessi, in numero massimo di 10, anche se non in possesso di laurea, in qualità di uditori. Agli uditori verrà rilasciato, da parte della Regione Emilia-Romagna, soltanto un attestato di partecipazione. Per tutti è prevista una prova di ammissione; saranno iscritti i primi 40 laureati e i primi 10 uditori ammessi, secondo rispettive graduatorie.

Stefania Bertolini

INFORMAZIONI:

www.regione.emilia-romagna.it/infea/master

Agenda 21 in Emilia-Romagna



PARMA E FERRARA per Agenda 21

Prosegue dal numero precedente di Centocielì il viaggio all'interno dei processi di costruzione di uno sviluppo sostenibile partecipato nelle Province dell'Emilia Romagna.

Ne abbiamo parlato con Filippo Lerenzini, coordinatore provinciale di Agenda 21 a Ferrara e con Massimiliano Miselli, coordinatore per la Provincia di Parma

A quale stadio si trova il processo di A21 in corso a Ferrara?

La Provincia di Ferrara si trova in una fase avanzata del processo di A21, direi che siamo una delle realtà più avanzate. Attualmente siamo nella fase di monitoraggio: nel 2001 è stato pubblicato il Piano di Azione, nel 2002 è stato presentato il primo documento di monitoraggio e per il 2003 prevediamo la realizzazione del secondo.

Quali sono gli sviluppi in corso?

Il Forum quest'anno ha lavorato alla definizione degli indicatori per il monitoraggio, alla struttura del Piano Operativo e un tavolo creato appositamente ha rimesso mano al Piano di Azione rendendolo più compatto e fruibile. Proprio in questi giorni sono stati presentati i Piani Operativi, ossia i progetti in corso delle amministrazioni provinciali, comunali e dei partecipanti al forum, per vedere lo stato delle azioni. A questo strumento attuativo si affianca quello degli indicatori di sostenibilità, il cui monitoraggio periodico permette di rilevare e verificare se gli obiettivi strategici si stanno raggiungendo.

L'A21 nella nostra Provincia ha un obiettivo temporale di 10 anni, per una Ferrara sostenibile nel 2010, così anche per il 2003 prevediamo un Forum attivo con 3 tavoli di lavoro: uno sulla cooperazione internazionale, uno sul marketing del Piano di Azione, e uno sui processi di partecipazione e integrazione (Piano sulla Salute, Piani d'Azione d'Area, Agenda under 21) per arrivare ad una sintesi con una visione comune.

Quali sono i risultati raggiunti fino ad ora?

Strumenti attuativi a parte, direi che stiamo realmente costruendo una cultura della sostenibilità. Abbiamo verificato un aumento della sensibilizzazione a tutti i livelli, dal cittadino al tecnico, con la realizzazione di numerosi e diffusi convegni sulla sostenibilità in tutte le sue forme. Ora stiamo lavorando per fare il passo successivo: dalla sensibilizzazione all'introduzione di buone pratiche ambientali, fornendo un supporto concreto per permettere a tutti coloro che siano sensibilizzati la possibilità di rendersi coerenti nella pratica.

Come si concretizza questo supporto?

Il supporto agisce a tre diversi livelli verso tre tipi di utenti: forniamo consulenza a enti e imprese, attualmente per la certifi-

cazione EMAS, a enti pubblici per stimolare gli acquisti verdi all'interno delle pubbliche amministrazioni (dalla carta riciclata alla bioedilizia) e ai cittadini, perché arrivino ad adottare comportamenti più consapevoli. Per i cittadini è attivo Ecoidea, un ufficio che fornisce informazioni pratiche (dove, come e quando) come supporto alle loro richieste. Per ora il servizio è attivo per quanti lo richiedono, da dicembre invece saremo presenti capillarmente sul territorio per promuovere quest'idea fra fiere, sagre ed eventi pubblici.

Quali pensa siano stati i vostri fattori di successo?

Sicuramente il forte sostegno politico, per cui le amministrazioni hanno fortemente voluto e sostenuto il processo di partecipazione anche nei suoi momenti più difficili. Un altro punto di forza è stato dato dagli stessi partecipanti al forum e dalla capacità di reperire finanziamenti esterni, con l'avvio di progetti cofinanziati dall'Unione Europea e dal Ministero dell'Ambiente.

A quale stadio si trova il processo di A21 a Parma?

A Parma il processo di A21 è iniziato in maniera anomala rispetto al procedimento classico. I portatori di interesse sono stati infatti suddivisi in 3 forum tematici di cui il primo, quello sui rifiuti, si sta già avviando a conclusione. Abbiamo deciso di iniziare con il Forum sui Rifiuti tenendo in considerazione il PPGR (Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti) il cui Piano preliminare sarà approvato a fine anno. Il nostro rappresenta un raro caso in cui ciò che emerge dal Forum viene immediatamente recepito e inserito in un atto ufficiale di un ente pubblico, dando valore concreto e reale a questo processo. Così dopo quattro mesi di lavoro, l'incontro di apertura c'è stato lo scorso 11 luglio, è stato presentato e approvato il piano di Azione del Forum sui Rifiuti.

Come mai la scelta di forum tematici così specifici?

A fine 2001 la giunta ha approvato l'attuale A21 specifica su tre temi che rappresentano le problematiche ambientali principali a Parma: la Provincia infatti non è autosufficiente per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, ha seri problemi di infiltrazioni per quanto riguarda il tema dell'acqua e deve affrontare il problema del dissesto idrogeologico, con la frana delle montagne. Il prossimo gennaio inizieranno i lavori del Forum sull'acqua, per il quale organizzeremo due convegni propedeutici: uno a fine novembre sul tema dell'acqua e dei suoi conflitti dal globale al locale, e uno prima di Natale che ne affronterà con una tavola rotonda i problemi quantitativi e qualitativi. L'inizio dei lavori del terzo forum tematico sul dissesto idrogeologico potrebbe avviarsi in contemporanea con quelli del secondo

forum, oppure subito dopo l'approvazione del Piano di Azione sull'acqua, con l'obiettivo finale di arrivare alla fine del 2003 con un Piano di Azione definitivo.

Il processo di A21 a Parma è iniziato con un'indagine sulla percezione ambientale?

