



Provincia Autonoma di Trento



Helios di Thierry Teneul, foto di
Aldo Fedele – copyright Arte Sella

Atti del seminario

“Paesaggio ed educazione ambientale”

23 aprile 2007 - Imperial Grand Hotel Terme
Parco delle Terme di Levico



Agenzia Provinciale per
la Protezione Ambientale
Settore Informazione
e Monitoraggi



Rete trentina
di educazione
ambientale per lo
sviluppo sostenibile



Servizio Conservazione della
Natura e Valorizzazione
Ambientale
Provincia Autonoma Trento

Atti del seminario

“Paesaggio ed educazione ambientale”

23 aprile 2007 Imperial Grand Hotel Terme

Parco delle Terme di Levico

PRESENTAZIONI

<i>Alberto Pacher</i>	pag. 5
<i>Fabio Berlanda</i>	pag. 7
<i>Emi Morroni</i>	pag. 8
<i>Fabrizio Fronza</i>	pag. 10

SEMINARIO

Educare al paesaggio: perché? <i>Benedetta Castigioni</i>	pag. 13
Il paesaggio: una visione complessa per l'educazione ambientale <i>Elisabetta Falchetti</i>	pag. 21
Paesaggio come risorsa dello sviluppo economico locale nelle politiche di territorio <i>Furio Sembianti</i>	pag. 41

ESPERIENZE

WebValley: un Internet camp	pag. 47
WebValley 2002: SIMBA	pag. 49
Il sistema SUNR <i>Roberto Flor</i>	pag. 52
Il bambino nel paesaggio urbano trentino <i>Gruppopalomar progettazione partecipata: Fabrizio Andreis, Silvia Alba, Silvia Ferrin</i>	pag. 56
Le mappe bioregionali <i>Michela Luise</i>	pag. 73
Per un approccio polifonico all'educazione al paesaggio <i>Elisabetta Falchetti</i>	pag. 76

NOTE BIOGRAFICHE

pag. 82

RASSEGNA FOTOGRAFICA ORTINPARCO

pag. 84

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Assessorato ai Lavori Pubblici, all'Ambiente e ai Trasporti

Agenzia Provinciale per la Protezione Ambientale
Settore Informazione e Monitoraggi

Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale

A cura di Monica Tamanini e Laura Motter

In copertina: Helios di Thierry Teneul, foto di Aldo Fedele © Arte Sella
Foto delle installazioni e allestimenti orti: Ortinparco 2007 - Foto N. Angeli e archivio SCNVAProgettazione e stampa: Publistampa Arti Grafiche, Pergine Valsugana
Finito di stampare nel mese di dicembre 2009

Alberto Pacher

Assessore ai lavori pubblici all'ambiente e ai trasporti

Il seminario su "Paesaggio ed educazione ambientale" si apre con la domanda "Educare al paesaggio: perché?", che ben illustra la necessità di indurre ad una attenta e circostanziata riflessione sul rapporto uomo e paesaggio.

Nel corso dei secoli la visione che le popolazioni hanno avuto del paesaggio è andata modificandosi, dapprima come luogo ostile e selvaggio, in seguito, con il progredire dell'industrializzazione, come risorsa da sfruttare per accelerare la corsa dell'umanità verso le "magnifiche sorti e progressive" fino ad essere considerato ai giorni nostri panorama o lotto di terreno edificabile.

Come si è modificata quindi la capacità di osservare, di generare emozioni, di far emergere i valori che sottendono lo sviluppo locale e di approfondire la conoscenza delle culture relative? E queste variabili sono d'importanza vitale per far nascere il senso di responsabilità nei confronti del paesaggio stesso e la consapevolezza del suo straordinario contributo alla qualità della vita?

Da questi quesiti è nata l'idea di un seminario che facesse il punto sulle problematiche del rapporto tra uomo e ambiente, soprattutto in relazione ai giovani cittadini. Fare educazione ambientale significa infatti creare conoscenza, aprire un nuovo sguardo sul mondo che ci circonda e che appartiene a tutti, non come risorsa da utilizzare e sfruttare fino all'ultimo, ma come bene dal valore inestimabile ed irripetibile, che è nostro dovere difendere e salvaguardare come risorsa primaria e assolutamente strategica. Diffondere questa consapevolezza è possibile, ma richiede un'opera di educazione convinta, rivolta a tutte le fasce d'età, che comprenda tutti gli strumenti possibili e affronti tutte le tematiche relative al rapporto tra uomo e ambiente con un approccio multidisciplinare, trasversale e globale, sentito e condiviso nella propria identità di cittadini.

Fabio Berlanda

Direttore dell' Agenzia provinciale per la protezione dell' ambiente di Trento

Il seminario "Paesaggio ed educazione ambientale" si inserisce in un ampio e articolato percorso formativo promosso da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ex APAT Agenzia per la Protezione dell' Ambiente e per i servizi tecnici – Roma) e rivolto al sistema delle Agenzie Ambientali, che ha avuto come obiettivo lo sviluppo delle competenze in educazione ambientale, nella sua accezione di educazione alla sostenibilità. È stato organizzato dall' Agenzia provinciale per la protezione dell' ambiente di Trento - Settore informazione e qualità per l' ambiente - a Levico Terme il 23 e il 24 aprile 2007 nell' ambito dell' appuntamento annuale "Ortinparco" promosso dal Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale della Provincia autonoma di Trento. La prima giornata di studio "Paesaggio ed educazione ambientale" era aperta al pubblico esterno, in particolare a docenti, formatori, educatori, educatori della Rete trentina di educazione ambientale, amministratori, animatori di processi di sviluppo rurale, gruppi di azione locale/ leader ed altri programmi europei, collaboratori di associazioni, pro loco, ecc. La seconda giornata è stata invece riservata ai referenti dell' Educazione Ambientale dell' ISPRA e delle Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell' Ambiente (ARPA e APPA), con una mattinata dedicata alla riunione di lavoro del gruppo CIFE (Comunicazione Informazione Formazione ed Educazione Ambientale) e una visita guidata pomeridiana al percorso di "ARTE Sella", un esempio di paesaggio dove i segni dell' uomo sono in un rapporto dialettico continuo con gli elementi naturali.

Il seminario "Paesaggio ed educazione ambientale" analizza alcune delle problematiche che possono essere significative dal punto di vista educativo, nella costruzione e regolazione del rapporto con l' ambiente, a livello individuale, ma anche socioculturale. Le tematiche del Paesaggio sono state declinate nel contesto educativo, con approfondimenti nelle esperienze progettuali e laboratoriali educativo-didattiche più significative.

Emi Morroni

Responsabile del Dipartimento per le attività bibliotecarie documentali e per l'informazione dell'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici) di Roma ora ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale).

Il percorso formativo sullo sviluppo delle competenze in educazione ambientale, di cui il presente seminario costituisce una tappa, è iniziato nel settembre del 2005 e ora siamo arrivati alle ultime battute. Dal punto di vista del coordinamento APAT, ritengo sia utile organizzare una giornata di analisi nella quale ripensare a quanto si è fatto e ipotizzare i possibili margini di miglioramento.

L'esperienza del corso-laboratorio, anche se diluita nel tempo, è stata certamente positiva, poiché ha reso manifesta la presenza all'interno delle Agenzie per l'ambiente di eccellenze in fatto di know-how, di ricerca, di professionalità e di servizi sui temi di volta in volta affrontati ed ha permesso di mantenere i contatti con il gruppo di lavoro del Sistema agenziale, in un periodo istituzionalmente molto complesso.

Queste professionalità costituiscono risorse preziose, in parte ancora sommerse, a disposizione non solo del Sistema agenziale ma di tutta la società. D'altra parte, l'esperienza del corso-laboratorio ha evidenziato anche alcune difficoltà a ragionare e a operare in termini di vero e proprio sistema. Infatti, senza voler soffermarsi sulla diversità delle rispettive Agenzie nel modo di agire nell'educazione ambientale, credo sia opportuno adoperare degli sforzi per cercare di utilizzare un linguaggio comune, per individuare analoghi criteri valutativi di riferimento, per condividere obiettivi e progetti, per ascoltare, dialogare ed interagire con altri interlocutori esterni al Sistema stesso; tutti elementi che aprono nuovi orizzonti di attività per il futuro.

Tornando al corso di oggi, la scelta tematica è caduta su un tema di grande attualità, quale quello della tutela e della valorizzazione del paesaggio e l'educazione ambientale. A tal riguardo propongo una piccola carrellata delle iniziative che l'APAT ha portato avanti legate alla tematica del territorio grazie allo studio e alla ricerca delle tematiche relative al suolo, ossia da quello che si può chiamare "paesaggio profondo".

Uno degli interventi promossi recentemente da APAT è "Gli effetti dell'inquinamento sui beni di interesse storico-artistico", tenutosi a Roma il 28 febbraio 2007 presso la Sala del Consiglio Nazionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. In questa sede sono state presentate le risultanze di uno studio sperimentale, che hanno portato alla caratterizzazione del fenomeno dell'annerimento dei materiali lapidei nelle due città campione di Milano e di Roma. Da alcuni anni infatti l'Agenzia e l'Istituto Centrale per il Restauro hanno avviato una proficua collaborazione, il cui obiettivo specifico è stato quello di studiare gli effetti

degli inquinanti e dei fattori ambientali sui beni d'interesse storico-artistico esposti all'aperto – quello che è il paesaggio urbano.

Inoltre, l'APAT ha recepito la rilevanza strategica della mappatura del territorio, realizzando la "Carta della Natura" in scala 1:50.000, elaborata secondo un approccio olistico che comprende lo studio congiunto di natura, ambiente e territorio. Ciò permette di ottenere informazioni e predisporre strumenti per la pianificazione e la gestione del territorio, con particolare riferimento all'individuazione delle risorse naturali e delle aree da sottoporre a tutela.

L'Agenzia inoltre ha recepito l'importanza di un altro aspetto estremamente significativo per l'impatto ambientale, ossia il turismo, strettamente legato al paesaggio, che si configura sempre più come un fenomeno ambivalente, perché se da un lato contribuisce al raggiungimento di obiettivi socio-economici e culturali, allo stesso tempo può diventare, se non gestito secondo parametri di salvaguardia, causa di degrado ambientale e di perdita di identità locale. Questo sforzo per la valorizzazione del ruolo del patrimonio geologico-ambientale in Italia si sta concretizzando per mezzo della "Carta di prima attenzione dei siti d'interesse geologico in Italia", una sintesi del patrimonio geologico-ambientale italiano.

Il Dipartimento che ho l'onore di coordinare ha d'altro canto dato il proprio contributo collaborando recentemente all'allestimento di una sezione della mostra dedicata all'Italia "Paesaggio e territorio", che si è svolta a Roma nel 2006 presso il complesso monumentale del Vittoriano. E l'invio di carte geologiche inedite, di rilievi geologici tridimensionali dell'Ottocento, unici nel loro genere, ha voluto testimoniare il costante impegno profuso per la tutela e la valorizzazione del territorio e del paesaggio, del paesaggio profondo prima dal Servizio geologico d'Italia e ora da APAT, che ne ha ereditato il patrimonio cartografico e museale. Scopo della mostra è stato raccontare l'identità italiana per mezzo del legame con il territorio, poiché è il territorio che definisce gli ambiti di appartenenza della sua popolazione, che tesse quella relazione basilare che si instaura tra uomo e ambiente.

Per concludere, è evidente che la tutela del paesaggio e dell'ambiente è argomento centrale di educazione ambientale, sia nei suoi risvolti prettamente didattici e formativi, sia come risorsa di sviluppo economico locale. Il paesaggio è infatti strettamente legato all'uomo, ai suoi interventi, e le tracce delle modificazioni apportate, che spesso hanno trasformato il territorio fino a renderlo iriconoscibile, sono ancora le modalità con cui spesso gli uomini si interfacciano con il territorio che li ospita. Uno sviluppo sostenibile, invece, ferme restando le migliori necessarie per una vita umana confortevole e adeguata alla società contemporanea, non può più pensarsi avulso da una considerazione del paesaggio come bene da tutelare e da salvaguardare per il rispetto delle specie viventi, uomo compreso, che al suo interno vivono.

Fabrizio Fronza

Curatore del Parco delle Terme di Levico

Il seminario è stato inserito nel contesto della manifestazione "Ortinparco", festa dedicata a tutto quanto fa orto, proposta nella suggestiva cornice dello storico Parco delle Terme, uno spazio dove ci si propone di mantenere e di riprodurre la memoria di tradizioni culturali e culturali, di saggezze contadine e di sapienze artigianali. L'intento è di portare l'orto su un piano di nobiltà complessa esaltandolo non solo come un fatto agricolo e spazio verde coltivato, ma anche come una grande occasione di socialità e di cultura.

La contemporaneità dei due eventi ha garantito un più alto profilo alla manifestazione e un successo di pubblico unanimemente riconosciuto e condiviso.

La tradizione dell'Orto è molto antica e radicata nei luoghi alpini. Alla fine dell'VIII secolo Carlo Magno emana il *Capitulare de Villis*, una raccolta di leggi e di regole, che hanno per obiettivo l'organizzazione delle fattorie: "Vogliamo che nell'orto sia coltivata ogni possibile pianta: il giglio, le rose, la trigonella, la balsamita, la salvia, la ruta, l'abrotano, i cetrioli, i meloni, le zucche, il fagiolo, il cumino, il rosmarino, il careium, il cece, la scilla, [...] il coriandolo, il cerfoglio, l'euforbia, la selarcia. E l'ortolano faccia crescere sul tetto della sua abitazione la barba di Giove. Quanto agli alberi, vogliamo ci siano frutteti di vario genere: meli cotogni, noccioli, mandorli, gelsi, [...] mele di lunga durata e quelle da consumare subito e le primaticce. Tre o quattro tipi di pere a lunga durata, quelle dolci, quelle da cuocere, le tardive."

Nel Medioevo con l'affermarsi degli ordini monastici la coltura delle piante, dei giardini e degli orti vivono una nuova stagione di rinnovata vitalità, dopo la stagnazione del periodo post imperiale, con un interesse rivolto soprattutto alle erbe medicinali e aromatiche, conosciute come "semplici".

Agli albori dell'età moderna il concetto di Orto si confonde con quello di giardino; l'*Hortus conclusus*, uno spazio definito e protetto che richiama la perfezione dell'Eden, che può esprimersi come "giardino di delizia", luogo dove si mettono in pratica i piaceri dell'amor cortese.

È solo nel Cinquecento che il concetto di Orto, "spazio dell'utile", inizia a distinguersi rispetto a quello del Giardino "spazio del bello".

Nella Torre dell'Aquila del Castello del Buonconsiglio, a Trento è conservato un ciclo di affreschi dedicato ai mesi dove sono illustrate le attività, i costumi, gli stili di vita e le coltivazioni che si svolgono nel corso dell'anno in epoca medievale.

Il mese di Aprile è dedicato alla coltura dell'orto; è proprio da questo che nasce l'idea di *Ortinparco*, una serie d'iniziativa culturali che dal 2003 animano lo storico parco di Levico Terme. *Ortinparco* è l'appuntamento annuale che richiama visitatori da tutta la Valsugana e dal triveneto, dedicato a una coltura profondamente radicata nelle tradizioni popolari alpine, quella degli orti e dei giardini alpini.

La manifestazione, che si tiene in primavera, in corrispondenza con l'inizio della stagione di coltivazione, ha fra gli obiettivi la sensibilizzazione di cittadini, tecnici e amministratori sull'importanza della cura degli orti familiari e dei giardini per il paesaggio e il benessere in una riproposizione in chiave moderna del citato *capitulare*.

Ogni anno, nei giorni di fine aprile il parco si anima con mostre, momenti di

comunicazione (seminari, laboratori didattici, convegni e conferenze) e allestimenti di orti giardino realizzati da associazioni, scuole, giardinerie comunali, enti e da semplici cittadini. Ogni piccolo orto o orto-giardino effimero che viene installato, è occasione di sperimentazione per progettare, combinare piante, realizzare le tradizionali recinzioni con materiali naturali, tipiche degli orti delle valli trentine, nuove recinzioni e arredi, riproporre tipologie tradizionali ormai dimenticate, sperimentare accostamenti di piante nella secondo idee progettuali che hanno una loro valenza tecnica ed estetica, con uno sguardo privilegiato alla questione ecologico ambientale. L'intento è di portare l'orto su un piano di nobiltà complessa esaltandolo, non solo come un fatto agricolo e di spazio verde coltivato a fini produttivi, ma anche nei suoi aspetti estetici e innovativi e considerandolo come una grande occasione di socialità e di cultura.