Sì, il sondaggio ci è servito come base da cui partire per strutturare il processo di A21. Si tratta di uno strumento di cui intendiamo avvalerci periodicamente per verificare se e come il processo di A21 in corso stia apportato cambiamenti nella percezione e nei comportamenti delle persone. All'inizio dell'anno abbiamo intervistato un campione di 600 cittadini dei vari Comuni della Provincia proponendo loro 40 domande su tre temi: rifiuti acqua dissesto idrogeologico, per verificare la percezione di queste problematiche ambientali. E' emersa una notevole disinformazione da parte degli intervistati (per esempio pochi di loro sapevano che Parma non è autosufficiente in tema di smaltimento rifiuti), con un'informazione distribuita sul territorio in modo non omogeneo: nel capoluogo infatti i cittadini sono più disinformati rispetto ai Comuni dell'anello circostante popolato da persone più giovani. Da sottolineare però come nota positiva il fatto che questi stessi cittadini sarebbero disposti a impegnarsi e a fare di più in materia ambientale, se rice-



vessero un sostegno maggiore.

Quali sono i punti di forza e di debolezza della vostra azione?

Speravamo nell'uso più massiccio del forum online, ma in quattro mesi abbiamo verificato che lo strumento informatico fatica a prendere piede. Nel complesso siamo stati soddisfatti di questo primo Forum a cui hanno partecipato 90 persone in rappresentanza di 56 enti. Problemi ci sono stati per quanto riguarda la costanza della partecipazione. Dovremo valutare in vista dei prossimi Forum questo problema rivedendo la metodologia utilizzata fino ad ora. Il Forum sui Rifiuti rappresenta comunque un successo poiché siamo riusciti a dialogare in modo costruttivo con i portatori di interesse, arrivando, dopo anni di polemiche, ad una visione condivisa.

Veronica Brizzi



Alessandro Bertuzzi

Imprese amiche dell'ambiente

L'Emilia-Romagna guida la classifica delle imprese (30 su 106 in Italia) che hanno adottato i Sistemi di Gestione Ambientale

Perseguire uno sviluppo sostenibile comporta un approccio integrato e preventivo alle tematiche ambientali a cui si conformano i comportamenti di tutti i soggetti coinvolti: le politiche delle pubbliche amministrazioni, le azioni delle forze produttive, i comportamenti dei consumatori e dei cittadini. In particolare occorrono nuove modalità di funzionamento della pubblica amministrazione basate sulla ponderazione dei diversi interessi, generali e particolari.

In questa logica integrata e preventiva si inseriscono i sistemi di certificazione ambientale quale il "Sistema di gestione ambientale ed auditing (EMAS)". La promozione e il sostegno dei sistemi di gestione EMAS, sia a livello aziendale, sia a livello di distretti territoriali rappresenta una scelta prioritaria per le nuove politiche ambientali.

I soggetti coinvolti nello sviluppo del sistema EMAS sono in primo luogo le imprese industriali, le attività produttive, le imprese esercenti servizi pubblici, ma anche tutte le Amministrazioni pubbliche. Innanzitutto gli Enti locali e in genere tutte le "organizzazioni" che si pongono l'obiettivo di migliorare le proprie per-

formances ambientali.

Le imprese certificate EMAS sono in Emilia-Romagna 30 su un totale in Italia 106 ad ottobre 2002, e segnalano la forte attenzione del mondo industriale della regione a queste tematiche tanto da risultare la regione con il più alto numero di imprese registrate.

Tra le azioni in corso da parte della Regione Emilia-Romagna si segnalano:

- 1) Progetto pilota di introduzione di EMAS in 7 imprese del settore industriale (terminato nel 1999). Risultato: 2 imprese registrate EMAS, 3 certificate ISO14000, Linee guida per PMI. Le imprese registrate hanno indotto ulteriori certificazioni (in particolare 6 nel settore dei prosciutti e 6 nel settore ceramico).
- 2) Progetto pilota di introduzione di EMAS in altre 5 imprese industriali e 2 organizzazioni di altri settori (in corso);
- 3) Emas applicato al distretto ceramico di Modena e Reggio Emilia (in corso)
- 4) Sistema di gestione ambientale applicato al polo chimico dell'area industriale di Ravenna (in corso).

La Regione Emilia-Romagna intende proseguire nell'opera promozione dell'EMAS attraverso iniziative quali:

- sperimentazione dell'applicazione di EMAS in aziende industriali ed organizzazioni di altri settori, anche al fine di predisporre metodologie utili come linee guida soprattutto nelle piccole e medie imprese;

- predisposizione di incentivi per le imprese industriali e le "organizzazioni" che ottengano la registrazione di sistema EMAS (come previsto per il settore agro-industriale dalla L.R. 33/97);

- individuazione e realizzazione di semplificazioni amministrative per le aziende registrate EMAS.

Alessandro Di Stefano

Cos'è il "Sistema di gestione ambientale ed auditing (EMAS)"

EMAS, previsto dal Regolamento 93/1836/CEE, recentemente sostituito dal Regolamento 761/2001, rappresenta uno strumento ad adesione volontaria che affianca gli strumenti tradizionali della regolazione diretta (che possono essere sintetizzati come strumenti "command and control"), punta ad internalizzare gli obiettivi di qualità ambientale nella gestione delle imprese e, quindi, è in grado di modificare i comportamenti produttivi e di consumo. La diffusione del ricorso a questi strumenti e a queste azioni su base volontaria da parte delle imprese può consentire, dal punto di vista dei costi economici, maggiori e più efficaci risultati nel perseguimento di obiettivi di qualità ambientale.

EMAS offre la possibilità alle aziende industriali, purché rispettino la legislazione ambientale vigente, di ottenere un riconoscimento pubblico per il conseguimento di miglioramenti nelle proprie prestazioni in campo ambientale e per la diffusione delle informazioni sulle proprie attività in relazione al proprio impatto sull'ambiente. Infatti se viene riconosciuta la validità dei comportamenti ambientali, in quanto l'impresa dimostra di rispettare i requisiti previsti dal Regolamento europeo, il sito produttivo viene registrato in un elenco periodicamente pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale europea ed all'azienda è consentito di utilizzare uno specifico marchio di qualità europea.

Con le modifiche introdotte dall'ultimo Regolamento 761/2001 questa possibilità è offerta ad un campo molto più vasto di soggetti; infatti esso amplia il campo di applicazione di EMAS per comprendere tutte le "organizzazioni" con importanti effetti ambientali. Per comprendere la portata del cambiamento basta porre mente al fatto che "organizzazione" è definita come "società, ente, ditta, impresa, autorità, istituzione o parte o combinazione di essi, controllata o no, pubblica o privata che ha amministrazione e funzioni proprie": nessun caso sembra poter essere escluso.

Va, inoltre, sottolineato come nuove e più ampie possibilità per l'estensione dei sistemi di gestione ambientale possono derivare dall'ultimo Regolamento 761/2001. Al fine di promuovere la partecipazione anche alle piccole imprese in aree geografiche definite, esso prevede che le autorità locali possano sviluppare, in collaborazione con le associazioni industriali e gli altri soggetti interessati, iniziative per l'identificazione degli impatti ambientali in tali aree e l'utilizzazione dei risultati da parte delle imprese per definire il proprio specifico programma ambientale e l'adesione al sistema EMAS.

L'attivazione e sperimentazione di questa azione innovativa negli ambiti territoriali della regione in cui sono insediati i "distretti industriali" ed i "sistemi produttivi territoriali", può consentire programmi di miglioramento ambientale che coinvolgono la responsabilità non solo del settore industriale, ma di tutti gli altri soggetti, ed in primo luogo degli Enti locali, proponendosi obiettivi di qualità ambientale che riguardino, insieme al sistema produttivo, tutti gli altri sistemi: territoriale, infrastrutturale e sociale.

Elenco dei siti registrati EMAS in Emilia-Romagna (ottobre 2002)

Provincia	Organizzazione	Settore
Bologna	Ciba Coop. Ceramica Imola Leonardo 1502 ceramica Granarolo Seabo, Baricella Caseificio S. Angelo Edison Energie Speciali S.p.A.	Chimico Ceramiche Ceramiche Latte e derivati Servizi Ambientali Caseificio Energia
Ferrara	Enichem	Chimica
Modena	Iris Ceramica, Sassuolo Iris Ceramica, Fiorano Dilat S.p.A. Marazzi Ceramiche Italcarni	Ceramiche Ceramiche Latte e derivati Ceramiche Alimentare
Parma	Edison Salumificio Alsenese Prosciuttificio San Michele Caseificio Sociale Varsi La felinese Salumi L.A.S.T. Salumificio Conti Nuovo Caseificio Sociale S. B. Unibon La concordia formaggi	Centrale Termoelettrica Salumificio Salumificio Caseificio Salumificio Salumificio Salumificio Caseificio Salumificio Caseificio
Piacenza	ENEL Centrale di Sarmato	Centrale Termoelettrica Centrale Termoelettrica
Ravenna	Lonza	Chimica
Reggio Emilia	Italgraniti Ariostea Graniti fiandre Caseificio sociale nuovo	Ceramiche Ceramiche Ceramiche/Pietre naturali Caseificio



Futuro Sostenibile

Agende 21 Locali
Emilia-Romagna

La Natura nel Conto

un gruppo di amministrazioni locali adotta sistemi di contabilità ambientale

Il progetto CLEAR (City and Local Environmental Accounting and Reporting) sperimenta nell'ambito del programma LIFE, un processo di accountability che ha l'obiettivo di definire in un unico strumento, il bilancio ambientale, impegni e politiche con impatto ambientale degli enti, cui associare un sistema di indicatori fisici e monetari.

Il progetto prevede la partecipazione di 18 partner che sperimentano il processo (in Emilia-Romagna: i Comuni di Ferrara, Reggio, Modena, Ravenna, Salsomaggiore, Castelnovo Monti, Cavriago e le province di Bologna, Ferrara, Modena, Reggio) cui si aggiungono la Regione Emilia Romagna e l'OCSE che garantiscono il monitoraggio e il confronto con analoghe esperienze che si stanno conducendo altrove. Capofila del progetto e beneficiario è il Comune di Ferrara.

CLEAR nasce con l'obiettivo di avviare un processo (iniziato nell'aprile del 2002) che porterà all'inizio dell'anno prossimo all'approvazione nei consigli comunali e provinciali degli enti partner di un bilancio ambientale, parallelamente al percorso di approvazione del bilancio finanziario. Secondo la filosofia di questo progetto, infatti, il bilancio ambientale è uno strumento di supporto per le decisioni degli amministratori locali, e una delle ragioni della sua efficacia sta nel fatto che segue le stesse procedure previste per il bilancio finanziario.

La sperimentazione permette di rispondere a diverse istanze:

- un'istanza di tipo politico-strategico legata al rinnovamento e al miglioramento dei processi di governance locale, all'affermazione dell'Agenda 21 Locale e al nuovo modo di pensare la pianificazione, ai temi della sussidiarietà;

- un'istanza di tipo normativo con riferimento al progetto di legge "Giovannelli" e al Regolamento EMAS;

- ad un'istanza di tipo gestionale in relazione alla riduzione dei costi, ad un aumento dell'efficienza/efficacia dei processi decisionali, ad una maggiore intersettorialità e, più in generale al miglioramento del processo d'integrazione delle politiche e orientamento del processo decisionale.

Un secondo obiettivo di CLEAR è la redazione di un manuale con i principi contabili, fase che partirà il prossimo anno valorizzando i risultati (punti di forza e criticità) delle sperimentazioni.

Lo schema di bilancio ambientale che verrà approvato in Consiglio è il seguente:

- Il processo
- Inquadramento generale
- Lo stato dell'ambiente e le criticità (RSA)
- Le attese degli stakeholders
- Le politiche ambientali dell'Ente (e le attività)
- I conti del patrimonio naturale (i conti fisici)
- I conti monetari
- Sintesi delle priorità per l'anno successivo e linee di budget

Le fasi di lavoro del progetto, riassunte nel grafico successivo, prevedono anche momenti di pubblicizzazione dei risultati sia in fase di sperimentazione che in fase, finale, di redazione dei principi contabili.

Per il supporto alla diffusione dei risultati ma anche per assicurare un contatto continuo tra i partner e tra questi e il coordinamento, è stato costruito un sito di riferimento () ed una newsletter che può essere scaricata dal sito.