Nell'edizione 2007 si è approfondito il tema "L'Acqua nell'Orto", per conoscere le proprietà e la qualità dell'acqua, per cogliere alcune nozioni sul suo impiego nella coltivazione del terreno, per essere informati sul fabbisogno d'acqua delle piante, suggerendo soluzioni per l'attento utilizzo ed il risparmio di questo bene prezioso.

Nel parco sono state allestite mostre didattiche incentrate sulle tematiche dell'agricoltura biologica e fertilità del terreno, risparmio idrico, orticoltura e paesaggio, paesaggio ed educazione ambientale, sole, energia e coltivazioni. Il programma ha inoltre proposto originali laboratori di composizioni floreali con ortaggi e materiali vegetali del parco e attività didattiche a tema dedicate ai bambini. Una o più giornate sono state dedicate alla didattica per le scuole coinvolte in progetti di orti e giardini, focalizzate su come creare un piccolo orto secondo natura, preparare il terreno, seminare, scegliere le specie e varietà e accostarle, curare la crescita delle piantine nel rispetto di delicati equilibri e valorizzare le finalità terapeutiche e il benefico effetto relax che possono derivare dalla coltivazione della terra.

Nel programma anche momenti musicali, teatro e poesia, un colorato mercatino dei contadini, all'insegna della tradizione e della genuinità, e spazi dedicati all'artigianato e agli antichi mestieri.



Prima parte del seminario

Paesaggio - educazione e normativa

Inizialmente la ricercatrice-geografa dell'Università di Padova, Benedetta Castiglioni, ha presentato, a partire dal documento "La Convenzione europea del Paesaggio" firmata a Firenze nel 2000 e ratificata dall'Italia nel settembre 2006, evidenziando le "potenzialità del Paesaggio quale strumento per porre in relazione l'individuo con il territorio in cui vive, quale mezzo di comunicazione attraverso cui si possono acquisire importanti attitudini, rafforzare significative dimensioni valoriali e assumere atteggiamenti responsabili". Il Documento infatti impone la messa in atto di azioni concrete rivolte all'aumento della consapevolezza e all'educazione al paesaggio.

Paesaggio e percorsi educativi

Ha proseguito Elisabetta Falchetti, zoologa del Museo Civico di Roma, evidenziando che "i percorsi educativi sul paesaggio al momento sono più ricchi di domande che di risposte o certezze di successo, ma vale la pena di sperimentarle perché offrono l'occasione di riflessione sulla complessità della relazione uomo-ambiente, su come si è evoluta e su come potrà configurarsi in futuro" ().

Paesaggio - educazione e antropologia

"Il paesaggio - ha continuato l'antropologo Duccio Canestrini - non è un bel panorama, ma un territorio umanizzato. Mediazione tra l'uomo e l'ambiente, il paesaggio rispecchia il modo in cui viviamo, perché è un tessuto di relazioni. I paesaggi sono come frasi di un discorso lungo -. Il paesaggio è dunque un linguaggio, scriveva il geografo Eugenio Turri. "Osservarlo, continua Canestrini, è come assistere a una rappresentazione teatrale, dove siamo al contempo attori e spettatori. Più conosciamo la lingua, più apprezziamo lo spettacolo".

Paesaggio - educazione, formazione ed ecosistemi

Educare al paesaggio significa formare dei cittadini consapevoli del valore intrinseco degli spazi naturali e delle popolazioni faunistiche e floristiche che lo popolano. L'ingegner Paolo Cagnoli e la biologa Irene Montanari dell'ARPA Emilia Romagna hanno illustrato in tale senso le "Reti ecologiche, quali strumento per permettere di mantenere l'indispensabile interconnessione tra gli habitat affinché mantengano la loro funzionalità ecologica e non si frammino oltre un punto di rottura che porterebbe all'isolamento di piante e animali in limitatissimi territori".

Paesaggio - educazione ed economia locale

In chiusura Furio Sembianti, architetto della Provincia Autonoma di Trento, ha affrontato il tema dello stretto legame tra paesaggio e l'identità delle comunità che lo abitano, che induce le trasformazioni territoriali e i loro effetti paesaggistici, producendo sviluppo e dunque accrescendo l'economia locale.

Seconda parte del seminario

Nella seconda parte sono state illustrate esperienze educative

Il bambino nel paesaggio urbano del trentino

Le mappe bioregionali: riscoprire il senso del luogo

Webwalley: strumenti informatici per l'analisi del paesaggio

Spunti per un laboratorio sul paesaggio

Da tutte emerge con chiarezza come la partecipazione e il coinvolgimento delle popolazioni locali si un elemento essenziale per qualunque azione nel paesaggio.

Il seminario ha visto la partecipazione di 95 persone di cui 27 appartenenti al Sistema delle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente: APAT, APPA-TN, APPA-BZ, ARPA Veneto, ARPA Lombardia, ARPA Piemonte, ARPA Liguria, ARPA Toscana, ARPA Emilia Romagna, ARPA Molise, ARPA Sicilia e ARPA Basilicata.

Educare al paesaggio: perché?

Sensibilizzazione, formazione ed educazione alla luce della Convenzione Europea del Paesaggio

Benedetta Castiglioni

Il convegno di oggi mi pare un'occasione di grande rilievo, perché è sicuramente interessante sentire che da più parti si muovono voci in una stessa direzione, nel parlare di paesaggio anche in termini educativi. Di questo tema avevamo parlato lo scorso anno in un convegno a Padova: "Il paesaggio vicino a noi: educazione, consapevolezza, responsabilità". Alcune parti del mio intervento quindi nascono anche dalle riflessioni sviluppate in quella giornata.

Mi pare importante partire dalla Convenzione europea del paesaggio, perché oggi questo documento è giuridicamente vincolante. È stata firmata a Firenze nel 2000 ed è stata ormai ratificata anche dall'Italia (settembre 2006). Al di là dell'aspetto prettamente giuridico, mi interessa il contenuto, il significato, la densità di questo documento che in questi anni, nonostante non fosse ancora ratificata, comunque ha sollevato le problematiche relative al paesaggio e in qualche modo le ha indirizzate, facendo sì che se ne parlasse in modo più condiviso.

La Convenzione si apre con un ricco preambolo che propone un ampio quadro in cui inserirsi. Vale la pena di rileggerlo e di sottolineare alcuni punti:

"Gli Stati Membri del Consiglio d'Europa (...)

- Desiderosi di pervenire ad uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente;

- Constatando che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica, e che, se salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro;

- Consapevoli del fatto che il paesaggio coopera all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli esseri umani e al consolidamento dell'identità europea;

- Riconoscendo che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni: nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana;

- Osservando che le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale e pianificazione mineraria e delle prassi in materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svaghi e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad accelerare le trasformazioni dei paesaggi;

- Desiderando soddisfare gli auspici delle popolazioni di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione;

- Persuasi che il paesaggio rappresenta un elemento chiave del benessere individuale e sociale, e che la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo; (...)

- Desiderando istituire un nuovo strumento dedicato esclusivamente alla salvaguardia, alla gestione e alla pianificazione di tutti i paesaggi europei".

Il paesaggio dunque è considerato come uno dei temi che hanno strettamente a che fare con lo sviluppo sostenibile. La proposta è quella di un paesaggio considerato in termini ampi, una questione di interesse generale, parte del patrimonio culturale e naturale dell'Europa ed elemento significativo nella costruzione di un'identità europea; un paesaggio che è dappertutto (come detto chiaramente anche nel successivo articolo 2); un paesaggio che coinvolge la popolazione, in un rapporto che prevede diritti e doveri, desideri ed impegni, godimento di un paesaggio di qualità e partecipazione attiva nella trasformazione.

Proseguendo nella lettura, all'articolo 1, la Convenzione europea del paesaggio propone una definizione, per partire da un riferimento comune a tutti. Paesaggio "designa una determinata parte di territorio così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". La popolazione, quindi, entra in gioco immediatamente, nella definizione stessa di paesaggio. Popolazione e paesaggio sono qualcosa che hanno un legame strettissimo. Un paesaggio che deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani, un paesaggio che non è solo natura, che non è solo cultura, ma che è l'interrelazione tra queste due grandi dimensioni. Si evidenzia quindi la differenza concettuale tra paesaggio e territorio, la compresenza di agenti naturali e umani nella costruzione del paesaggio e il coinvolgimento della popolazione. Questo significa anche che c'è un paesaggio materiale, concreto, oggettivo forse, ma c'è anche tutta la dimensione immateriale di come il paesaggio è percepito, data dai valori e dai significati che al paesaggio vengono attribuiti.

L'ultima sottolineatura che propongo sul testo della Convenzione europea riguarda l'articolo 6, relativo alle "misure specifiche" in cui ogni parte, quindi ogni Paese, si impegna. Le prime misure riguardano le azioni sulla popolazione, solo in un secondo momento vengono elencate le azioni dirette sul paesaggio (l'individuazione e la valutazione dei paesaggi, la definizione degli obiettivi, le applicazioni). Prima vengono la sensibilizzazione, la formazione e l'educazione. L'inserimento del paesaggio nei contesti formativi ed educativi è dunque qualcosa di previsto come fondamentale dalla Convenzione europea del paesaggio.

Se siamo qui a parlarne oggi non è dunque per caso, ma perché c'è una Convenzione europea che ci impegna a farlo.

Mi permetto di tornare un attimo sulla definizione e di provare a rappresentarla con un modello, (figura 1), che ci aiuta a comprendere quella che può essere una differenza tra il paesaggio e le dinamiche territoriali. Quindi un paesaggio costituito da caratteri naturali, caratteri antropici, come componenti materiali, e da una componente immateriale, che sono i significati e i valori.

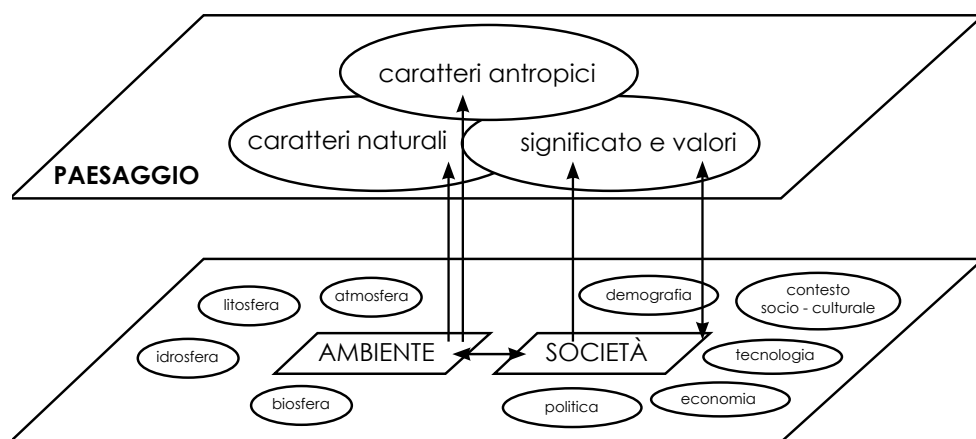


figura 1

Un paesaggio che però nasce dall'intersezione e dall'interrelazione tra questi gruppi di caratteri. Non è un elenco, non è una somma, ma è un prodotto. Un paesaggio che però trova la sua origine dentro al rapporto tra natura e uomo, tra ambiente e società, che quindi trova in questo rapporto la sua base, il suo fondamento, gli elementi della sua costruzione. Fattori naturali (clima, geologia, idrografia, fattori ecologici-biologici, ...) e fattori antropici (sociali, demografici, tecnologici, economici, ...) interagiscono tra di loro e diventano il motore che muove poi le trasformazioni territoriali. Quindi non un paesaggio-cartolina, appunto, ma un paesaggio come espressione di dinamiche territoriali. E nello stesso tempo, però, come qualcosa di diverso dalle dinamiche territoriali stesse.

Possiamo considerare quindi una grande varietà di paesaggi: paesaggi che vediamo dal finestrino del treno, paesaggi lungo la strada, paesaggi naturali, paesaggi con segni di attività dell'uomo in rapporto molto stretto con il contesto naturale, paesaggi in cui si mescolano oggetti diversi, la cui associazione risulta a volte difficile da capire, paesaggi eccezionali e paesaggi senza nulla di speciale, paesaggi in cui le cose più nuove nascondono i segni più profondi di una storia di costruzione e trasformazione, paesaggi in cui a volte facciamo fatica a ritrovarci.

È inoltre opportuno ricordare la metafora del paesaggio come teatro che ci ha proposto Eugenio Turri (1998): nel paesaggio, che è "interfaccia tra il fare e il vedere quello che si fa, tra il guardare, il rappresentare e l'agire, tra l'agire e il riguardare", l'uomo è sia attore che spettatore. Si riconoscono cioè due modalità di rapporto, quella di chi costruisce e quella di chi guarda, come dimensioni essenziali, non scindibili l'una dall'altra. In questa relazione circolare le forme del territorio passano attraverso i nostri filtri e i nostri modelli mentali, per costruire quella che è l'immagine mentale del paesaggio, che ciascuno di noi ha come singolo o come gruppo sociale, come comunità. Ed è sulla base di questa immagine mentale del paesaggio che prendiamo le nostre decisioni e costruiamo il nostro comportamento. La costruzione delle forme del territorio nasce dunque in questa circolarità. Perché "non è tanto la realtà che influenza i comportamenti quanto piuttosto l'idea che ci si è fatti di essa" (Zerbi, 1993). È quindi importante cercare di capire come funziona questa circolarità, come funziona il rapporto tra attore e spettatore, come si percepisce, quali sono i filtri, quali sono i modelli.

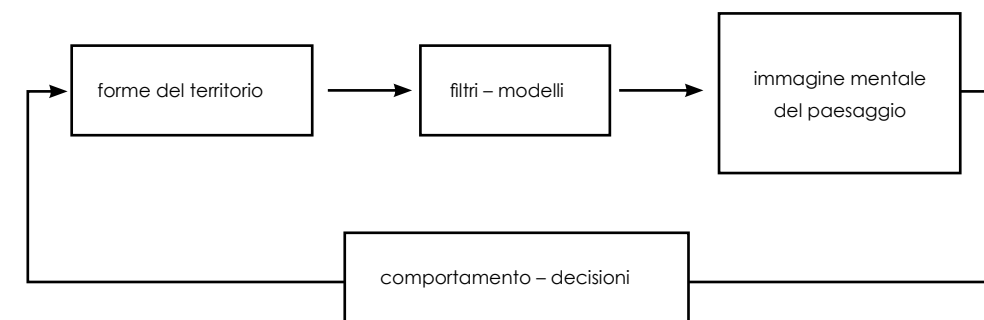


figura 2

Attraverso una, pur limitata, esperienza di ricerca sul campo abbiamo dunque provato a capire come la gente si relaziona con il paesaggio, in alcuni casi di studio nella città diffusa veneta: abbiamo provato a confrontare le intense trasformazioni territoriali locali con il modo in cui gli abitanti, attori e spettatori in questo paesaggio, vedono, sentono e vivono il paesaggio stesso. In tre frazioni all'interno della pianura veneta, appunto, da una parte è stata svolta un'analisi delle trasformazioni che sono avvenute e dall'altra la ricerca è stata condotta attraverso interviste aperte, non in un dialogo formalizzato con precisi stakeholder, ma proprio in un rapporto più diretto possibile con la popolazione, con l'uomo della strada e, pertanto, con il paesaggio ordinario.

Riassumendo rapidamente i risultati, è emerso in primo luogo che il paesaggio è percepito per spot, per punti, che c'è molta poca attenzione a quanto si incontra lungo i percorsi. Si osserva inoltre che il paesaggio del passato è completamente staccato da quello del presente; c'è un atteggiamento nostalgico nei confronti di quello che c'era una volta, ma ciò che c'era una volta nulla mi dice, nulla ha a che fare con le modificazioni che io oggi metto in atto. E così nello stesso tempo il paesaggio è considerato bello perché "era bello". C'è quindi una mancanza di comprensione del processo di trasformazione. Ancora, si valuta bello ciò che risulta buono, utile: addirittura la zona artigianale è considerata bella. Si nota una grande fatica – relativa forse ad una questione tipica della città diffusa veneta – di connotare il proprio paesaggio, di capire se è un paesaggio rurale o se è un paesaggio urbano.

Ma la cosa che ha sollevato le questioni di maggiore interesse per questo percorso di ricerca è riassunta nella frase: "Che sapia mi, paesaggio qua no ghe ne s'è". Al di là di questa risposta – peraltro assai efficace –, l'idea che in questi luoghi "non ci sia paesaggio" è emersa in più momenti, in più luoghi, da persone diverse. Il paesaggio è altrove, è in montagna, è al mare. La dimensione del paesaggio, così come la studiamo, così come ne parliamo, non è forse quella con cui si confrontano abitualmente le persone.