Alessandra Vaccari



FASI	Impostazione operativa e avviamento	Sperimentazione locale	Integrazione delle esperienze: il metodo CLEAR	Diffusione
SOTTOFASI	1.1 Piano operativo a Kyoto 1.2 Mappatura degli attori e dei dati per il territorio di riferimento 1.3 Inquadramento dati, indicatori e analisi domanda esistente 1.4 Finalizzazione del piano operativo locale	2.1 Definizione del Gruppo di lavoro locale, politiche, programmi e impegni; definizione dell'ambito di applicazione 2.2 Identificazione degli interventi ambientali, loro monetizzazione e riclassificazione della spesa 2.3 Definizione mappa stakeholders locali e loro coinvolgimento nella identificazione degli aspetti ambientali di maggiore significatività 2.4 Costruzione modelli di rilevazione e sottosistemi informativi 2.5 Rilevazione dati, misurazioni, indicatori, convenzioni di stima, modelli, reporting 2.6 Estensione della sperimentazione e adattamento di criteri di analisi 2.7 Primo bilancio ambientale e integrazione con strumenti di programmazione esistenti	3.1 Valutazione dei risultati della sperimentazione 3.2 Elaborazione e redazione dei principi contabili e del modello CLEAR 3.3 Messa a punto di "Principi e pratiche CLEAR"	4.1 Sito web e newsletter 4.2 Workshop 4.3 Volume e CD Rom 4.4 Convegno nazionale con osservatori stranieri e produzione di libri 4.5 Seminari e valutazioni
TEMPI	Dal 1/10/01 al 25/1/02	Dal 25/1/02 al 30/1/03	Dal 7/1/03 al 30/5/03	Dal 1/10/01 al 30/9/03

Futuro Sostenibile

Agende 21 Locali
Emilia-Romagna

Un Mercato Verde rende Sostenibile lo Sviluppo

Da qualche anno a questa parte, grazie anche a fenomeni preoccupanti legati alla qualità del nostro cibo, si sente sempre più spesso parlare di prodotti ecologici, biologici, ecocompatibili, con ecolabel, certificati, a basso impatto ambientale, etici, equo e solidale, ecc. Tutti prodotti insomma che coniugano i loro aspetti qualitativi con gli aggettivi tipici dello sviluppo sostenibile. Sono proprio questi prodotti - ma vi sono anche servizi - il bersaglio degli "acquisti verdi", ovvero quell'attività individuale, d'impresa o di ente pubblico che al momento dell'acquisto prediligono la tutela dell'ambiente e la solidarietà quale principale requisito di qualità.

In tutti noi è sorta almeno una certa curiosità passando tra gli scaffali del supermercato e leggendo sulla confezione del prodotto a fianco di quello che stiamo comperando, slogan quali eco, bio, etico, oppure strani disegni, bollini, margherite, angeli, cigni, alberini, e non mancano certo le immagini di ambienti naturali, il tutto coronato da abbondante colore verde. Se si decidesse di provarne uno allora stiamo facendo un acquisto verde. Il supermercato a sua volta, oltre alla vendita verde, aveva già fatto i suoi acquisti verdi da aziende che acquistano o producono verde, che si preoccupano quindi di rispettare, nella loro attività quotidiana, l'ambiente e l'equità sociale. Fare acquisti verdi è alla portata di tutti, siano essi individui od organizzazioni, tuttavia, in virtù della loro missione di garanti della qualità della vita di una società, le Amministrazioni Pubbliche, siano esse Ministeri, Aziende Sanitarie, Università o piccoli Comuni, giocano un ruolo fondamentale in questo campo. Innanzitutto perché, secondo gli esperti, gli acquisti di beni e servizi facenti capo alle pubbliche amministrazioni riguardano una fetta di mercato del 16-17% a livello Europeo. Considerato poi che tali attori pubblici non hanno obblighi economici prevalenti, ma sono invece responsabili del territorio e della comunità che su di esso vive, per loro gli acquisti verdi divengono quasi un adempimento a questa loro missione. Infine, le pubbliche amministrazioni hanno comunque il dovere di fungere da modello per la società civile, e benché questo sia forse il loro compito più difficile, sicuramente attraverso gli acquisti verdi un passo in tal senso viene fatto.

Va da sé che operare in tale maniera consente alle P.A. di sensibilizzare con coerenza i cittadini verso il rispetto e la tutela dell'ambiente e dei lavoratori. A sua volta, attraverso il vincolo della domanda di beni e servizi, le P.A. possono indurre le imprese private, stimolate dai cospicui bandi di gara, ad adottare anch'esse un atteggiamento rispettoso. Atteggiamento che spesso si ripercuote a cascata sulle filiere produttive producendo dei veri settori verdi. Questo sta avvenendo in misura sempre maggiore, per esempio,

nel settore cartario dove tra carta riciclata, ecologica (derivata da alghe mais o canapa), ecolabel (la famosa margherita europea), certificata (Angelo Blu Tedesco, Cigno Verde Scandinavo, FSC, ECF, ISO 14001, EMAS, ecc) la scelta è ampia, mentre interessanti progressi si registrano anche per gli alimenti biologici ed equo e solidali e per le apparecchiature a risparmio energetico (dalle lampade a basso consumo sino alle lavastoviglie e frigoriferi classe A o Energy+).

L'attività degli Acquisti Verdi non rimane comunque confinata a marchi o certificati; piuttosto è identificabile come un approccio al consumo che, sulla base del ciclo di vita dei prodotti, preferisce quelli che più rispettano la vita. In questo senso si acquista verde anche quando si recuperano vestiti smessi - come nel caso dei neonati o dei bambini - quando si acquistano i prodotti a lunga durata, con garanzia più lunga, i cui pezzi di ricambio siano a lungo disponibili o quando si opta per un noleggio anziché per un acquisto. Sempre verdi sono gli acquisti di prodotti riciclati: oltre alla carta, anche laterizi, legname, pneumatici (rigenerati) e perfino i maglioni, oppure riciclabili: molte case di computer producono ormai prodotti facilmente disassemblabili e riciclabili.

Spinti dall'Agenda21 di Rio '92 e sempre più obbligati a rendere sostenibile il proprio sviluppo locale, molti enti locali si stanno adoperando per attuare le proprie Agende21 locali, processi che, oltre a rilanciare momenti e luoghi di pianificazione partecipata, oltre a sviluppare strumenti di sensibilizzazione verso il principio dello sviluppo sostenibile, inducono gli enti locali a dotarsi di vari sistemi di gestione ambientale. Tra questi ultimi, al di là della certificazione ISO 14001 e della registrazione EMAS, imposte dalle imprese, sono in fase di collaudo la Contabilità Ambientale, il Bilancio Ambientale e quello Sociale e, nell'ambito specifico, i programmi di Approvvigionamenti Verdi, più semplicemente detti "Acquisti Verdi".

Con precursori ed avanguardie nel Nord Europa, questi programmi si stanno progressivamente diffondendo anche in Italia, e già qualche Comune e Provincia (Ferrara, Torino, Reggio Emilia, Firenze, Trento e altri) si stanno impegnando in questo senso.

L'approccio pratico prevede dapprima un confronto con la legislazione in materia, nazionale ed europea, che si sta progressivamente aprendo in favore degli acquisti verdi. Successivamente è proficuo un confronto fisico o virtuale con le esperienze di successo, nazionali o estere, per acquisire fiducia nelle procedure, anche in considerazione del fatto che praticamente non esiste manualistica in questo ambito (in Italia, ANPA ha prodotto apposite Linee Guida, mentre il Comune di Ferrara e la Provincia di Torino stanno producendo Manuali Ope-



rativi Interni; in Europa esperienze e documenti sono più numerosi). Per passare all'azione occorre comunque un lavoro comune tra i tecnici dell'ambiente e i responsabili degli acquisti all'interno dell'ente locale. Una volta compiuti questi primi passi inizia il confronto con il mercato che, spesso e soprattutto in certi settori, non è ancora preparato a queste richieste - poco in Italia, di più in Europa - ma che possiede

tutta la flessibilità e l'interesse per adeguarsi in fretta.

In conclusione fare Acquisti Verdi è sicuramente l'approccio più semplice, rapido e concreto per mettere in moto lo sviluppo sostenibile; oltre ad essere nelle possibilità di ciascuno di noi è soprattutto a nostro vantaggio.

Michele Ferrari



L'EDUCAZIONE AMBIENTALE

TRA VECCHIE NOZIONI E NUOVE COMPLESSITÀ

L'educazione ambientale rappresenta l'insieme dell'esperienza formativa nella quale gli obiettivi pedagogici, le scelte metodologiche ed i contenuti di conoscenza si fondono in un sistema di relazioni.

Nell'autonomia scolastica il curricolo dovrà garantire "una pluralità di opzioni metodologiche" che tengano conto di una dimensione "ecosistemica", il che comprende l'ambiente, la cultura e le loro interdipendenze.

Attualmente l'educazione ambientale è arrivata a proporre una sorta di ecologia applicata, ma se sono i modelli di sviluppo che devono rientrare nella compatibilità ambientale, allora non basta più l'approccio biocentrico, occorre una "ecologia culturale", che superi l'aspetto naturalistico per sfociare in quello antropologico. Entrano le conoscenze "scientifiche" ed escono le "norme" di comportamento.

Nel settore della formazione quindi, pur non disconoscendo l'importanza delle specializzazioni, secondo propri modi e tempi, si deve investire nella prospettiva pedagogico - sociale se si vuole influire sulla crescita orientata delle persone e delle comunità. Il perseguimento di obiettivi di cambiamento nella scuola infatti non può essere affidato ad una sommatoria di singoli atti innovativi, ma richiede la messa in campo di strategie complesse in quanto esso va necessariamente a toccare aspetti della vita scolastica che sono, ad un tempo, di ordine sociale, simbolico - culturale, organizzativo e individuale, e coinvolgono una molteplicità di fattori agenti simultaneamente.

Il problema allora non è tanto il contenuto e la raffinatezza dei relativi strumenti, ma le modalità ed i contesti di apprendimento sul piano cognitivo, operativo e comportamentale. Ciò comporta il superamento del modello deterministico per un approccio "reticolare" allo sviluppo umano e sociale nell'ambiente; occorre un nuovo "paradigma" di sintesi tra scienze umane e naturali.

L'aver inserito l'educazione ambientale "nell'educazione alla cittadinanza" come parte delle "indicazioni" che il ministero dell'istruzione ha indicato per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati a sostegno della sperimentazione nella scuola primaria, non può che trovarci concordi; meno ci riesce di condividere l'impianto epistemologico e pedagogico della proposta. Le conoscenze non sono nei problemi, nelle situazioni, nelle relazioni, ma tradizionalmente radicate nelle discipline, e le capacità ne rappresentano i risultati in termini di applicazione.

Nelle "raccomandazioni", sempre di emanazione ministeriale, addirittura viene presentato uno schema matrice in cui gli obiettivi conoscitivi e operativi vengono riferiti alle diverse materie scolastiche.

Tali documenti fanno compiere un passo indietro ad una didattica che, specialmente nel settore ambientale, stava cercando soluzioni capaci di interpretare queste nuove complessità, non solo, ma così facendo, forse non arrivano al nocciolo della stessa educazione alla cittadinanza, fermandosi alla ricerca della sua rappresen-



tazione formale.

Non si è capita bene la cogenza di questi atti governativi, ma certamente l'abbandonare l'idea di curricolo per quella di "piano di studi" la dice lunga anche sul riconoscimento dell'autonomia delle scuole, che invece resta l'indispensabile quadro di riferimento in ordine alla loro capacità di interpretare le esigenze formative dell'uomo nell'ambiente, quando quest'ultimo non diventi un semplice oggetto di studio. Appare più innovativa l'attività di "smontare" l'ambiente naturale e/o tecnologico per andare a costruire "nuovi" concetti tra le dimensioni naturalistico - tecnologica, antropologico - culturale ed economica, che certamente potrà risolvere problemi reali, motivare a nuovi comportamenti, porsi a diretto contatto con la ricerca e quindi con la presa in carico delle situazioni sul piano personale e sociale.

Se la conoscenza pertinente, come fa notare Morin (*La Testa ben fatta*, Cortina, 2002, pagg. 6 e 8) è quella capace di collocare ogni informazione nel proprio contesto, e la conoscenza progredisce principalmente non con la sofisticazione, la formalizzazione e l'astrazione, ma con la capacità di contestualizzare e di globalizzare, perché sono i problemi globali sempre più essenziali e questi ultimi non sono mai frammentari.

Allora il ministero deve riflettere sull'impostazione di ciò che sta proponendo, o si limita ai grandi obiettivi investendo decisamente sull'innovazione diretta delle scuole e degli insegnanti. Questi lunghi elenchi di "prestazioni essenziali", compilati anche per l'educazione ambientale, finiscono per trasformarsi in vecchi programmi.

Da qui si dovrà ripartire per l'elaborazione di una strategia formativa che si interessi della crescita responsabile dei giovani e non solo delle conoscenze, del loro coinvolgimento e capacità progettuale in un contesto regolato, nell'ottica di una rete di modelli e attività che pongano in relazione la teoria scientifica e l'esperienza.

Non si tratta di scienza ecologica, ma di educazione ambientale, di ciò che sa tradurre la conoscenza in consapevolezza, di ciò che merita di essere insegnato in ciò che motiva ad essere appreso. Non più solo il dato ma, insieme al contesto e al significato, occorre costituire una nuova fisionomia dell'insegnamento - apprendimento, che non nega le scienze, ma va oltre, verso i saperi. Occorre una circolarità, una contestualizzazione didattica tra gli oggetti, i principi ed i comportamenti.