"Qui non c'è paesaggio" può significare che qui non c'è nulla che meriti di essere guardato. Se quindi la dimensione dello sguardo non ha significato, due diversi atteggiamenti ne derivano: da un lato mi viene dato il permesso di fare qualunque cosa, di non preoccuparmi minimamente dell'effetto sensibile delle mie azioni territoriali; dall'altro è quasi opportuno che io faccia qualcosa che meriti di essere guardato. E quindi abbiamo alcune nuove costruzioni particolarmente evidenti, nuove ville, nuovi colori, eccetera.

Non so se queste considerazioni siano tipiche della città diffusa veneta, oppure se atteggiamenti simili siano riscontrabili anche altrove: andrebbe esplorato con ulteriori ricerche. Ne emergono comunque alcuni interessanti interrogativi. Ad esempio ci si può chiedere se il "desiderio di paesaggio" di cui si parla nel preambolo della Convenzione europea sia effettivamente un dato di fatto oppure se non sia piuttosto da considerare come un obiettivo da raggiungere.

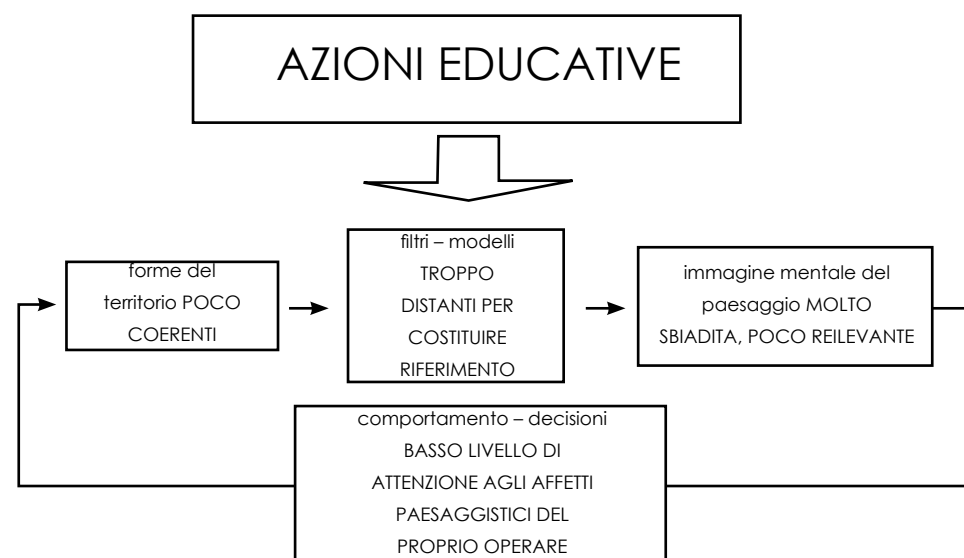


figura 3

Sicuramente emerge che questi paesaggi ordinari hanno bisogno di azioni incisive di vasto raggio per un aumento della consapevolezza: facendo riferimento allo schema di figura 2, modificato in figura 3, quando ci si trova di fronte a forme del territorio poco coerenti, a filtri e modelli forse troppo distanti per costituire un riferimento (ad esempio l'idea di paesaggio come "cartolina di montagna", con cui evidentemente i paesaggi ordinari della città diffusa non hanno nulla a che fare), si costruiscono immagini mentali di paesaggio molto sbiadite e poco rilevanti, per cui il comportamento e le decisioni sono soggette ad un basso livello di attenzione agli effetti paesaggistici, da cui nascono forme del territorio poco coerenti.

E allora azioni educative che intervengano in questa ciclicità, che possano lavorare sui filtri e sui modelli, sul modo in cui si costruiscono le immagini mentali e evidentemente anche poi, quindi, sul comportamento e sulle decisioni, affinché le forme del territorio siano un po' più coerenti, sono assolutamente necessarie.

Proviamo dunque a vedere alcuni aspetti delle azioni educative in tema di paesaggio.

Solitamente a scuola si incontra il paesaggio nei programmi di geografia, sostanzialmente come un concetto di sintesi, utile all'insegnamento geografico. Ma conoscere il paesaggio, saperlo guardare e saperlo leggere è anche molto altro: significa "scoprire il volto della terra"; chi non diventa geografo, o chi non avrà altri modi di scoprire i volti della terra tramite la sua professione, continua infatti a conoscere i territori, a incontrare il mondo solo attraverso i paesaggi. Quando siamo viaggiatori, quando siamo turisti incontriamo, scopriamo il mondo, sostanzialmente attraverso il paesaggio. Se sappiamo leggere il paesaggio, se sappiamo capire che cosa c'è dentro al paesaggio, dietro il paesaggio, nel paesaggio, se sappiamo porci delle domande rispetto al paesaggio abbiamo uno strumento di conoscenza del territorio e per rapportarci con i territori – sia quelli vicini che quelli lontani – estremamente più ricco.

Il paesaggio può allora essere interpretato come un dispositivo di comunicazione tra la persona e il territorio, in una dimensione che è stata detta "dialogica". Il paesaggio può essere considerato quasi uno strumento per un rapporto più consapevole tra persona e territorio. Quindi un paesaggio non solo come un oggetto, ma come uno strumento.

Ciò significa che, in un'ottica educativa, è necessario imparare a capirne il linguaggio e imparare a capire quali risposte dare. La scoperta del linguaggio con cui il paesaggio comunica permette sia di sviluppare nuove abilità cognitive che di acquisire dei valori. E in questo rapporto dialogico, se il paesaggio arricchisce in questo modo la persona, nello stesso tempo la persona può rispondere al paesaggio attraverso rispetto, partecipazione e costruzione responsabile.

Quali sono quindi le abilità cognitive che si possono sviluppare nell'educazione al paesaggio? Sono compresenti due dimensioni: da un lato l'educazione al paesaggio è educazione allo sguardo, per una "lettura sensibile", cioè un leggere il paesaggio anche attraverso i sentimenti, attraverso la sensibilità, attraverso le emozioni, attraverso tutto quello che è immateriale. Dall'altro lato c'è la dimensione – invece – del ripensamento logico, la dimensione più razionale, la "lettura interpretativa". Quindi osservo, mettendo in moto sensibilità ed emotività, e cerco razionalmente di costruire un percorso scientifico che mi porti a capire i perché delle forme del paesaggio stesso. Il paesaggio permette di non disgiungere la dimensione sensibile, di un rapporto legato alla sensibilità, legato ai valori, legato al gusto, legato allo sguardo, dalla dimensione di un percorso di conoscenza razionalmente fondato, di un percorso di ricerca. È interessante che questo percorso di conoscenza parta proprio dallo sguardo: vedo qualcosa e mi interrogo su questo qualcosa. In qualche modo con una convergenza tra la realtà oggettiva e soggettiva e un'occasione per coniugare la dimensione della sensibilità e della percezione con la razionalità, verso

l'unità della persona e verso una valorizzazione di tutte le sue potenzialità.

Quali sono quindi i valori insiti nell'educazione al paesaggio, che possono essere trasmessi da un percorso di educazione al paesaggio?

In primo luogo l'educazione ad un paesaggio, anche a quello vicino, è il presupposto per capire e per andare incontro a paesaggi lontani: se io mi accorgo che quello che trovo nel paesaggio vicino a me non è scontato, ha dietro una storia, ha dietro dei fattori, non è lì per caso, se capisco qualcosa dei motivi per cui questo paesaggio si trasforma, forse so capire qualcosa anche di paesaggi più lontani. Se so superare la superficialità in ciò che è vicino, la saprò superare anche rispetto a quanto è lontano. Sappiamo bene inoltre come la dimensione del confronto, dell'analisi comparativa tra paesaggi diversi mi aiuti proprio nel percorso di conoscenza del paesaggio stesso.

In secondo luogo il paesaggio, come ribadito nella Convenzione europea, aiuta a situarsi nel tempo e nello spazio. Aiuta a comprendere che si appartiene ad un territorio e ad una comunità che vi è inserita oggi così come lo è stata nel tempo. Capire il paesaggio "significa capire meglio se stessi".

Mi sembra interessante proporre il paesaggio e il rapporto tra una popolazione, una comunità e il suo paesaggio, come il rapporto con la propria casa, tra una persona e la propria casa. Il senso di identità, in modo molto semplice, molto elementare, può probabilmente venire riassunto con il "sentirsi a casa". E quindi sentirsi in un contesto che ci è familiare, in un contesto che – nonostante le imperfezioni - è "casa mia", è qualcosa che ho costruito, che la mia famiglia ha costruito, che abbiamo costruito insieme, e rispetto alla quale mi sento anche responsabile, con diversi livelli di responsabilità tra le diverse persone che abitano la casa stessa. Questo parallelo tra paesaggio e casa può essere estremamente stimolante per aprire ad una dimensione ampia il rapporto tra popolazione e paesaggio.

Infine, appunto, il paesaggio ci comunica il valore dell'assunzione di responsabilità, chiede, ci chiede di acquisire degli atteggiamenti più consapevoli, proprio perché partiamo da una riflessione sul rapporto tra l'uomo e l'ambiente, su come l'uomo ha modificato e modifica l'ambiente. E quindi acquisiamo i termini per capire le trasformazioni future. L'educazione al paesaggio è qualcosa che ci aiuta a capire, in termini di conoscenza, ma che ha una dimensione intrinsecamente progettuale, perché la lettura di una dimensione diacronica del paesaggio va dal passato al presente, ma di sicuro si proietta dal presente verso il futuro. Tornando a quanto proponeva Turri, l'imparare a vedere è come un presupposto per l'imparare ad agire.

Si possono infine individuare in modo sintetico alcuni punti, che sicuramente saranno sviluppati poi nel corso della giornata, di collegamento tra l'educazione ambientale e l'educazione al paesaggio, nell'ottica più ampia di una educazione allo sviluppo sostenibile. L'interdisciplinarietà, la partecipazione, l'educazione permanente, l'attenzione agli ecosistemi naturali ma anche alle modificazioni indotte dalle attività umane, il senso di identità e le radici di appartenenza: sono dimensioni, aspetti che appartengono senz'altro all'educazione ambientale ma che – abbiamo visto – possono sicuramente anche integrarsi dentro a un ambito di educazione al paesaggio.

Ancora, può essere estremamente interessante ragionare di educazione al paesaggio nel contesto delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con l'uso del computer, con l'uso di Internet, eccetera. In primo luogo il paesaggio infatti può essere letto come un ipertesto (su questo c'è una letteratura piuttosto ampia) e quindi gli ipertesti come strumenti possono essere forse il modo adatto per rappresentare i paesaggi, di conoscere, di avvicinarsi ai paesaggi. In secondo luogo perché l'uso delle immagini – facilitato dal computer - ci può aiutare in un'educazione allo sguardo.

Infine, il computer ci offre la possibilità di comunicare tra vicino e lontano. Nel progetto che vi presenterò nel pomeriggio è stato fatto un tentativo proprio di uso del computer nell'educazione al paesaggio: i bambini di Montebelluna (TV), i bambini delle Alpi francesi e i bambini di Postumia (Slovenia) erano in comunicazione tra di loro e si raccontavano il paesaggio attraverso il sito Internet.

Per concludere, un riassunto dei significati educativi del paesaggio è contenuto nella tabella proposta da Orietta Zanato Orlandini al convegno dello scorso anno: ci presenta diverse tappe, diverse prospettive, dentro all'educazione al paesaggio, in un procedere di ricchezza e di profondità in termini educativi, fino ad un modello integrato che sa coniugare l'asse cognitivo con quello affettivo-motivazionale, con quello etico, con quello estetico, con quello partecipativo comunitario. La focalizzazione didattica non sarà quindi tanto sui contenuti o sul paesaggio come propedeutico alla ricerca sul campo o a una conoscenza disciplinare, ma sul costruire conoscenze, competenze e valori, nei termini sia del sapere che del saper essere che del saper fare con gli altri. E quindi il contesto privilegiato non è solo la scuola, l'età evolutiva, ma è ovunque e per tutta la vita. Il paesaggio è visto dunque come un contesto elettivo per ri-orientare le cognizioni, le emozioni, le volizioni e i comportamenti.

Il progetto "3KCL - Karstic Cultural Landscapes" finanziato nell'ambito dei progetti Cultura 2000 a livello europeo, che si è svolto nel corso del 2005 sotto la leadership del Museo di Storia Naturale e Archeologia di Montebelluna, può costituire un buon esempio e una "buona pratica" di educazione al paesaggio (www.3kcl.net)

da Zanato Orlandini, 2007	1. Educazione sul paesaggio – ABOUT	2. Educazione nel paesaggio – IN	3. Educazione per il paesaggio – FOR
Finalità	conoscenza del paesaggio e delle sue dinamiche di generazione e trasformazione	imparare a vedere imparare ad apprendere acquisire modalità di ricerca empirica acquisire e/o applicare conoscenze trasversali ai c.d. saperi codificati	conoscenze motivazioni consapevolezza etica costruzione di identità rendere possibili nuove attribuzioni di senso competenze sociali, operative e trasformative facilitare processi di assunzione di responsabilità
Approccio dominante	Istruttivo	cognitivo, pur non escludendo la dimensione estetica e sociale	modello integrato, che sa coniugare gli assi • cognitivo • affettivo- motivazionale • etico • estetico • partecipativo-comunitario
Focalizzazione didattica	sui contenuti: far acquisire informazioni corrette (sapere)	il paesaggio come mediatore didattico, propedeutico a ricerca sul campo conoscenze disciplinari	costruire conoscenze, competenze, valori (sapere, saper essere, saper fare con gli altri)
Contesto privilegiato	cuola ed età evolutiva	scuola ed età evolutiva	ovunque e per tutta la vita
Note	il sapere non basta al saper essere e al saper agire	utilizzo strumentale del paesaggio, punto di partenza per l'acquisizione di abilità trasversali	paesaggio come contesto elettivo per riorientare: • cognizioni • emozioni • volizioni • comportamenti

Riferimenti bibliografici:

- B. Castiglioni, *Percorsi nel paesaggio*, Giappichelli Editore, Torino, 2002
- B. Castiglioni (a cura di), *Montello. 3KCL Karstic Cultural Landscapes. Architecture of a unique relationship people/territory*, Museo Civico di Storia Naturale e Archeologia, Montebelluna, 2005.
- B. Castiglioni M. Celi, E. Gamberoni (a cura di), *Il paesaggio vicino a noi. Educazione, consapevolezza, responsabilità*. Atti del Convegno, Padova, 24 marzo 2006, Museo Civico di Storia Naturale e Archeologia, Montebelluna, 2007.
- B. Castiglioni e V. Ferrario, "Dove non c'è paesaggio: indagini nella città diffusa veneta e questioni aperte", *Rivista Geografica Italiana*, CXIV, 3, 2007, pp. 397-425.
- B. Castiglioni, "Education on landscape: theoretical and practical approaches in the frame of the European Landscape Convention", in REINFRIED S., SCHLEICHER Y. AND REMPFLER A. (eds.), *Geographical Views on Education For Sustainable Development*, Proceedings of the IGU-CGE Conference, Lucerne, Switzerland, 29 July – 3 August 2007, *Geographiedidaktische Forschungen*, n. 42, pp. 79-85.
- E. Turri, *Il paesaggio come teatro*, Marsilio Editore, Venezia, 1998.
- O. Zanato Orlandini, (2007), *Lo sguardo sul paesaggio da una prospettiva pedagogico- ambientale*, in B. Castiglioni, M. Celi, E. Gamberoni (a cura di), *Il paesaggio vicino a noi. Educazione, consapevolezza, responsabilità*. Atti del Convegno, Padova, 24 marzo 2006, Museo Civico di Storia Naturale e Archeologia, Montebelluna, 2007.

Il paesaggio: una visione complessa per l'educazione ambientale

Elisabetta Falchetti

Una premessa

Da qualche anno, come esplicitamente richiesto dalla Convenzione del Paesaggio, approvata nel 2000 dal Consiglio europeo, si stanno diffondendo percorsi educativi su questo tema, per mettere in campo nuove strategie di sensibilizzazione per la conservazione dell'ambiente. Le varie sperimentazioni condotte finora, accanto a speranze di successo, fanno emergere diverse questioni; ma questo è già un buon motivo per continuare a sperimentare; l'obiettivo è individuare ed analizzare criticamente quali elementi in un percorso educativo *sul o attraverso* il paesaggio possano offrire occasione di formazione e riflessione sulla relazione umana con l'ambiente, su come si è evoluta, come si configura attualmente e come potrebbe configurarsi in futuro.