Saper analizzare l'ambiente dunque, per ricercarne i "nuclei fondanti" (di tipo naturalistico, antropologico, economico, ecc.), individuare gli obiettivi e i modelli formativi. Tali nuclei fondanti hanno un valore generativo, sul piano della conoscenza, metacognitivo, di trasferimento e riutilizzo della stessa, produttivo per le competenze che vengono costruite dai soggetti in apprendimento. Chi partecipa ad un tale processo formativo non sarà così solo il destinatario del risultato, ma coprotagonista, capace di innovare nel momento in cui si innova nelle conoscenze e nell'azione.

"La crisi in cui oggi si trovano i rapporti tra l'uomo e l'ambiente può essere compresa solo in termini di ecologia delle idee. (i pensieri) si possono combinare.

E alla fine ciò significa che non li si può contare" (Bateson: Verso un'ecologia della mente; Adelphi, 2001, pag. 19 e 57).

Su questa base diventa possibile utilizzare le categorie dell'educazione ambientale per ricostruire il significato delle esperienze condotte dalle nostre scuole, offrendo contemporaneamente un contributo all'elaborazione di una didattica della complessità e dell'interculturalità. Contenuti specifici dell'educazione ambientale diventano le connessioni interdipendenti rintracciabili in qualsiasi evento naturale ed antropico ed il metodo della ricerca crea le premesse per l'acquisizione e la rielaborazione di nuovi saperi e per la gestione delle identità individuali e di gruppo nelle relazioni tra gli uomini e la natura. Categorie quali il clima ad esempio possono venire assunte nella duplice accezione scientifica e socio - culturale, il tempo anche come storia dei rapporti fra uomini e natura, la sostenibilità come strada obbligata per la sopravvivenza del pianeta, non solo attraverso la ricombinazione di variabili di tipo naturalistico, in modo da restituire tutta la complessità della dimensione ambientale. L'insegnamento/apprendimento, se procede secondo percorsi di ricerca - azione, consente al punto di vista della scuola di assumere carattere di utilità e spendibilità sul territorio, di contribuire al suo modello di sviluppo e raggiungere così, all'interno e all'esterno, la consapevolezza di queste regole come condizione necessaria per la modificazione dei rapporti di potere in senso democratico e partecipativo, cioè di autentica cittadinanza.

Gian Carlo Sacchi



Percepire e costruire l'ambiente una ecologia del pensiero e dell'azione

Cercare di rispondere al perché, nonostante l'evidenza scientifica, le nostre società ancora non producano risposte efficaci ai problemi ambientali è probabilmente arduo ed implica un livello di analisi politica, economica, sociale, tecnologica, quanto mai impegnativo. Sul piano comunicativo sembra che i messaggi sui rischi e problemi ambientali non vengano recepiti o creduti, o producano effetti contraddittori. Sembra che quella della "natura in pericolo" sia una retorica che dopo aver indotto paura e inquietudine si sia consumata ed ora lasci il posto all'assuefazione... Perché? E' ancora molto diffusa l'idea che la soluzione dei problemi ambientali richieda una maggiore quantità di informazione. Di tanto in tanto c'è chi lamenta la scarsa attenzione di tv e giornali a questo tipo di problemi. Ma è probabilmente fuorviante concentrarsi solo su questo aspetto.

L'ecologia del pensiero e dell'azione

Sia la ricerca che l'esperienza mostrano oggi come non sia ormai più sufficiente conoscere meglio l'ambiente per comportarsi conseguentemente in modo più responsabile nei suoi confronti. Alcuni anni fa, un'inchiesta ambientale svizzera (CH Umweltsurvey) si propose di monitorare il livello e la qualità della "percezione", della "coscienza", della "coscienza", dei "comportamenti" e della "disponibilità a contribuire" relativi ai temi della tutela ambientale dei cittadini. I risultati emersi erano significativi: 1) l'influsso diretto della conoscenza dell'ambiente sul comportamento è particolarmente debole (ci sono anzi situazioni che testimoniano che i più informati si mostrano come i più incoerenti); 2) rispetto alla conoscenza ambientale, la "coscienza" ambientale esercita un influsso leggermente più marcato sul comportamento (ma resta pur sempre un divario tra "volere" e "potere"); 3) il rispetto dell'ambiente aumenta con il coinvolgimento di una persona e del suo vicinato in reti e cerchie sociali ecologiche.

Sembra dunque non darsi affatto un rapporto causale lineare tra conoscenze e comportamenti. Così come ancora non è sufficiente essere consapevoli dei problemi se poi non si posseggono gli strumenti appropriati all'azione responsabile e ponderata e da ultimo, se non si è direttamente partecipi dei cambiamenti.

La psicologia cognitiva ha negli ultimi decenni via via affinato una concezione complessa e integrata nella quale percezione, cognizione, competenza, comportamento... sono descritti come un processo ricorsivo, non certo lineare, i cui singoli momenti sono strettamente interrelati. Lo stesso ruolo del soggetto è un ruolo attivo, non è certo un mero recipiente nel quale si collocano e si rispecchiano le informazioni provenienti dal mondo esterno. La realtà percepita non è la "realtà" ma il frutto di una interpretazione, di una mediazione. Conosciamo ed entriamo in contatto con il mondo esterno

attraverso "mappe", "paesaggi mentali". Sono le nostre strutture di ragionamento attraverso le quali percepiamo, concettualizziamo, agiamo. Queste strutture variano a seconda degli individui, dei gruppi sociali e culturali.

Percepire, pensare, agire è dunque un processo interattivo, sociale, ambientale: un'ecologia delle idee. Da qui la nostra libertà e creatività ma anche le possibili incongruenze tra pensiero e azione: il mondo può non funzionare nel modo in cui ce lo rappresentiamo/costruiamo.

Nella storia dell'evoluzione biologica, sembra essere un problema comune ai sistemi viventi l'elaborazione di una epistemologia che consenta l'adattamento e la sopravvivenza in un dato ambiente. E conseguentemente appare evidente che è urgente oggi per la specie umana una nuova epistemologia che le consenta di rapportarsi in modo non distruttivo con la pianeta (building capacities, competenza evolutiva).

La società del rischio e gli stili di pensiero

Anche la sociologia si è soffermata sulla percezione dei problemi ambientali ed in particolare sui processi sociali attraverso i quali vengono definiti e riconosciuti. Il tedesco Ulrich Beck ha proposto un'acuta analisi delle nostre attuali "società del rischio", concentrando l'attenzione sulle conseguenze non previste e non esternalizzabili delle logiche di controllo delle nostre società.