Le implicazioni educative di un percorso sul paesaggio sono estremamente ampie e coinvolgono aspetti cognitivi ed epistemologici, ma anche emozionali; toccano il livello personale e sociale; investono conoscenze, ma anche atteggiamenti etici e valoriali, problematiche di formazione ma anche di gestione. Le rappresentazioni, le interpretazioni e gli usi del paesaggio che nei secoli si sono succeduti rivelano esigenze, visioni, letture, comportamenti e relazioni diverse; in qualche modo scandiscono l'evoluzione della storia umana e delle idee sull'ambiente.

I percorsi di educazione ambientale sul paesaggio sono quindi promettenti, ma certamente non semplici, e richiedono al momento un attento ripensamento su contenuti ed approcci. Nella Convenzione europea questi non sono ovviamente indicati; il difficile compito di definirli spetta ora agli educatori, nella speranza che prima possibile la conservazione del paesaggio diventi "coscienza" di tutti i cittadini e venga spontaneamente trasmessa come eredità culturale ad ogni generazione.

Come immaginare allora un percorso di educazione ambientale sul paesaggio?
Ricordando anzitutto natura, carattere ed obiettivi dell'educazione ambientale.

Dopo gli ultimi Convegni internazionali (WEEC, Torino 2005 e Durban 2007 e Montréal 2009) l'educazione ambientale è stata prospettata come educazione al *cambiamento* culturale, relativa ad ogni ambito pubblico e privato ed interessata ad ogni contesto educativo, come strumento di trasformazione sociale, capace di indurre consapevolezza e responsabilità per un futuro sostenibile. Temi, metodi ed esperienze dell'educazione ambientale debbono stimolare riflessioni, costruire pensiero critico e ristabilire valori per la realizzazione di nuove prospettive di vita. L'educazione ambientale è quindi per eccellenza il dominio dedicato a rivedere l'andamento delle nostre società e del nostro rapporto con il resto dell'ambiente. I percorsi di educazione ambientale allora, dovrebbero presentare le emergenze planetarie non solo in termini di riscaldamento del clima o di perdita della biodiversità, ma anche di squilibrio tra individui, società, altri viventi non umani ed ambiente fisico. Non ci sono naturalmente direttive o sentieri ben tracciati su come diffondere una siffatta educazione ambientale, ma come recita Antonio Machado: "*Caminante no hay caminos...*" i sentieri si fanno andando.

Alcune posizioni filosofiche e pedagogiche che stiamo introducendo nelle pratiche educative fanno ben sperare in un qualche successo; tra queste, ricordo il *paradigma ed il pensiero ecologico* (come espresso ad esempio da Mortari, 2001 e da Sterling, 2006)

e l'*ecofilosofia* (ad esempio Naess, 1994). Tutte indirizzano verso modi più "ecologici" di concepire noi stessi ed il nostro rapporto col mondo, verso la ricerca di un'armonia, verso un'etica della non-violenza che riconosca a tutti i viventi diritti di vita e di autorealizzazione nel rispetto di quelli degli altri e dedicano una attenzione particolare alle relazioni, alla partecipazione ed alla responsabilizzazione. Il pensiero ecologico prende in considerazione nuove reti di rapporti, nuove prospettive in campo sociale, politico, economico, nuove immagini di cittadinanza e del rapporto tra specie umana ed il resto della natura. Nella visione ecologica l'autorealizzazione umana non è basata sulla dimensione utilitaristica, ma piuttosto sulla cura della Terra e degli altri viventi. "Occorre costruire una versione dell'esistenza umana dove il criterio dell'utile, pur mantenendo un suo posto, non rivesta il ruolo di unico criterio di misura della qualità delle cose e delle azioni umane" (Mortari, 2001). I "Dieci principi di democrazia della Terra" enunciati da Vandhana Shiva e la "Carta della Terra" sono documenti che esprimono tali visioni filosofiche.

Dunque, la mia proposta per un percorso sul paesaggio si colloca in una prospettiva di educazione della persona, volta a sviluppare una visione ecologica ed ecofilosofica. Gli obiettivi di conservazione di cui attualmente si discute possono, a mio parere, diventare realistici solo se diffondiamo forme educative, mentali ed etiche capaci di costruire un rapporto migliore con se stessi, gli altri esseri viventi, umani e non e con quella che Edgar Morin (1994) definisce la *Terra Patria*.

Il paesaggio come pratica educativa

Come rendere comprensibili, significative e condivise le leggi o le convenzioni che vorrebbero tutelare l'ambiente/il paesaggio? L'esperienza di molti anni ed una serie di progetti educativi falliti o scarsamente efficaci ci hanno insegnato che raramente è sufficiente suggerire o imporre norme di comportamento o affermare l'importanza di una gestione dell'ambiente al fine di garantire risorse per il futuro o anche solo per tutelare la biodiversità; troppi fatti dimostrano ancora l'incapacità umana di condividere territori e risorse con animali e piante e, solo per ricordare questioni recenti e clamorose, si continua ad uccidere orsi o balene, anche in nazioni in cui la sopravvivenza umana non è a rischio. Non basta nemmeno diffondere saperi scientifici per promuovere disposizioni alla conservazione o all'esercizio della prudenza e della precauzione, in quanto attitudini che richiedono forme di pensiero critico e riflessivo, capace di previsione. Senza una profonda interiorizzazione e convinzione, senza cambiamento culturale, valoriale ed etico nei confronti della natura è improbabile convincere le persone a rinunciare a tenori di vita o privilegi acquisiti a danno dell'ambiente. Per gli educatori ambientali quindi, è importante andare molto oltre l'informazione dei cittadini e interrogarsi su quale sia il valore, l'impatto educativo/formativo di un problema, di un tema, di un approccio di conoscenza, per generare nuovi atteggiamenti e consapevolezza e perseguire quegli obiettivi di cambiamento propri dell'educazione ambientale.

E allora, ripropongo la domanda sotto altra forma: *quale contributo educativo può dare la conoscenza del paesaggio?*

Certamente può contribuire a nuove forme di pensiero, se la rendiamo significativa per le persone (*significativa* nel senso in cui lo intende Ausubel, 1983, cioè integrata negli schemi cognitivi, nei saperi precedenti e nel sentire personale) e se mettiamo in evidenza la multiformità delle problematiche, fornendo una visione ecologica e trasversale. La visione ecologica a cui mi riferisco è quella che Bateson (2002) ha definito *l'ecologia della mente* o che Edgar Morin (2000, 2001) definisce *pensiero complesso*, cioè una visione che sappia riconoscere i problemi ambientali, che superi le frammentazioni disciplinari, che integri saperi comuni e formali, che sappia individuare relazioni, che privilegi gli approcci sistemici, che sia attenta alla qualità delle cose e dei fenomeni, che applichi il principio di

contestualizzazione, che sia capace di osservazione, di stare nell'incertezza e che sviluppi un atteggiamento empatico verso il mondo. Si tratta di un obiettivo importante; non a caso L'UNESCO, tra i cinque principi di qualità dell'educazione ambientale per il Decennio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile include il pensiero critico e riflessivo e il pensiero sistemico e complesso (UNESCO, UN Decade for Sustainable Development 2005-2014).

Complessità e paesaggio

"Il mondo appare come un complicato tessuto di eventi, in cui i rapporti di diverso tipo si alternano, si sovrappongono e si combinano determinando la struttura del tutto" (Heisenberg, in Capra, 2003) e "la natura ci appare come un tessuto complesso di relazioni fra le varie parti di un tutto unificato" (Capra, 2003).

Spesso nel corso degli incontri che organizzo per i progetti educativi, propongo come esercizio a chi partecipa (studenti, insegnanti, operatori dell'educazione ambientale) di immaginare e rappresentare strutture ed eventi *complessi* e di individuare e descrivere relazioni, in quanto queste costituiscono "l'anima" della *complessità* e del pensiero ecologico - sistemico. La parola *complessità* richiede un chiarimento: c'è complessità quando ci si trova di fronte ad un insieme di elementi o parti di un tutto, relazionati, interconnessi, interdipendenti, inseparabili, "tessuti insieme" (Morin, 2000). Pensando al paesaggio... ecco ad esempio una definizione breve, ma molto efficace, fornita da uno studente della scuola media inferiore, che mette subito in evidenza che ci si trova di fronte ad un qualcosa di complesso: "Il paesaggio è un intreccio di punti di vista, sensazioni, emozioni, idee". Ebbene, un percorso di educazione ambientale sul paesaggio corrisponde ad un viaggio nella complessità, e può dare quindi un contributo alla formazione del pensiero complesso/ecologico.

La complessità del paesaggio rispecchia quella dei fenomeni ambientali e delle relazioni umane con l'ambiente, ma anche la complessità della cultura umana e dei processi mentali che cercano di conoscere ed interpretare. Abbiamo dovuto scomporre la complessità del paesaggio, inventare strumenti, parametri e categorie per ordinarlo, classificarlo e rappresentarlo, per orientarci e capirlo. Ci siamo abituati a letture e stereotipi: paesaggio agricolo, lunare, toscano, alpino, decadente, ecc...



Letture di un paesaggio (Caffarella Roma) ed individuazione di elementi per la catalogazione, effettuata da uno studente di una scuola media romana.

Potremmo forse sentirci più sicuri privilegiando le definizioni ufficiali, codificate in settori e discipline, ma nessuna definizione unilaterale è esauriente o definisce totalmente gli ambiti del paesaggio, e inoltre la mente umana, nelle sue attività di conoscenza, attribuisce significato ai concetti alla luce delle esperienze personali, delle culture di riferimento e delle rappresentazioni sociali prevalenti. E allora, un percorso educativo sul paesaggio dovrebbe

equilibrarsi tra sapere individuale e collettivo, tra cultura comune e specialistica, tra visioni parziali e globali. Questo corrisponde anche allo spirito dell'educazione ambientale, che è fortemente trasversale e non si identifica con le forme disciplinari codificate, anche se ne utilizza metodologie e linguaggi; guarda agli eventi ed ai problemi con una visione "ecologica" batesoniana.

Proviamo allora ad incontrare il paesaggio tra separazione e sintesi, tra riduzione e ricomposizione, utilizzando una metafora forse un po' scontata, ma efficace: la rete. Questa immagine con nodi e maglie, modella punti chiave e relazioni in tutte le direzioni; ribadisce quindi interconnessione dei concetti portanti senza direzioni preferenziali. Per riempire questi nodi e costituire le maglie della rete del paesaggio, possiamo lasciare liberi pensieri ed emozioni, possiamo uscire da punti di vista obbligati e strutture disciplinari, per provare ad avere una visione complessa e globale; immaginiamo di effettuare un *brain storming* in una situazione amichevole, in cui ci si esprime senza remore e si associano in libertà idee, sensazioni e riflessioni personali. Ogni nodo della rete può rappresentare un percorso educativo, un approccio che può essere messo in pratica per conoscere il paesaggio ed ogni maglia la relazione tra i vari percorsi ed i diversi approcci.

Come potrebbe svilupparsi un brain storming sul paesaggio?

Partiamo dal termine... ci sono definizioni date dalle scienze geografiche ed ecologiche, dalle arti figurative, dall'architettura, dalla filosofia, dai vocabolari, dalla Convenzione europea sul paesaggio; ma anche solo seguendo una conversazione comune, leggendo un quotidiano o il titolo di un libro o in tante altre occasioni, si trovano una serie di concettualizzazioni anche diverse da quelle codificate nelle definizioni ufficiali; ne cito qualcuna: "paesaggio letterario; paesaggio del cuore; paesaggio dell'anima; paesaggio teatrale; paesaggio agricolo; paesaggio ludico ed interattivo; paesaggio celeste; filosofia del paesaggio" e potrei citarne un'infinità di altre. Colpisce molto la polisemia del termine, la pluralità di significati che gli vengono attribuiti nei diversi contesti culturali e sociali... significati che certamente costituiscono una ricchezza linguistica, ma che confermano la complessità di questo concetto e testimoniano diversi approcci, utilizzazioni ed attori coinvolti, visioni separate a volte conflittuali. Emerge subito la multidimensionalità del paesaggio, come polisistema con campi, domini e sottodomini di esistenza: viene inteso come entità fisica, come costruzione culturale, come elemento dell'arte o delle scienze, come panorama, come contesto del pensiero e delle emozioni, come entità in cui si svolge la nostra esistenza, come contesto di vita delle società umane, come natura, come territorio, come risorsa, come spazio, come eredità sociale, come media, come scenografia... a seconda dei punti di vista ed i riferimenti culturali di chi lo considera. "*Il paesaggio ne emerge in un irradiarsi disciplinare, in un gioco mutevole di interpretazioni, letture e soluzioni, come un cristallo dalle luci multicolori, per fare eco ad un'immagine di Goethe*" (Milani, 1999).

A quale o quali paesaggi ci riferiamo o si riferiscono i nostri interlocutori quando parliamo di paesaggio?

Questa potrebbe essere la prima domanda di chi vuole condividere un percorso educativo. *Come trovare significati e valori condivisi e condivisibili?* Se vogliamo aiutare le persone a cambiare atteggiamenti, a partecipare consapevolmente alla gestione democratica dei beni della Terra, dobbiamo aiutarle a prendere coscienza delle loro rappresentazioni e dei loro interessi, a decodificare significati ed atteggiamenti, a confrontarsi su diversi saperi e posizioni, per trovare insieme conoscenze e valori da condividere in un mondo in rapida trasformazione culturale, sociale ed ambientale. Questo è il compito più difficile per gli educatori.

Proviamo a mettere ordine nel paesaggio, fermandoci su qualche nodo della rete, senza tuttavia dimenticare le maglie, le relazioni. Esaminiamo le facce del cristallo, senza perdere di vista l'intera forma.

Una lettura biologica del paesaggio

Vorrei proporre per primo un aspetto particolare, che a mio parere può avere una grande valenza educativa nell'accrescere la consapevolezza delle esigenze biologiche che ci legano al paesaggio e della profonda relazione/dipendenza umana dall'ambiente.

Come nasce "*biologicamente*" il paesaggio? Proviamo ad applicare un pensiero evolutivista-adattativo. Nella visione biologica moderna (ispirata anche dalla teoria generale dei sistemi di Ludwig von Bertalanffy), i viventi sono considerati "sistemi aperti" che scambiano con l'ambiente materia, energia ed informazione; tra le loro caratteristiche e proprietà, l'interazione con l'ambiente è la più significativa ed è la chiave di interpretazione di strutture, processi e comportamenti. Auto-organizzazione, omeostasi, auto-regolazione, relazione forma-funzione, adattamento, evoluzione, organizzazione gerarchica... tutte le proprietà emergenti dei sistemi viventi sono connesse con l'ambiente ed interdipendenti.

Che relazione potrebbe avere la nostra natura biologica con il paesaggio?

Anche per la specie umana, come per gli altri viventi, la prima e fondamentale relazione con l'ambiente consiste nell'introdurre e restituire sotto forma diversa materia ed energia per effettuare l'*autopoiesi*, cioè la "produzione di se stesso" e l'auto-organizzazione, cioè l'auto-costruzione di materia ordinata e lo svolgimento dei processi metabolici. L'ambiente esterno fornisce materia ed energia sotto forma di cibo e nutrienti (e di aria); fornisce anche altre risorse fondamentali per la vita: riparo, protezione, in una parola: sopravvivenza. Oggi molti nostri ragazzi (anche molti adulti) vivendo in città tra servizi e supermercati che forniscono tutto il necessario, non sono più capaci di vedere l'ambiente (il paesaggio) come contesto che fornisce beni primari e non percepiscono la nostra dipendenza dalle risorse naturali; è una consapevolezza che va ricostruita. La specie umana è, ecologicamente parlando, consumatrice eterotrofa; dipende quindi totalmente dalle risorse organiche prodotte da altri viventi per l'apporto di materia ed energia vitale. Ricercare, raccogliere, localizzare risorse vitali, recepire ed interpretare l'informazione ambientale per questo scopo, sono state e sono ancora, anche se sotto forma diversa, le attività principali della nostra specie. Sapere come interagire con l'ambiente di vita, l'habitat, è essenziale per sopravvivere ed anche psicologicamente tranquillizzante. Il paesaggio è quindi prima di tutto il contesto di riferimento/orientamento in cui si agisce e si reperiscono beni essenziali. Questo aspetto costituisce, a mio parere, una chiave per capire e rinforzare un primo fondamentale livello di legame con il paesaggio.

Proviamo ad immaginare i nostri antenati umani, i loro sforzi di sopravvivenza (che purtroppo permangono anche in molte popolazioni odierne in tante parti del mondo), la loro stretta dipendenza dalle risorse dell'ambiente, le loro difficoltà di fronteggiare il pericolo (i predatori, i nemici, i fenomeni naturali), ma anche la loro paura e solitudine di fronte all'ignoto (paura che ancora spesso conosciamo "*No, non ho più paura della notte, della porta che s'apre sull'ignoto, inferno o paradiso*" scrive oggi Pietro Sassi, 2006) o il senso di smarrimento ed impotenza di fronte agli spazi sconfinati e sconosciuti. Immaginiamo allora l'importanza del contesto ambientale di riferimento, "un paesaggio", esplorato, sicuro, un'immagine tranquillizzante perché consueta, prevedibile e controllabile. Parimenti potevano essere (come lo sono anche attualmente) utili e confortanti i *landmarks*, i punti di riferimento territoriali, gli "elementi di un paesaggio": una montagna, un fiume, un bosco, un grande albero. Molti toponimi testimoniano ancora l'importanza dei punti di riferimento: Colledimezzo, Supramonte, Vallombrosa, Colleameno, Selva di Capodacqua, Lagonegro, Laurentino... Il paesaggio tranquillizzante, per una specie sociale come la nostra, è anche quello umano (molta gente si sente a disagio tra conspecifici sconosciuti o "diversi" o in paesi inconsueti); i suoi elementi, ad esempio un villaggio, una coltivazione, un sentiero tracciato, rappresentano sempre una fonte di sicurezza personale e sociale, e sono quindi parte integrante ed inseparabile del nostro paesaggio.

In questo approccio il paesaggio è lo spazio, il contesto di vita, l'ambiente percepito gestalticamente (l'*Umwelt* degli etologi), con i suoi punti di riferimento, le sue attrattive o i suoi aspetti terrificanti.

Uno dei tanti processi conflittuali (tutti i fenomeni vitali sono interessati da antinomie) e omeostatici della vita umana è quello tra la ricerca della sicurezza nel noto, in ciò che è conosciuto e familiare, che stimola a "restare", e la spinta ad esplorare nuovi orizzonti e territori, verso altre esperienze che promettono risorse e potenzialità; entrambe pulsioni di sopravvivenza, in competizione, in equilibrio dinamico: un paesaggio familiare placa, acquieta, tranquillizza, permette di muoversi con sicurezza; ma un paesaggio nuovo attira, trascina, chiama a nuove avventure.

Probabilmente anche per quanto riguarda la *diversità* siamo alla ricerca di un equilibrio. La diversità è un'altra caratteristica fondamentale della vita ed ha un grande valore evolutivo-adattativo, sia a livello individuale che ambientale; tuttavia abbiamo un rapporto conflittuale anche con la diversità; abbiamo bisogno di persone o paesaggi consueti da riconoscere, ma anche di percepirne le differenze, per essere stimolati concettualmente, per poter costruire le nostre categorie della realtà. La crescente omologazione paesaggistica dei luoghi, delle costruzioni, delle città, finanche dei villaggi turistici, ci attira, ma non credo che giovi alla nostra vivacità: appiattisce l'immaginazione, la creatività, la potenzialità adattativa e di reazione alle variazioni ambientali. Dovremmo allora educare ad apprezzare la diversità dei paesaggi, a partire da quelli quotidiani.

Possiamo sentirci in sintonia in queste interpretazioni e ritrovarci in queste sensazioni?

Malgrado le alterazioni indotte dalla vita odierna, siamo capaci di leggere ciò che resta dei comportamenti innati e rintracciare il ricordo del significato biologico di ciò che facciamo. Ci abituiamo ai paesaggi consueti, anche quelli che non hanno più nulla di "originale"; tuttavia cerchiamo ancora residui del nostro legame atavico-genetico-innato con il paesaggio naturale sotto varie forme, compreso il cercare di riportarne elementi in casa con riproduzioni, decorazioni, piante d'appartamento, giardini; allo stesso tempo invadiamo qualsiasi luogo del mondo e lo addomesticiamo perché ci sia utile, per poterne fruire più agevolmente e per sentirci a nostro agio, rendendolo a sua volta consueto e tranquillizzante, perché dominato e sotto controllo. (Osservo spesso con interesse le pubblicità dei viaggi nella *wilderness*, che accanto alle promesse di safari ed avventure nella natura, tra piante e bestie selvatiche, assicurano i potenziali turisti sui *comfort* e sull'organizzazione di *lodge*, *residence* ed *hotel*, sulla qualità dei cibi, sulle opportunità di relax in piscina, sauna, palestra, ecc.; per cui si arriva al paradosso di cercare residenze a cinque stelle con le stesse abitudini di vita e le stesse occasioni di intrattenimento cittadine, nelle savane o nelle mangrovie o altri ambienti meta di turismo *naturalistico* di massa).

Senza consapevolezza dei significati dei nostri comportamenti e delle reali esigenze biologiche umane, difficilmente potremo cambiare atteggiamento verso l'ambiente. Ecco quindi un primo aspetto da sottolineare, recuperare e proporre nei percorsi educativi: il nostro legame biologico con l'ambiente, un legame profondo ed ancestrale di cui il paesaggio è un'espressione, con tutte le relazioni di sopravvivenza e le nostre proiezioni cognitive ed emotive.

A testimonianza della forza di questo legame possiamo ricordare che l'allontanamento dai riferimenti naturali e sociali, il non avere paesaggi stabili ed emotivamente, esteticamente e psicologicamente soddisfacenti è uno dei problemi della nostra epoca. Dobbiamo prendere coscienza (ed aiutare a prendere coscienza) del senso di sradicamento, della perdita di stabilità che derivano dalla privazione o dall'allontanamento dai riferimenti naturali, e/o dall'innaturalità di molti paesaggi delle società moderne. Il celebre etologo I. Eibl-Eibesfeldt, nel suo testo sull'etologia umana (1993), sostiene che c'è un *imprinting* sui nostri paesaggi originari che rende difficile la separazione e stimola a ricercarli. Non a

caso siamo spinti verso il verde della vegetazione o ci sentiamo meglio in campagna o a contatto con "la natura", perché questo ci ricorda l'origine umana in savana e la nostra relazione con i vegetali, fonte di nutrimento, riparo, fuoco, ecc.. Siamo anche capaci di ricordare i nostri paesaggi di origine, di sognarli, di immaginarli fantasticando. Conosciamo la copiosa letteratura e la musica dedicate alla "memoria" e alla "nostalgia" del paesaggio di provenienza, da parte di chi è costretto a separarsene, le accurate descrizioni con parole o note sui paesaggi abbandonati, ricordati, sognati, come punti di riferimento della propria identità, come obiettivi o mete per iniziare e finire la vita ("*Né più mai rivedrò la sacre sponde ove il mio corpo fanciulletto giacque...*" Ugo Foscolo, *A Zacinto*; "*Addio monti sorgenti...*" Alessandro Manzoni, *I promessi sposi*; ma anche nella tradizione popolare, ad esempio "*Ma se ghe penso...*" il canto dell'emigrante genovese; oppure le musiche nostalgiche dell'esule polacco Fryderyk Chopin o di Bedřich Smetana).

Il paesaggio rappresenta la sicurezza, la continuità della vita e delle tradizioni.

La natura biologica e la cultura

A questo aspetto di *imprinting* sul paesaggio e di percezione dell'*Umwelt* sono strettamente connessi molti aspetti culturali; la nostra biologia è infatti costituita anche dalla cultura, cioè dai modelli concettuali necessari ad interpretare i fenomeni della realtà. La cultura è un carattere adattativo nella nostra specie ed è interprete della percezione; fornisce quindi la comprensione ed arricchisce di significati la percezione del paesaggio. Gli studiosi di neuroscienze come Giacomo Rizzolatti e Corrado Sinigaglia (2006) che hanno studiato i neuroni specchio, hanno dimostrato che la percezione è determinata dalle capacità sensoriali, ma anche dagli schemi organizzativi cerebrali e dai modelli culturali che li inquadrano; sappiamo oggi che mentre "si percepisce" "si pensa", cioè che sono contemporanee la reazione neuronale di percezione e l'interpretazione del pensiero. Ma sappiamo anche dagli stessi scienziati ed altri ancora, che i processi mentali cognitivi sono inseparabili da quelli emotivi, che le emozioni hanno un ruolo importante anche nell'attività mentale e nella cognizione (Howard Gardner, Daniel Goleman, Antonio Damasio ed altri scienziati della mente, neurobiologi, ecc. hanno descritto il ruolo dell'intelligenza emotiva). Questo spiega le connessioni emotive e culturali del paesaggio, l'inseparabilità dei processi di percezione, interpretazione e sensazione emozionale.

Proprio per questo profondo legame biologico e per la complessità delle dinamiche con cui conosciamo, comprendiamo e sentiamo, il paesaggio è stato arricchito di racconti, miti, simboli e metafore, che riflettono l'atteggiamento di paura, di soggezione, di consapevolezza di dipendenza, ma anche altri infiniti stimoli immaginativi della nostra mente.

I paesaggi reali e i *paesaggi interiori* costituiti da conoscenze, ricordi, sentimenti e anche fantasie personali, si sovrappongono e si integrano. Per Raffele Milani (2005) la memoria è un elemento essenziale del paesaggio "*È un percorso di ricostruzione di ciò che abbiamo visto o di ciò che altri ci hanno raccontato o lasciato; un percorso intimo, etico e insieme nostalgico. Appartiene al singolo, ma anche a un popolo, a tutti gli uomini; coinvolge mito, cultura, storia. [...]. Le immagini del paesaggio sono direttamente coinvolte in questo processo affettivo del ricordo, nel tempo della storia, pensando all'ideale di un tempo assoluto. Il nostro gusto estetico e la nostra immaginazione le restituiscono nel disegno di un'arte della nostra esperienza e della nostra memoria, fra i luoghi e le rappresentazioni. Ragione, sensibilità, immaginazione sono dunque le fonti dell'identità di paesaggio e natura*".

Le letture dei paesaggi si riempiono di proiezioni della complessa psiche umana e di miti. "*Per l'umanità, importanti quanto la tecnica sono la creazione di un universo*

immaginario e il manifestarsi favoloso di miti, credenze, religioni. I miti sono racconti accettati come veri e che contengono infinite metamorfosi, così come la presenza e il potere di "doppi" spiriti, dèi. Come la logica comanda l'universo razionale, l'analogia comanda l'universo mitologico. Il mito nasce da qualcosa di molto profondo nella mente umana. È attizzato dal mistero dell'esistenza e dall'abisso della morte" (Morin, 2002). Nascono allora, associati alla realtà, il bosco sacro dove vivono ninfe e dèi o quello di Biancaneve con spiriti maligni e streghe o la selva oscura di Dante Alighieri. Luoghi reali come il monte Olimpo o il Lago d'Averno diventano l'uno sede di divinità, l'altro discesa agli Inferi.



Il bosco sacro della Caffarella (Roma)

Siamo capaci di inventare paesaggi simbolici e metaforici come il giardino dell'Eden, Atlantide o le città invisibili di Calvino.

Abbiamo animato gli elementi del paesaggio, li abbiamo fatti vivere in personaggi, divinità, spiriti, fate, elfi, troll a seconda del rapporto culturale ed emotivo con i diversi luoghi e nei diversi tempi: "Oh padre, non vedi tu il re degli ontani? Il re degli ontani con corona e strascico? [...]" "Oh, padre, oh padre, e non vedi là le figlie del re degli ontani in quel luogo oscuro? [...]" "Padre mio, padre mio, ora mi sta afferrando! Il re degli ontani mi ha fatto del male!" (Goethe, Erlkoenig, Il re degli ontani o re degli elfi, una delle più belle ballate del romanticismo, musicata poi da Schubert).

Ricordo anche la trilogia del *Signore degli anelli*, celebre epopea di John R.R.Tolkien, recentemente tradotta in tre film spettacolari e di grande successo, dove i paesaggi integrano e sottolineano potentemente le vicende narrate ed i caratteri dei personaggi: quello della Contea, che si identifica con un dolce ed armonioso paesaggio agricolo in cui vivono piccoli esseri gentili, allegri e coraggiosi; quello integrato nella natura misteriosa e magica di Gran Burrone o le case nella foresta dove vivono gli Elfi, esseri di grande spiritualità ed evoluzione mentale che controllano e rispettano gli elementi naturali; o quello impervio, oscuro e tenebroso di Minas Morghul, regno del malvagio Sauron signore degli Anelli e del male; quello della città di Minas Tirith sede dei re eroi, grandi e coraggiosi guerrieri, che con l'altezza delle sue dimore avvicina gli uomini al cielo e con il bianco delle sue case esprime speranza, saggezza, nobiltà.

Veneriamo paesaggi ai quali attribuiamo carattere sacro o mistico, come Machu Picchu o la grande roccia rossa Ayers Rock dell'Australia, i domi della Monument Valley dell'Arizona o Stonehenge, che sono ancora luoghi di culto.

Quanto ancora oggi proiettiamo sul paesaggio? Quanto lo interpretiamo diversamente a seconda delle tradizioni culturali, delle esperienze personali e degli stati



Un particolare della Monument Valley

d'animo? Quanto questi ci condizionano nelle scelte?

Probabilmente ognuno di noi ha i suoi paesaggi "concetto - modello", che esprimono le proprie relazioni con il mondo. In un contesto filosofico e culturale in cui l'ambiente viene visto essenzialmente come produttore di risorse da consumare, come quello odierno, vale la pena soffermarsi su questi aspetti. Ripercorrere miti, simbologie, allegorie e metafore sul paesaggio significa ancora ripercorrere e riscoprire la natura umana e la sua relazione biologico-culturale con l'ambiente.

L'apprezzamento estetico e l'arte

Anche l'apprezzamento estetico interviene nella nostra relazione col paesaggio. Il valore estetico del paesaggio non può essere ignorato nei percorsi educativi, sia perché è un elemento di incontro e di condivisione anche tra persone e culture diverse (non è difficile trovare bello lo stesso paesaggio e provare emozioni simili), sia perché l'impressione estetica può avere un ruolo importante nella conoscenza: meraviglia, stupore ed apprezzamento estetico infatti sono tra gli stimoli che la promuovano. Gli aspetti emozionali influiscono sulla motivazione, sul cambiamento concettuale, sull'apprendimento e sulla sua significatività; siamo normalmente più attratti da ciò che piace e ci sentiamo più motivati a seconda delle emozioni che sono associate all'atto del conoscere. Inoltre, l'ammirazione e l'apprezzamento estetico possono avere un buon effetto dal punto di vista della propensione alla conservazione, sia perché la coscienza dell'assenza della bellezza può spingerci a cercarla, ma soprattutto perché nel rammarico della bellezza perduta possiamo essere più stimolati a conservarla. Claudio Longo (2005) ritiene la bellezza una forza trainante di emozioni e sentimenti e definisce "pedagogia del dolore" quella dell'afflizione che si prova vedendo il bello distrutto. Valorizzare quindi l'aspetto estetico dei paesaggi è parte di percorsi educativi e non incompatibile con tutte le altre visioni.

La percezione estetica del paesaggio ha fondamenti biologici. Edoardo Boncinelli (2005) sostiene che siamo adattati a percepire la bellezza: "È nei nostri sensi la bellezza di un fiore o di un tramonto, come è nei nostri sensi l'apprezzamento per un rappresentante particolarmente ben riuscito dell'altro sesso. Il grado di apprezzamento può infatti variare moltissimo a seconda dell'età e del genere dell'osservatore. Il mondo in cui viviamo contiene effettivamente molte cose belle; ma come sarebbe potuto essere diversamente? In realtà siamo stati selezionati per apprezzarlo. Così come siamo stati selezionati per percepire ed apprezzare un sorriso".