Che cos'è un rischio ambientale? Anzitutto è il rischio percepito. Uno studio particolare, dice, intermedio tra la sicurezza e la distruzione, dove la percezione dei rischi minacciati determina pensieri e azioni. A volte la diffusione sui media rende i rischi immediatamente "reali", ma le affermazioni di rischio non sono né solamente fattuali né solamente di valore: sono entrambe le cose, "un ibrido prodotto dall'uomo, che include e combina politica, etica, matematica, mass media, tecnologie". Tra realtà percepita e realtà oggettiva c'è dunque uno scarto.

I rischi sono tra l'altro invisibili (le radiazioni nucleari, le onde elettromagnetiche, gli organismi geneticamente manipolati, ecc.); prescindono il dato scientifico e non sono isolabili come meri problemi tecnici (le verità della scienza e soprattutto della tecnica non sono più certe, sono in discussione); non sono percepiti da tutti allo stesso modo (il cittadino non si forma la stessa opinione dell'esperto, né quella delle diverse categorie sociali); più sono ignorati o sottovalutati, più crescono in fretta.

Una società come la nostra che si concepisce "a rischio", rileva Beck, ha nondimeno l'opportunità di riflettere su se stessa: i suoi obiettivi ed attività diventano oggetto di discussione politica e scientifica. Il rischio fa di noi e del nostro ambiente una "comunità di destino". L'opportunità è quella di pensare e agire una diversa modernità responsabile e sostenibile.

L'antropologa inglese Mary Douglas con il suo lavoro sugli "stili di pensiero" ci fornisce ulteriori interessanti stimoli e

chiavi di lettura. Questa ricercatrice individua quattro macro modelli culturali che orientano comportamenti, stili di vita e modi di relazione. Quattro idee e miti sull'individuo e i suoi rapporti sociali; quattro idee dell'ambiente e dei nostri rapporti con esso; quattro modi di percepire, interpretare e agire. Ricollegandoci al "rischio" di Beck, quattro modi di enfatizzarlo o minimizzarlo, di gestirlo o di lasciarlo crescere.

Immaginando un riquadro attraversato da due diagonali, vediamo ad un primo estraneo gli individualisti: per l'imprenditore espansionista la natura è generalmente forte ed inesauribile, l'individuo intraprendente e sicuro di sé, e va lasciato libero di agire. All'altro lato di questa diagonale positiva troviamo gli integrati nelle strutture sociali per i quali la natura è sì forte ma entro certi limiti e dunque sono necessarie norme e strutture che governino i processi ed un suo utilizzo oculato, l'individuo è tutelato e vincolato da un sistema di regole. L'altra diagonale, quella negativa, vede da un lato i fatalisti: per gli isolati dalla società la natura è imprevedibile e capricciosa, l'individuo apatico o emarginato. Dall'altro lato i comunitaristi: per i movimenti del dissenso la natura è fragile e sempre sul punto di perire (catastrofismo), gli individui sono oppressi, una enclave contro il sistema.

Le nostre opinioni e atteggiamenti non si distribuiscono troppo casualmente: fiducia, fatalismo, catastrofismo... hanno una matrice culturale e sociale. Ogni mito e idea della natura o dell'individuo viene, secondo Douglas, usato come arma retorica nel conflitto culturale e serve a giustificare e mantenere la preferenza per un dato modello sociale e culturale.

Douglas vede alcuni seri pericoli. Il primo, che ogni settore culturale ascolti solo il proprio tipo di comunicazione e rispon-

da a quella sola logica, quando invece sono necessari canali di comunicazione e contaminazione, poiché la mancanza di una diagnosi comune rende impossibile un'azione comune. Il secondo, nell'attuale congiuntura storica dei paesi sviluppati, che aumenti all'interno della diagonale negativa la quota degli isolati, degli apatici, dei più propensi a non prendere sul serio i rischi ambientali. Il terzo pericolo è che la causa ambientalista resti troppo confinata nei movimenti del dissenso e della rinuncia e non abbia quindi la capacità di contaminare gli altri settori della società. Douglas non ha ovviamente una ricetta per questi problemi, ma sicuramente lo stimolare i soggetti a chiarire il proprio punto di vista, i propri miti, preferenze, comportamenti, e quindi che tipo di società desiderare è un significativo passo in avanti.

Laboratori che creano mondi possibili

Quanto fin qui richiamato evidenzia dunque il pericolo che oggi ciascun settore e attore sociale, ciascun stakeholders, rimanga confinato nella propria peculiare visione del mondo, codice interpretativo degli eventi, linguaggio, stile e modalità di comunicazione. Una difforme percezione e una scarsa comprensione dei problemi che inevitabilmente amplificano le difficoltà di soluzione.

E' possibile in queste condizioni di frammentazione e diversità interpretativa promuovere una percezione e una azione comune? E' questa una delle sfide da raccogliere. Certamente risulterà impossibile fino a quanto non si sperimenteranno, faticosamente, interazioni reciproche che stimolino i soggetti sociali a mettersi in discussione, a confrontare e condividere scenari, analisi e progetti.

Sembra essere quest'ultimo l'obiettivo sotteso di tutta una nuova generazione di strumenti di tipo preventivo, partecipativo ed error friendly: l'educazione ambientale, i processi di Agenda 21 Locale, i sistemi di gestione e certificazione di qualità, e tutto ciò che questa rivista si propone di promuovere.

Paolo Tamburini



COMUNICARE L'AMBIENTE



Enza Berdelotti

acqua preziosa

La conservazione ed il risparmio dell'acqua sono due dei maggiori impegni in campo ambientale della Regione Emilia-Romagna. In occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua, il 22 marzo 2002 è stato organizzato un convegno proprio relativo al tema dell'orientamento e degli indirizzi che la Regione intende diffondere ed applicare sul proprio territorio, sintetizzati nel documento "Analisi e prime proposte per la conservazione e il risparmio della risorsa idrica" (www.regione.emilia-romagna.it/ambiente/serv_tutela_risorsa_acqua/Documenti/index), che rappresenta la prima bozza del Programma Regionale per la Conservazione e Risparmio della risorsa acqua.

Un primo passo per la "messa in campo" di tali propositi era innanzitutto una approfondita indagine demoscopica, mirata proprio a comprendere le propensioni e le abitudini dei cittadini emiliano-romagnoli nell'uso dell'acqua domestica. Tale ricerca è stata realizzata durante i mesi di Giugno e Luglio 2002 da BPA. Sono state intervistate telefonicamente 4501 persone, un campione significativo delle realtà regionale e provinciali.