Anche gli etologi fanno notare che esiste un senso estetico innato, sul quale poi

agisce la cultura; amiamo le simmetrie e le configurazioni regolari (forse perché permettono subito di percepire anomalie ed irregolarità nell'ambiente) e tendiamo a riportarle nel paesaggio, ad esempio nella strutturazione dei campi coltivati e nei giardini, negli elementi di decorazione. L'arte rinascimentale, con elementi pittorici geometrici, simmetrie e regolarità architettoniche, è per questo universalmente molto apprezzata. Troviamo "belli" i paesaggi quindi, a seconda della loro configurazione, ma anche della nostra formazione culturale e del nostro sentire, cioè dall'atteggiamento emozionale. Per Raffaele Milani, professore di Estetica, il sentimento umano è componente essenziale del paesaggio; l'approccio estetico di Milani ne rivela e valorizza la bellezza: "*Certi luoghi. La loro bellezza. Stiamo lì e guardiamo. Davanti a noi il moto delle onde e delle nuvole, lo spettacolo di forme, luci e colori allestito dalla natura, uno spettacolo che assorbe la specificità del luogo, e la consuma. In verità non stiamo semplicemente guardando: in quello spettacolo siamo coinvolti con uno stato d'animo e con l'agitato universo dei sensi [...]. Ci sentiamo trascinati in un moto di appartenenza al mondo stesso, in anticipo rispetto ai processi creativi della rappresentazione artistica, pittorica o letteraria. La percezione ci incanta, in una sorta di rivelazione della bellezza*" (Milani, 2005).

Non a caso il paesaggio è stato vissuto a lungo come ideale estetico, esaltato anche dai filosofi come Georg Simmel e Joachim Ritter. L'elemento che prevale nella concezione di paesaggio, per questi filosofi, è la contemplazione sentimentale della natura, che è uno stato di meraviglia, di stupore. Scrive Joachim Ritter (1994): "*È natura che si rivela esteticamente a chi la osserva e la contempla con sentimento: né i campi dinanzi alla città né il torrente come "confine", "strada mercantile" e "ostacolo per costruire ponti", né i monti e le steppe dei pastori e delle carovane (o dei cercatori di petrolio) sono, in quanto tali, "paesaggio". Lo diventano solo quando l'uomo si rivolge ad essi senza uno scopo pratico, intuendoli e godendoli liberamente per essere nella natura in quanto uomo*".

La bellezza dell'ambiente viene percepita, ammirata ed esaltata attraverso l'arte. Il paesaggio è stato per questo l'oggetto/oggetto dell'arte pittorica mondiale.

La pittura racconta e codifica il paesaggio, che fino al 1500 ha costituito lo spazio-sfondo della vita umana; dopo il 1500, con il crescere di una visione più scientifica e realistica dell'ambiente, è divenuto protagonista, oggetto di interesse e contemplazione. Ogni corrente pittorica ha esplorato il genere paesaggistico, ha rappresentato i paesaggi proiettandovi immagini paesane e locali (potremmo cominciare da Giotto, Pier della Francesca, Botticelli, Canaletto, Giorgione, o Leonardo; o dai più recenti macchiaioli in Italia; o dai paesaggi fiamminghi di Brueghel o da quelli normanni descritti da Millet; o da tutti gli impressionisti con i colori e le luci dei villaggi e delle campagne provenzali, delle cittadine o dei giardini francesi).

Leggiamo nella pittura paesaggistica il cambiamento dell'ideale estetico, le variazioni storiche o le rivoluzioni culturali, come ad esempio la *prospettiva*, che nasce nel XV secolo ed accompagna l'arte pittorica successiva.

Leggiamo le emozioni o i sentimenti personali e collettivi, come nei paesaggi romantici di Constable in cui il mondo interiore dell'artista e gli elementi naturali si fondono o in quelli di Turner che ha espresso forse più di ogni altro la commozione, l'estasi ed il turbamento di chi coglie l'essenza, lo spirito, l'anima del paesaggio. Leggiamo altrimenti la ricerca del "reale", senza altri significati, come nei paesaggi di Corot, di Rousseau e gli altri *Barbizonnières* desiderosi di esaltarne solo gli elementi reali e la maestà intrinseca.

Leggiamo i simboli, come l'*infinito* della campagna di Auvergne di Van Gogh; come la grandiosità del divino e la piccolezza umana nel "*Viandante in un mare di nebbia*" di Friedrich; come l'angoscia e lo smarrimento contemporanei ne "*L'urlo*" di Munch, in cui il paesaggio diventa un'estensione dei sentimenti del personaggio del quadro.

Leggiamo i caratteri culturali di un popolo. Che dire della pittura paesaggistica italiana che pur nella sua diversità condivide il carattere comune della visione prospettica dello spazio? Dal Rinascimento in poi, l'uomo è al centro dell'universo e la prospettiva illumina "di infinito" non solo le rappresentazioni pittoriche ma anche le architetture e le città. Da Giotto in poi, fino ai contemporanei, si tramanda la visione prospettica che diventa un carattere forte della nostra cultura per osservare e rappresentare il mondo, riscontrabile anche nella fotografia o nelle sceneggiature cinematografiche. La cultura della prospettiva lineare non ha invece influenzato la paesaggistica orientale, che sceglie altre strategie per dare profondità. Anche la pittura dei paesaggi in oriente ha connotazioni peculiari; alcune riflettono la cosmologia taoista e buddista, ad esempio, le nubi rendono evanescenti i confini della realtà fisica, legano cielo e terra, spiritualità e materialità, energie *yin* e *yang*. Ritroviamo questi paesaggi anche in molte scenografie cinematografiche giapponesi, coreane, cinesi più o meno recenti.

Il paesaggio nell'arte pittorica non racconta solo l'evoluzione della cultura artistica; vi si leggono vita, storia e sentire umano, anche nella relazione con l'ambiente; costituisce quindi un ottimo percorso educativo.

Le molte culture del paesaggio e nel paesaggio

Le variazioni storiche e di pensiero si manifestano anche nelle variazioni di visione degli stessi luoghi e da parte delle stesse culture. Il paesaggio è stato soggetto ai cambiamenti culturali nel corso dei secoli di vita umana (e modificato di conseguenza) ed è stato descritto, interpretato a seconda degli atteggiamenti verso la natura, ora amichevoli, ora di paura, ora di ammirazione, ora di pura utilizzazione. È emblematica l'evoluzione della visione delle montagne (prima rifiutate, poi esaltate), che sono state simbolo del mistico, dell'assoluto, dell'inaccessibile, dell'orrido, della minaccia e dell'ostilità, ma anche dell'innocenza e purezza della natura selvaggia; ormai da tempo sono apprezzate esteticamente ed ambite per la frequentazione turistica e gli sport invernali. Oggi accade altrettanto, ad esempio, per le zone desertiche, meta di avventurosi viaggi turistici, in quanto ritenute bellissime ed affascinanti, non più ostili ed impenetrabili.

Musiche e letterature precedono, accompagnano o seguono questi cambiamenti di atteggiamento e di cultura. È esemplare anche il giudizio verso l'agro romano, ritenuto prima luogo paludoso, insalubre e malsano, residenza di briganti e simbolo della decadenza di una civiltà, poi testimonianza affascinante di una grande civiltà passata, di sane attitudini agresti, da valorizzare per la peculiarità dei colori, dei personaggi e delle immagini suggestive, tanto da colpire anche Goethe nel suo viaggio in Italia. Oggi esistono leggi della Regione Lazio di tutela dei residui dell'agro romano a conferma del valore attribuito a questo paesaggio.

Il paesaggio è allora una elaborazione complessa, cioè *tessuta insieme*, dell'ambiente fisico percepito e della sua interpretazione culturale; è il risultato della proiezione personale e collettiva di saperi, sentimenti ed emozioni; ha pertanto una forte valenza soggettiva (Patrick Suskind nel romanzo *Il profumo*, sceglie come elemento di lettura e descrizione dei paesaggi l'odore, in quanto l'odorato è il senso maggiormente sviluppato del suo protagonista). Tuttavia, la soggettività nasce e si sviluppa in un contesto culturale e ne assorbe le rappresentazioni sociali dominanti: le differenze di visione nascono quindi da differenze di percezione e cultura, ma nella stessa cultura le visioni si somigliano. Mi piace a questo proposito mettere a confronto ad esempio i due quadri dipinti in contemporanea da Pierre Auguste Renoir e Claude Monet, intitolati *La Grénouillère*; entrambi sono prodotti culturali dell'impressionismo francese, ma sono emblematici delle diverse percezioni personali e delle diverse modalità espressive dei due autori. Ognuno di noi può riscontrare differenze personali confrontandosi con altri.

Il significato attribuito al paesaggio dipende quindi dai modi di guardare e dai linguaggi delle varie persone e culture.

Il paesaggio è il contesto nel quale nascono le culture delle popolazioni ed è a sua volta "plasmato" da queste culture. Nel testo *Filosofia del camminare*, Duccio Demetrio (2005) scrive che i paesaggi, prima ancora che natura, sono cultura, ossia costruzioni dell'immaginazione proiettate nella roccia, nell'acqua o nel legno di una foresta. I miti e le visioni che nascono intorno ad un paesaggio finiscono per diventare elementi del paesaggio stesso e ne condizionano la rappresentazione. Il paesaggio è la creazione di tutto un popolo, ne costituisce il serbatoio profondo della sua cultura e reca l'impronta del suo spirito: paesaggio è il luogo particolare a cui apparteniamo. Nel paesaggio mediterraneo, ad esempio, nasce un carattere particolare dei popoli che lo hanno colonizzato: il Mediterraneo ispira una meditazione attiva, camminata, una filosofia di pensiero legata a natura e storia.

"Nel camminare e meditare mediterraneo ritroviamo innanzitutto l'anima più vera di una concezione della conoscenza selettivamente "marina": ora agitata, ora calma, sicuramente mossa da profonde correnti in ogni caso [...]. Non è quindi, quella mediterranea, una meditazione lacustre e paludosa, le sue nebbie sono le brume dell'aurora. Né, tanto meno, è troppo dedita a sfidare le arsure del deserto, per trovare ristoro in un'oasi assediata dalla sabbia. I lentischi lucenti, i corbezzoli purpurei, i candidi mirti, i rosmarini azzurri, le lavande inebrianti ne sono la cornice. Come i profumi, i suoni, i sapori, l'ombra benefica ne sono lo stimolo e tanto altro ancora in grado di immetterci in quegli albori dell'animo. Per penetrare in quei sentori, nei suoni, nelle visioni e in alcune cose che anche i primi filosofi e prefilosofi incontrarono e percepirono. Che ne fecondarono l'intelligenza, che la predisposero via via a cercare spiegazioni, a formulare domande a certi enigmi che sono ancora gli stessi" (Demetrio, 2005).

Tutte le civiltà umane hanno interagito con l'ambiente di residenza, lo hanno modificato creando paesaggi con caratteri unici e diversi. Il "genius loci" degli antichi o il più moderno *esprit du lieu* esprimono il carattere peculiare di un luogo e riassumono l'immagine, le componenti fisiche e materiali (geologiche, biologiche, suoni, luci, odori, architetture...) ed immateriali (storie, tradizioni, miti...) di un paesaggio. Valorizzare "lo spirito del luogo" può alimentare apprezzamento e desiderio di conservazione, nella consapevolezza del valore della sua unicità, al contrario dell'omologazione e della perdita di identità che così prepotentemente appiattiscono la nostra vita nelle società orientate al consumo e all'impresa.



Un inconfondibile paesaggio nordico, che racconta di fiordi, navigazione, pesca, conservazione del pesce, cultura e tradizioni delle popolazioni locali.

Il paesaggio racconta quindi storie e civiltà ("*Il paesaggio si rende coro*" scrive Duccio Demetrio, 2005). La grande diversità dei paesaggi italiani, ad esempio, riflette l'articolazione del territorio e la sua variabilità, ma anche le diversità storiche e culturali e le caratteristiche di vita delle società che lo hanno colonizzato. Identifichiamo rapidamente un paesaggio del Chianti con i suoi filari di viti, una maremma con le bestie al pascolo, una distesa di olivi sulle colline ombre, un alpeggio di alta montagna, i porticcioli con barche da pesca delle nostre isole; o identifichiamo i nostri paesaggi attraverso i suoni caratteristici

come le cornamuse, le campane del bestiame o quelle delle chiese, i canti delle mondine o le musiche nate sul luogo e dalla cultura che lì è cresciuta: le tarantelle, i trallallero, le tammurriate...

Ma, reciprocamente, "lo spirito" del paesaggio penetra la psiche umana e la influenza nel modo di pensare, di guardare ed interpretare il mondo. I popoli del Mediterraneo avrebbero, secondo Duccio Demetrio "*un Mediterraneo interiore*", che influenza il loro modo di guardare: "*Ciascuno ha le sue scoperte geografiche ad attenderlo, le passioni e le preferenze che più gli aggradano. Né rigorosamente consigliamo che siano i luoghi mediterranei gli spazi nei quali esercitarsi. Ma è ovvio che quel cammino di vulcano, quel deserto, quella collina, quella cima, quella periferia, quel crinale [...] li rievocheranno comunque per il fatto che c'è un Mediterraneo interiore a guidarci. Si tratti di un fiordo, piuttosto che di un rovetto in Arizona, poco importa: dal momento che... porteremo inevitabilmente con noi la versione mediterranea del visitare, dell'incontrare, del camminare. Pur con tutta la buona volontà, in ogni caso, non possiamo non contaminare con il nostro pensiero quei momenti e quei passi pur intrapresi in nevi, sabbie, terre lontane dalle nostre case*".



Un paesaggio familiare del centro Italia

Ma anche nell'ambito della stessa cultura, obiettivi e motivazioni differenti conducono a visioni differenti. Personalità o professionalità diverse astraggono, selezionano o estrapolano dal paesaggio diversi elementi preferenziali o lo analizzano con sguardi e parametri diversi. Organizzo spesso giochi di ruolo per chi partecipa ai progetti educativi, esortandoli ad assumere, di fronte allo stesso paesaggio, le vesti di un contadino, di un pittore, di uno scienziato, di un potenziale turista, ecc. per evidenziare la molteplicità dei punti di vista e quindi le condivisioni o le differenze per "portatori di interesse", ma anche le incomprensioni e le potenziali conflittualità che si originano praticamente da queste inevitabili diversità di motivazione.

I paesaggi e la cultura scientifica, due visioni a confronto

Anche la cultura scientifica ha i suoi modelli e le sue letture dell'ambiente e del paesaggio. Uno di questi, di grande valore funzionale, è l'ecosistema, ideato dagli ecologi negli anni '40 del secolo scorso per interpretare e descrivere gli ambienti naturali attraverso la conoscenza dei fattori abiotici e biotici e delle loro relazioni. Nell'educazione scientifica ed ambientale questo modello è stato ed è tuttora molto maltrattato. Il suo grande valore formativo è rappresentato dalla visione sistemica e relazionale, che raramente viene messa in evidenza e valorizzata nei percorsi educativo dentro e fuori scuola. Il concetto di ecosistema viene generalmente ipersemplificato, ridotto ad un elenco (spesso incompleto ed impreciso) unicamente di componenti vegetali ed animali, senza attenzione ai livelli gerarchici di organizzazione, ruoli e relazioni, ingenuamente rappresentate da qualche freccia in schemi lineari. Ancora peggiore è il trattamento dei media che banalizzano e reificano il modello. In tanti anni di educazione scientifica ed ambientale l'ecosistema non è realmente entrato negli schemi concettuali dei cittadini non-scienziati come strumento di comprensione dell'ambiente.

C'è tuttavia un ulteriore aspetto dell'ecosistema che lo rende ostico nell'educazione

alla conservazione: l'ecosistema è una rappresentazione, una modellizzazione dei sistemi e delle relazioni ambientali che ha un alto valore cognitivo ed esplicativo per gli scienziati, ma non certo una valenza emozionale e motivazionale, se si esclude il suo fascino e la sua potenzialità di modello scientifico. "La mappa non è il territorio" scrive Bateson (1999): il modello del bosco non è il bosco... Pertanto, l'ecosistema resta estraneo all'interesse, alla motivazione, alla relazione personale, ma anche alla capacità di rappresentazione della gente comune. L'educazione ambientale scienziata non ha avuto molto successo, forse anche a causa del fatto che ha affidato solo alla comprensione dei modelli ecologici l'acquisizione di un senso di responsabilità nella gestione dell'ambiente. Se i modelli non vengono sentiti come propri o ben compresi non arrivano a cambiare comportamenti fortemente radicati. Le motivazioni a conservare un territorio o a stabilire relazioni più equilibrate difficilmente sono infatti attivate da modelli estranei al pensiero comune, ai ricordi, alle rappresentazioni sociali, alle tradizioni, ecc.. Nel modello dell'ecosistema la figura umana, con tutte le sue interazioni con l'ambiente non è sviluppata.

Al momento, la cultura dell'ecosistema è troppo poco diffusa, compresa ed interiorizzata per rappresentare una strategia potente di persuasione e cambiamento. Tuttavia, per introdurre un'alfabetizzazione ecologica e alimentare quel pensiero critico e riflessivo di cui oggi sentiamo fortemente la mancanza, si deve perseverare nel continuare a diffondere il modello dell'ecosistema, trovando modalità per renderlo più accessibile e stimolante per i non-esperti.

I modelli del paesaggio, recentemente tornati oggetto di discussione e ricerca, appaiono forse più stimolanti dal punto di vista educativo, perché includono anche elementi vicini al pensiero comune e percepibili sensorialmente, pur in mancanza di conoscenze specialistiche, e includono una molteplicità di relazioni umane con l'ambiente.

Le scienze della Terra, in particolare la geografia (ma anche la geologia ha i suoi "paesaggi"), investite anch'esse dalle rivoluzioni del pensiero evolutivistico e sistemico, sono passate da visioni prevalentemente descrittive, statiche e riduzionistiche a visioni dinamiche, complesse e relazionali del paesaggio. In questo approccio consiste attualmente il valore cognitivo ed educativo del paesaggio scientifico. Quello dei geografi, ad esempio, oggi permette di pensare il mondo diversamente: concepisce infatti un paesaggio "oggetto" quindi reale e fisico ed uno "rappresentazione", quindi percepito e culturale; riconosce e utilizza il pensiero razionale, ma non ignora tutti gli aspetti emozionali e sensoriali che incidono sulla lettura del paesaggio; è consapevole che l'interpretazione è sempre e comunque dipendente dall'osservatore ("Tutto ciò che è detto è detto da un osservatore", Maturana e Varela, 1985) e quindi filtrata attraverso sensi e cultura. L'osservatore non è considerato esterno, ma è parte integrante del paesaggio che osserva; la stessa presenza, l'interpretazione che ne dà, l'impatto sul sistema, incidono sul funzionamento e l'evoluzione del paesaggio stesso.

Varie definizioni consolidano e confermano questo approccio: "Il paesaggio è una apparenza e una rappresentazione: un arrangiamento di oggetti visibili percepiti da un soggetto attraverso i suoi propri filtri, i suoi propri umori, i suoi propri fini" (Brunet et al., 1992). "Il più semplice e il più banale dei paesaggi è allo stesso tempo sociale e naturale, soggettivo ed oggettivo, spaziale e temporale, produzione materiale e culturale, reale e simbolico. Il paesaggio è un sistema che cavalca il naturale ed il sociale. È una interpretazione sociale della natura" (Bertrand, 1978).

Anche la Convenzione europea sul paesaggio offre una definizione, meno ricca, ma interessante, in cui si ritrovano il visibile e il percepito, l'approccio relazionale e sistemico. "Il paesaggio designa una parte di territorio come percepito dalle popolazioni, il cui carattere risulta dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"

Anche l'ecologia ha oggi un suo modello di paesaggio molto stimolante, che

viene visto come elemento gerarchico più complesso ed elevato della biodiversità. Questa caratteristica fondamentale della vita è divenuta elemento portante del pensiero biologico moderno e categoria di lettura della realtà naturale (in particolare dei viventi) a partire dal livello molecolare, attraverso quello degli organuli, delle cellule, dei tessuti, degli organi, degli individui, delle comunità biotiche, degli ecosistemi ed infine dei paesaggi, come risultato delle diverse combinazioni delle diverse forme di vita e delle diverse relazioni con l'ambiente fisico. I paesaggi entrano quindi a pieno diritto nell'interesse delle scienze biologiche e dell'ecologia, la quale ha sviluppato recentemente una branca denominata proprio *ecologia del paesaggio*.

Il paesaggio dell'ecologia è un modello complesso, inter e transdisciplinare, che prende atto della discontinuità territoriale/ambientale e dei suoi cambiamenti nel tempo, della frammentazione dell'ambiente naturale (l'unità strutturale è la "patch", cioè la macchia, la chiazza, lo squarcio) e della necessità di ricomposizione dei fattori che influiscono sul territorio, inclusi quelli umani. L'ecologia del paesaggio è quindi una scienza sistemica che integra i modelli ed i metodi dell'ecologia, compreso l'ecosistema, con la dimensione umana. Anche in questo caso si tratta di un fondamentale cambiamento metodologico, innescato dalle rivoluzioni cognitive ed epistemologiche delle scienze del XX secolo. Il cambiamento contempla l'osservatore come parte integrante del sistema e gli attribuisce un ruolo centrale, assumendo che ogni modalità di osservazione produca una modifica della realtà osservata.



Interpretazione paesaggistica "complessa" del Bosco del Foligno (Nettuno, Roma), realizzata da studenti di scuola media romana

Anche nel modello dell'ecologia il paesaggio è l'ambiente percepito attraverso i sensi (l'*Umwelt*) ed interpretato attraverso le conoscenze: diverso quindi tra i viventi di specie diverse e all'interno della stessa specie.

Almo Farina (2001, 2004) descrive il paesaggio come entità complessa, interessata da processi di almeno cinque diversi tipi: biologici, ecologici in senso stretto, processi cognitivi, processi culturali ed economici; introduce quindi un altro aspetto affascinante e di grande valore speculativo: la cognizione. Questa è una proprietà della vita, connessa con la percezione sensoriale e culturale del mondo interno ed esterno. Tutti gli organismi viventi, dai batteri fino agli organismi complessi, hanno una percezione del paesaggio e ne interpretano i segnali attraverso i sensori biologici e culturali della propria specie. Per ogni specie ed ogni individuo esiste quindi un paesaggio, che è il dominio all'interno del quale tutte le sue funzioni vitali vengono esplicitate (o *eco-field*; Farina, 2004). Nel nostro caso, percepiamo dal paesaggio sia componenti legate alle funzioni vitali, sia componenti della cultura. Questa, vista come insieme di saperi, regole credenze ed esperienze, ma anche di norme etiche individuali e sociali, non ha solo il ruolo di interprete del paesaggio; agisce infatti direttamente sui contesti ambientali e sociali e li modifica; costituisce quindi uno dei processi attivi che determinano l'assetto e l'evoluzione dei paesaggi. La cultura oggi appare come lo strumento principale che la specie umana utilizza per modificare i paesaggi a proprio vantaggio. Attraverso il filtro culturale il paesaggio assume la dimensione più completa e diventa proprio il dominio dell'uomo entro il quale individui e società si sono evoluti e continueranno a farlo (Farina, 2004).

Esistono molti punti di convergenza nelle moderne visioni scientifiche; queste si integrano e ricordano soprattutto nello statuto epistemologico, nell'impostazione complessa, sistemica e trasversale che attribuisce la medesima importanza a tutti i fattori in gioco sia fisici che culturali. Le nuove scienze vedono lucidamente l'interazione tra domini

culturali, sociali, economici e paesaggio. In particolare attribuiscono alla cultura il ruolo di raccordo tra dominio ambientale e sociale, ne riconoscono l'importanza in quanto agente di trasformazione del paesaggio e al tempo stesso come soggetto che a sua volta ne viene influenzato.

I modelli scientifici del paesaggio incrementano il cambiamento culturale e forniscono nuove prospettive nella conservazione dell'ambiente.

Valore educativo del paesaggio: una sintesi

Il concetto di paesaggio ha cambiato nel tempo significati ed importanza nelle varie discipline, nella cultura generale, nell'educazione, sia come categoria di pensiero e di interpretazione degli elementi fisici dell'ambiente, sia come metafora o contesto di elementi culturali, mentali ed affettivi. Oggi ha riacquisito importanza e viene proposto nella Convenzione europea con un preciso riferimento al territorio ed alle sue culture. La stessa Convenzione ne propone l'insegnamento, mostrando fiducia nelle prospettive pedagogiche ed educative, che tuttavia non chiarisce. Identifichiamone qualcuna, dal punto di vista dell'educazione ambientale.

Il "nuovo" paesaggio della cultura scientifica presenta molti aspetti interessanti, primo tra tutti il profondo cambiamento epistemologico storico e filosofico con cui viene proposto e studiato. La visione complessa, il ruolo dell'osservatore, delle sue conoscenze ed emozioni, l'integrazione delle problematiche umane ne costituiscono il pregio. Si tratta di un'integrazione cognitiva (ed educativa) a lungo cercata, che produce una ricomposizione e una valorizzazione delle numerose prospettive e modalità di conoscenza, privilegiando lo sguardo scientifico, ma integrandovi gli altri elementi della complessità ("la relazione dell'uomo con la natura non può essere concepita in maniera riduzionistica né in maniera disgiunta"; Morin, 2000, 2001); ciò permette di avvicinarsi maggiormente alle diversità di punti di vista, di cultura, di interessi ed avere una visione più completa e critica dei numerosi fattori che incidono sul paesaggio. Ma anche in altri ambiti cognitivi ne emerge la complessità e la visione di insieme. Forse possiamo vedere alcuni interessanti aspetti di convergenza con la visione filosofica del paesaggio, anche se per i filosofi l'elemento di contatto e interpretazione è la contemplazione, e la delimitazione del paesaggio è estetica e sentimentale. Nella contemplazione del paesaggio, secondo Georg Simmel, le cose vanno considerate tutte insieme e non separatamente; non si ha paesaggio infatti, se l'attenzione è rivolta a cose particolari. Il paesaggio si caratterizza quindi come sguardo di insieme e non quantitativo, e considera le cose nella loro totalità unitaria che va oltre la singolarità propria degli elementi. Il paesaggio non può essere la natura, perché essa è una totalità diversa, ne contempla solo una parte ed è una singolarità se paragonata ad essa. Il paesaggio quindi prende forma per un atto di delimitazione ai nostri occhi della natura, atto che però per Simmel è spirituale (Ruggiero, 2006).

Rivolgere l'attenzione al paesaggio vuol dire, quindi, vedere la molteplicità dei rapporti esistenti tra le cose. Il paesaggio non è qualcosa di dato o di definitivo, bensì una realtà in continuo mutamento, una mutevole totalità di relazioni. Esso è l'accadere di ciò che vi è compreso (Ute Guzzoni, in Ruggiero 2006).

Uno degli aspetti interessanti e promettenti dal punto di vista educativo è questa convergenza dell'approccio complesso e relazionale che (se messo in pratica) può contribuire alla riforma del pensiero verso l'ecologia della mente, verso il paradigma ecologico e una nuova etica ambientale.

Molti valori educativi e numerose azioni possono nascere dall'educazione al paesaggio: valori ed azioni che riguardano la costruzione di atteggiamenti, conoscenze e competenze cognitive e pratiche; di formazione estetica e comunicativa; di promozione

della creatività; di cittadinanza e partecipazione democratica; di identità, condivisione e appartenenza; di collaborazione alla conservazione e alla gestione responsabile e sostenibile; di etica, rispetto ed equità; di acquisizione di responsabilità; di nuove scelte e stili di vita...

Quali le condizioni educative migliori? Su cosa investire?

Ecco alcuni "sentieri" da percorrere e sperimentare: proporre il paesaggio con un approccio inter, transdisciplinare, trasversale, relazionale, non riduzionista; integrare dimensioni razionali, sensoriali ed emozionali; sottolineare le connessioni storico-culturali e le loro evoluzioni; evidenziare nel paesaggio la provvisorietà delle idee e delle conoscenze, i cambiamenti nel tempo, nello spazio, negli eventi naturali; incrementare conoscenze, ma anche promuovere apprezzamento sensibilità, affezione, rispetto; ragionare su scenari passati e futuri.

Quali dubbi?

Il primo: chi ha ragione sull'ultimo prato di Pieve di Soligo decantato dal poeta Zanzotto, sugli ecomostri della costa amalfitana o sulle case popolari di Monticchiello o sulle migliaia di casi che ogni giorno ed in tante parte della Terra mettono di fronte pensieri, sentimenti ed esigenze contrastanti? Quali sono i parametri ai quali ci si ispira per la conservazione: il cambiamento o il ripristino dei paesaggi? Sono parametri relativi a culture e valori diversi nei luoghi e nel tempo, che si confrontano da sempre con quelli forti e chiari dell'utilizzazione del territorio. Tutti i parametri culturali sono profondamente individuali, anche se frutto di culture collettive condivise, socialmente, mutevoli e connessi non solo con i valori, ma anche con gli interessi e le applicazioni. Cosa far prevalere, allora? Il senso estetico? Quello storico? Quello delle tradizioni o della conservazione culturale? Tutto evolve e muta rispetto ad abitudini, culture, esigenze sociali, ecc.. Perché si dovrebbe ritenere meno interessante un paesaggio cittadino, rispetto a quello agricolo? O uno agricolo rispetto ad uno boschivo?

Quali valori allora insegnare o privilegiare nella conservazione del paesaggio?

La Convenzione non ci aiuta: fa riferimento ad altre precedenti Convenzioni, sia per l'individuazione di paesaggi di valore, che per la qualità paesaggistica; fa riferimento alle "aspirazioni delle popolazioni per quanto riguarda le caratteristiche paesaggistiche del loro ambiente di vita"; alla voce "Pianificazione di paesaggi" indica "le azioni fortemente lungimiranti volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi".

Credo che su queste questioni ci sia ancora da discutere a lungo...

Un altro dubbio... Il paesaggio, nei termini in cui lo consideriamo oggi, è un dominio dell'esistenza umana. Qual'è nel paesaggio il posto dell'ambiente "naturale" (forse è improprio chiamarlo così, sia perché non esiste più alcun luogo della Terra in cui non si senta l'influenza umana, sia per non alimentare dicotomie dannose tra ciò che è o riteniamo naturale e artificiale/umano)? Grazie alla cultura ambientale ed ecologista oggi possiamo sostenere un'idea di paesaggio in cui anche gli elementi naturali hanno un valore, non solo economico. Ma come si equilibrano con l'azione umana, quali valori e diritti hanno nelle Convenzioni, rispetto a quelli umani?

Nel paesaggio si materializza e valorizza l'interazione umana con l'ambiente e, seppure tutte le testimonianze della nostra storia e cultura ci emozionano, c'è un'altra faccia che non andrebbe dimenticata: quella di ecosistemi alterati per sempre, poveri di vita e risorse, irrimediabilmente lontani da un equilibrio o da una possibilità di recupero e ristrutturazione. Dove sono le foreste planiziarie, le sugherete, le farniete, le zone umide, la macchia mediterranea, i laghi retrodunali, che un tempo costituivano l'anima del paesaggio del nostro Paese? Ne restano "fazzoletti", "patches", "oasi" all'interno di

ecosistemi profondamente modificati, esteticamente ma non ecologicamente validi, dove la vegetazione è sparita o è stata sostituita da specie agricole ed ornamentali, da pecore e capre domestiche o dal bufalo indiano, in sostituzione dei nostri erbivori selvatici, per i quali non c'è più spazio vitale, tra paesi, città, strade e paesaggi umani. Un campo di grano o un uliveto antico, una siepe fiorita, i filari di cipressi, i campi di papaveri, i villaggi del nostro Paese sono certamente una visione appagante, perché esteticamente valida, familiare e controllata. Se lo storico greco Erodoto potesse oggi viaggiare nuovamente nel Mediterraneo forse lo troverebbe affascinante, ma non lo riconoscerebbe: ecco una descrizione di Fernand Braudel (2005): *“le imbarcazioni navigano; le onde ripetono la loro canzone; i vignaioli discendono dalle colline delle Cinque Terre, sulla Riviera genovese; in Provenza e in Grecia si bacchiano le olive; i pescatori tirano le reti sulla laguna di Venezia; i carpentieri costruiscono barche, uguali a quelle di ieri... E ancora una volta, guardandole, ci ritroviamo fuori del tempo [...]. Che cos'è il Mediterraneo? Mille cose insieme. Non un paesaggio, ma innumerevoli paesaggi”*.

C'è mai stato un equilibrio, una reale armonia tra vita umana e paesaggi naturali? Le varie “età dell'oro”, tra cui quella dei nostri avi latini, sono state comunque età di successo agricolo e pastorale, di benessere basato sulla resa dei frutti della natura. Sento spesso parlare di equilibri che c'erano ed equilibri da ritrovare; l'impressione è che l'azione dell'uomo solo per brevi periodi e/o solo in poche aree del mondo sia stata in equilibrio con l'ambiente; la Terra è stata unicamente vista come risorsa ed opportunità per la specie umana e questo è comprensibile nell'ambito di culture di sopravvivenza, ma meno in culture con alti livelli di sviluppo economico-sociale. La conservazione non è mai stata un vero obiettivo o è stata prevalentemente concepita come esigenza per la specie umana. Lo conferma il progetto per lo Sviluppo Sostenibile, unico programma di conservazione universalmente condiviso, un progetto economico che appare “insostenibile” dal punto di vista della realizzazione, ma soprattutto dell'educazione di nuove società. Scrive Eibl-Eibesfeldt (1993): *“In realtà non c'è mai stato un sentimento nei confronti della natura o rispetto nell'uomo preistorico [...] è un'illusione di tipo rousseauiano. Anche raccoglitori e cacciatori sfruttavano al massimo, ma la densità di popolazione compensava [...]. Malgrado ciò essi sono responsabili dell'estinzione di molte specie animali e già nel Paleolitico gli uomini hanno contribuito alla desertificazione, perché usavano il fuoco per farsi spazio, attirare la selvaggina, far crescere l'erba. Non c'è mai stata una pressione selettiva contro l'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali, perché la densità di popolazione era estremamente scarsa”*.