I risultati ottenuti mettono in luce aspetti interessanti riguardo al comportamento della cittadinanza regionale nell'impiego dell'acqua tra le pareti di casa. Un primo dato significativo è che ben il 47,8% degli intervistati non sa che esistono, già disponibili in commercio, prodotti ed apparecchiature per la riduzione del consumo

domestico (ad esempio la cassetta del WC a doppio tasto, i rubinetti a basso consumo, il frangi-getto, ecc.).

L'80% degli intervistati non ha mai installato nella propria abitazione prodotti ed apparecchiature per consumare meno acqua.

Altro aspetto su cui i cittadini si dimostrano scarsamente informati è il legame che esiste tra risparmio idrico e risparmio energetico: in altre parole, riducendo il consumo di acqua si influisce sensibilmente anche nella riduzione del consumo di energia, legato soprattutto all'uso dell'acqua calda.

Nel bilancio complessivo dei consumi di acqua in un'abitazione, risulta infatti che gli elettrodomestici usati per il lavaggio di stoviglie ed indumenti possono influire considerevolmente.

L'utilizzo medio di lavatrici e lavastoviglie risulta abbastanza elevato: la maggior parte (43,4%) usa la lavastoviglie fino a 3 volte alla settimana mentre il 34,6% la usa ben 6/8 volte. Il 53,9% effettua fino a 3 lavaggi in lavatrice alla settimana, il 20,9% da 4 a 5. Questi dati sembrano indicare che le famiglie non sempre utilizzano queste macchine in modo razionale, non effettuando probabilmente lavaggi a pieno carico.

Scrutando sempre più dentro le mura di casa, veniamo a sapere che il 79,7% degli intervistati ritiene che la sua famiglia non sprechi acqua, mentre il 20,3% è invece convinto che ci sia spreco. Ben il 78,6% dei rispondenti regionali dichiara che la

sua famiglia non ha però mai adottato alcun accorgimento per ridurre il consumo di acqua. Tra chi invece li ha adottati (solo il 21,4%), prevale il "non fare scorrere inutilmente l'acqua" (11,1%) e "dotarsi di scarico WC con regolatore" (2,8%); gli altri possibili accorgimenti sono adottati con percentuali estremamente basse.

Da notare, infine, che l'88,5% degli intervistati ritiene che il motivo principale per cui una famiglia dovrebbe cercare di ridurre i consumi di acqua domestica è di tipo etico-ambientale, mentre il restante 11,5% pensa che il motivo sia di tipo economico.

Analizzando con attenzione le risposte ottenute, si possono già fare alcune prime considerazioni sul consumo domestico dell'acqua in Emilia-Romagna. Nel complesso, appare evidente che le famiglie della nostra Regione sono consapevoli dell'esistenza di un problema etico ed ambientale legato all'acqua: ciò nonostan-

te fanno poco o nulla per limitarne lo spreco ed il cattivo uso, probabilmente a causa di consolidate abitudini casalinghe che si tramandano di generazione in generazione, e di una grave mancanza di informazione su cosa e come si potrebbe fare per rispettare maggiormente questa preziosa risorsa. La scelta e l'utilizzo di lavatrice e lavastoviglie di ultima generazione, il lavare l'automobile con "intelligenza", il fare la doccia piuttosto che il bagno, l'installazione di semplici ed economici apparecchi sanitari che riducono il consumo (si pensi al già citato "frangi-getto" del lavandino), sono solo alcuni accorgimenti per razionalizzare l'uso dell'acqua. Il fatto che quasi la metà dei cittadini emiliano-romagnoli non sappiano dell'esistenza di accorgimenti e strumenti per diminuire il consumo di acqua in casa sottolinea con forza che manca tuttora un'efficace comunicazione ed educazione sulle possibilità di usare con criterio e parsimonia questa preziosa risorsa. Da qui poi il passo è breve nel notare che, purtroppo, la maggior parte degli intervistati non ha mai installato o modificato nulla nel proprio bagno a questo scopo. A questa considerazione si deve aggiungere anche che la maggior parte dei rispondenti considera poco o, peggio ancora, non conosce affatto il potenziale risparmio energetico legato alla riduzione del consumo di acqua: il fatto che risparmiando acqua si risparmia anche energia non è ancora entrato nelle nostre case e, in questo senso, la percezione dello spreco dell'acqua non va di pari passo con lo spreco complessivo di denaro che, inevitabilmente, ne segue.

La Regione Emilia-Romagna ritiene che si possa fare molto per fare fronte a questa situazione: valorizzando la consapevolezza, già in parte presente, migliorare l'informazione e la conoscenza e contribuire ad un uso dell'acqua più corretto, rispettoso ed "intelligente". I dati parlano chiaro, e la loro lettura ci aiuta a capire dove è più urgente intervenire e dove invece esiste già una base culturale consolidata, che permetta un più repentino "salto di qualità".

Sulla base di queste prime considerazioni, la Regione Emilia-Romagna sta preparando una campagna di comunicazione ed informazione, da realizzare su tutto il territorio regionale, che ha lo scopo non solo di sensibilizzare gli utenti sull'uso corretto e "parsimonioso" dell'acqua domestica, ma anche fornire loro concrete informazioni su cosa e come fare in casa e a chi rivolgersi per ridurre lo spreco di questa preziosa risorsa, coinvolgendo le associazioni di categoria e le amministrazioni locali.

Emanuele Cimatti

CENTOCIELI, quadrimestrale promosso dall'Assessorato Agricoltura, Ambiente, Sviluppo Sostenibile - Servizio Comunicazione, Educazione Ambientale, Agenda 21 locale Regione Emilia-Romagna - Numero 2 anno 4, dicembre 2002, Aut. Tribunale Bologna n. 6934 del 3/8/99 - Sed. Abb. Art. 2, comma 20/c, Legge 662/96 D.C.I., E-R (BO) - **Direttore Responsabile:** Roberto Franchini - **Comitato editoriale:** Francesco Apruzzese, Milena Bertacci, Lea Boschetti, Rosanna Facchini, William Garagnani, Luigi Guerra, Eriuccio Nora, Giancarlo Sacchi, Paolo Tamburini, Gilmo Vianello - **Redazione:** Stefania Bertolini, Simonetta Poli, Walter Sancassiani, Paolo Tamburini (coordinatore), Giuliana Venturi. **Collaborazione redazionale e progetto grafico:** Centro Antartide, Giampiero Mucciaccio, Veronica Brizzi, Beba Gabanelli, Vittorio Beccari (Delinea) - Segreteria di Redazione (Gloria Mengoli) Via dei Mille 21 40121 Bologna, 051-66396995 - 6396823, E-mail: info@regione.emilia-romagna.it web: www.ermesambiente.it - Stampa: Graficstamp, Montecchio Emilia (RE)