In altri tempi e/o in culture diverse, la relazione con l'ambiente è stata meno violenta (ad esempio nelle aree geografiche interessate dal buddismo), ma poche civiltà hanno guardato con rispetto agli altri viventi o ne hanno riconosciuto diritti alla vita ed alla realizzazione; poche hanno considerato la Terra come Gea, “madre” generosa, ed oggi pochi la vedono come Gaia, superorganismo di cui siamo parte integrante. L'interesse è sempre stato concentrato sulla specie umana, che in poche culture è stata vista in un'ottica di interdipendenza da e con le altre reti della vita terrestre, ed in troppe in un'ottica di dominanza e separazione.

La specie umana ha modificato l'ambiente con un impatto più o meno pesante a seconda della potenza dei mezzi a disposizione. Il paesaggio ne è il risultato, spesso di grande valore estetico, storico-culturale, ma anche emblema della capacità distruttiva e del peso dell'impronta ecologica dell'uomo.

Allora, **se** non cadiamo in stereotipi e sentimentalismi, **se** sappiamo guardar bene e criticamente al paesaggio questo può avere un ulteriore valore educativo: **se** diventa anche occasione e spunto di riflessione, di lucida analisi su questo rapporto difficile e sbilanciato in cui l'ambiente è stato asservito, cambiato nella sua struttura e composizione e su quello che nel tempo si può o si dovrebbe ancora fare; **se** insegna ad uscire dal sé e dall'interesse personale ed a guardarsi intorno per ampliare il proprio punto di vista, percepire interessi

anche di altri viventi; **se** insegna a scoprire complessità, dinamismo, relazioni, evoluzione, cultura e valori del proprio territorio lasciando tuttavia spazio agli stessi aspetti non umani; **se** insegna a guardare anche nel proprio paesaggio interiore cioè nella propria complessità, a conoscere la natura umana e la relazione con l'ambiente.

Ognuna di queste condizioni può essere al contempo un obiettivo educativo o un'ispirazione per costruire percorsi.

Abbiamo già vissuto altri entusiasmi per scelte educative che poi si sono rivelate “illusioni” (come rischia di diventare l'educazione alla biodiversità); dobbiamo fare attenzione a non svuotare il paesaggio dei significati più profondi che potrebbe offrire come percorso educativo verso la *sostenibilità* personale, sociale, ambientale.

Raffaele Milani (2005) scrive nel suo libro sul paesaggio *“Siamo consapevoli che ogni luogo della terra appartiene per sempre all'uomo, alla sua attività, alla sua libertà, come l'allegoria e il simbolo che ne sono l'espressione”*. Il concetto di paesaggio può sottolineare questo modo di vedere. Mi piacerebbe che si scrivesse altrettanto che l'uomo appartiene alla Terra, al Pianeta in cui tutte le forme di vita e tutti i fenomeni sono interdipendenti; che per questo, ogni evento, ogni trasformazione modifica spesso irreversibilmente l'intero sistema; che solo riconoscendo questa appartenenza al sistema si può imparare a camminare sulla Terra *“In punta di piedi”* (WWF, 1998) e senza violenza, portando *“La pace ad ogni passo”* (Thich Nhat Han, 1993), realizzando paesaggi realmente armoniosi.

BIBLIOGRAFIA

- Ausubel, D.P., 1983. *Educazione e processi cognitivi*. Franco Angeli Editore, Milano
- Bateson G., 1999. *Mente e natura*. Adelphi Editore, Milano
- Bateson G., 2002. *Verso un'ecologia della mente*. Adelphi Editore, Milano
- Bertrand G., 1978. *Le paysage entre la Nature et la Société*. Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, T. 49, fasc.2
- Boncinelli E., 2005. *Necessità e contingenza della natura umana*. Micromega, 4/2005, pp 7-27
- Brodel F., 2005. *Il Mediterraneo*. Bompiani Editore, Milano
- Brunet R., R. Ferras, H. Therry, 1992. *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*. Paris, Reclus. La Documentation Française coll. Dynamique du territoire
- Capra F., 2003. *Il punto di svolta*. Feltrinelli Editore, Milano
- Demetrio D., 2005. *Filosofia del camminare*. Raffaello Cortina Editore, Milano
- Eibl Eibesfeldt I., 1993. *Etologia umana*. Bollati Boringhieri Editore, Torino
- Farina A., 2001. *Ecologia del paesaggio*. UTET Libreria, Torino
- Farina A., 2004. *Verso una scienza del paesaggio*. Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Maturana H., F. Varela 1985. *Autopoiesi e cognizione*. Marsilio Editore, Venezia
- Milani R., 19/1999. *Premessa*. In *Studi di estetica III serie, Anno XXVII, fasc. 1*
- Milani R., 2005. *Il paesaggio è un'avventura*. Feltrinelli Editore, Milano
- Longo C., 2005. *Apprezzare la bellezza della natura nelle erbacce*. In Falchetti E. e S. Caravita "Per un'ecologia dell'educazione ambientale". Scholé Futuro Editore, Torino, pp 259-267
- Morin E., 1994. *Terra Patria*. Raffaello Cortina Editore, Milano
- Morin E., 2000. *La testa ben fatta*. Raffaello Cortina Editore, Milano
- Morin E., 2001. *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Raffaello Cortina Editore, Milano
- Morin E., 2002. *L'identità umana*. Raffaello Cortina Editore, Milano
- Mortari L., 2001. *Per una pedagogia ecologica*. La Nuova Italia Editrice, Firenze
- Naess A., 1994. *Ecosofia*. Red, Como
- Ritter J., 1994. *Paesaggio, uomo e natura nell'età moderna*. A cura di Venturi Ferriolo M., Guerini e associati, Milano
- Rizzolatti G. e C. Sinigaglia, 2006. *So quel che fai*. Raffaello Cortina Editore, Milano
- Ruggiero M., 2006. *Filosofie del paesaggio*. http://vulgo.net/index.php?optivu=com_content&ask=view&id=4778&Itemid=1
- Sassi P., 2006, <http://interludi.splinder.com/archive/2006-2009>
- Sterling S., 2006. *Educazione sostenibile*. Anima mundi Editore, Cesena
- Thich Nath Han, 1993. *La pace è ogni passo*. Ubaldini Editore, Roma
- WWF, 1998. *Sulla terra in punta di piedi. Percorso educativo verso un futuro sostenibile*. Campagna Panda Club 1998-1999

Paesaggio come risorsa dello sviluppo economico locale nelle politiche di territorio

Furio Sembaliati

I relatori che mi hanno preceduto hanno mostrato quanto sia complesso il contenuto del paesaggio. Uno dei problemi è riuscire a spiegare come si affronta il paesaggio nel sistema della pianificazione, secondo un taglio che sarà certamente riduttivo sotto il profilo culturale e che rischia di deludere le aspettative di molti di voi.

Nel paesaggio sono accumulati tutta una serie di valori antropografici, espressione della storia e della cultura materiale. Uno dei primi a descrivere questo fenomeno e a proporlo in Italia è stato Emilio Sereni, il cui libro sulla storia del paesaggio rurale italiano, è stato uno dei punti di partenza che ha permesso di capire, per esempio, il valore estetico di quelle regolarità territoriali di cui si parlava questa mattina; si tratta di elementi, segni, relazioni, sistemi, la cui riconoscibilità segue leggi che valgono per l'Italia, come valgono per tutta l'area di influenza dell'Impero Romano e che rappresentano una traccia per la lettura del paesaggio. Fuori da quest'ambito ci troviamo a giocare con altre regole. Per esempio, superato il Vallo di Adriano, si scopre che le forme del paesaggio, pur molto gradevoli e rassicuranti, seguono delle regole diverse, perdono quella regolarità che, molto spesso, prima attraverso le centuriazioni e poi con attività dell'uomo molto regolate negli ultimi duemila anni, si sono consolidate nel territorio a suo tempo controllato dalle legioni romane. (Fig. 1)



Fig. 1 - La successione di diversi usi del territorio determina trasformazioni che generano paesaggi di ogni tipo, questi corrispondono ampiamente alle culture che li hanno generati e le loro regole possono essere comprese solo attraverso una lettura culturale

Nel paesaggio sono accumulati nel tempo ed organizzati in rete, grandi patrimoni il cui valore è costituito da pregio artistico e da contenuti culturali e noi abbiamo l'interesse a scoprire quali siano le tipologie insediative che questi elementi significativi pongono in evidenza. Si tratta di quelle regolarità organizzative e distributive che danno senso e significato all'aspetto del territorio.

Capitalismo e civiltà materiale di Fernand Braudel è fra i testi base per affrontare le logiche del paesaggio e dell'architettura ed il suo autore è stato fra chi ha maggiormente sviluppato questo argomento, e ha organizzato il proprio pensiero, influenzando l'indagine storiografica e territoriale anche in campo urbanistico da più di 30 anni.

Quale sia l'influsso della storia sul paesaggio è quanto ci interessa ora riconoscere. Nel paesaggio si produce l'immagine del calcò impresso sul territorio dalle comunità che vi hanno vissuto. Si sommano in una certa misura tutte le trasformazioni che il territorio subisce per via dell'attività dell'uomo e quelle che possono essere percepite e comprese divengono "paesaggio".

Ne posso parlare sotto il profilo della pianificazione urbanistica, e per fare ciò è necessario che mi riferisca ad argomentazioni settoriali specifiche. Il paesaggio dal mio

punto di vista è anche letto in funzione della tutela del paesaggio; di cui esiste un'intera regolamentazione.

La tutela del paesaggio è un aspetto molto delicato del sistema della pianificazione e costituisce un compito sostanzialmente pubblico, che le amministrazioni devono assumere, ma naturalmente è compito anche di ognuno di noi che individualmente abbiamo il dovere e il diritto di tutelare le qualità degli spazi dove viviamo. (Fig. 2)

Quasi tutto il territorio della Provincia di Trento è soggetto a tutela paesaggistica secondo procedure note e descritte nella legge urbanistica (C.P. del marzo 2008). La tutela del paesaggio tiene conto dei centri storici, come elementi cardine di ogni forma di lettura territoriale.

Si tiene conto dei beni culturali sparsi, come di una rete territoriale, che si unisce ed intreccia a quella degli elementi naturali la cui importanza è stata sottolineata anche nelle relazioni precedenti, come elementi di un sistema.

La tutela del paesaggio ha come cardine principale il sistema degli insediamenti storici, perché proprio la rete del sistema degli insediamenti storici e degli elementi storici sparsi sul territorio costituisce il fitto supporto interpretativo della disposizione delle realtà territoriali tanto da proporre il disegno generale.

Il problema è di affrontare l'argomento del paesaggio non come fattore generico ma di approfondirlo con specifiche finalità di riqualificazione, ridefinizione identitaria, e rafforzamento della riconoscibilità del disegno territoriale.



Fig. 3 - Il catasto 1850 è una delle fonti principali per definire la consistenza della rete storica sul territorio; si può dire che rappresenti la struttura del territorio, a valle della fase tardo-rinascimentale, e prima della rivoluzione industriale



Fig. 2 - PUP 87 tav. A sistema. Ambientale il giallo è l'area tutelata ed una particolare, specifica normativa protegge Beni culturali, centri storici, beni ambientali, elementi naturali di rilievo

Noi utilizziamo, per la lettura del territorio storico, i confronti col catasto austro-ungarico del 1850, che ha capacità di esprimere, sia i valori economici del territorio di allora, sia la qualità e la tipologia degli elementi che sul territorio erano collocati. La sua lettura consente perciò di confrontare, con la realtà attuale, il disegno originario dal quale, si sono sviluppati poi, volta per volta, anno per anno, tutti gli elementi successivi, in modo contraddittorio – molto spesso – ma in qualche caso anche in modo coerente. (Fig. 3)

Ed è questo sistema di coerenze e questo sistema di contraddizioni che noi tendiamo a leggere sul territorio

per proporre poi delle operazioni di adeguamento e recupero figurativo, cosa che avviene attraverso progetti specifici oppure, più frequentemente, adattando le proposte progettuali che vengono esaminate in "Tutela".

Per farlo ci appoggiamo a criteri codificati nel Piano urbanistico Provinciale, interpretabili anche come regole di buona progettazione, che non possono costituire semplicemente patrimonio di una élite.

Il fatto che siano diffusi all'intera popolazione è importante ed è anche su questo versante che può essere attribuito valore all'iniziativa a cui stiamo partecipando.

Il paesaggio, letto e tutelato tradizionalmente, secondo le procedure tecniche ed amministrative a cui ho accennato, presenta una serie di problematiche che mettono in evidenza difetti di gestione.

Innanzitutto se ne ha un'immagine molto statica quando si vuole interpretare, come molti fanno, il paesaggio meramente come elemento fisico.

C'è la tendenza a non considerare in modo adeguato le relazioni tra quanto viene proposto, con il suo specifico significato e l'ambiente nel quale viene collocato, ed il senso del suo utilizzo. C'è poi un nodo irrisolto molto pesante che riguarda la relazione tra tutela del paesaggio e popolazione.

E' che la popolazione tende a riconoscere nella tutela del paesaggio semplicemente un'attività di carattere burocratico che non ha anima, e non riesce ad intravedere un obiettivo di proprio specifico interesse all'interno di questa procedura interpretata invece come lesiva di libertà consolidate.

Il fenomeno che molto spesso non viene sottolineato, è che c'è un naturale profondo legame tra l'organizzazione della popolazione, i suoi desideri, gli obiettivi che si pone in virtù della sua struttura organizzativa e culturale, e le trasformazioni che nell'ambiente di verificano.

Quelle trasformazioni che molto spesso vengono colte come elementi momentanei, cioè una ad una isolatamente, non vengono lette come un processo coerente, che invece se è visto nel suo insieme è leggibile come un coerente processo di trasformazione del territorio. La interpretazione delle regolarità in questo processo, fa comprendere come il territorio si trasforma, ed è a contenuto spiccatamente culturale, è essenziale per la comprensione, della presenza stabile di una popolazione in un dato sistema di luoghi, che nel complesso è il suo territorio.

Propongo di basarsi su una specifica definizione di paesaggio, sapendo che si tratta comunque di una semplificazione utile a chiarire uno specifico problema, ma che potrebbe non essere esaustiva in termini più generali.

Ci sono tre termini – ambiente, territorio e paesaggio – che abitualmente sulla stampa vengono confusi tra di loro, vengono assimilati ad un unico concetto generale, ma il cui significato sarebbe utile distinguere.

Per esempio per **ambiente** noi potremmo dire che è il luogo fisico, complesso all'interno del quale si svolgono tutte le forme di trasformazione ed è soggetto ad ogni tipo di forza e di sollecitazione.

Il **territorio** è una forma organizzativa: All'interno dell'ambiente esiste il territorio dell'uomo, esiste il territorio della volpe, esiste il territorio della zanzara, del cavallo, ecc. Ognuno di questi, a macchie di leopardo, rappresenta solo una parte dell'ambiente. Così la volpe riconosce, come proprio territorio, il luogo dove mangia, beve, si riproduce, dorme, ma certamente il Museo del Louvre per la volpe non significa nulla, non fa parte del suo territorio. Allora, i territori sono tanti e, rappresentano in modo organizzato, finalizzato a

ciascuno degli utenti, un'interpretazione organizzativa dell'ambiente.

Dopo di che il **paesaggio** può essere una forma di comunicazione. È personale ed è il modo in cui io riconosco l'organizzazione del territorio all'interno dell'ambiente, questo è il mio paesaggio. In una certa misura è spiegabile attraverso l'analogia della differenza che esiste tra guardare e vedere. Così come noi guardiamo tutto, ma vediamo poche cose in modo selettivo e sono quelle che rimangono impresse, altrettanto nel territorio e nell'ambiente scopriamo un paesaggio riconoscendo le regole che collegano gli elementi che ne fanno parte.

In relazione, a ciascuno dei ventagli di regole funzionali che regolano il territorio, riconosciute dal soggetto, e quindi in relazione al livello culturale di chi esplora territorio ed ambiente, esiste una infinità di paesaggi.

Per esempio in Valle di Non abbiamo un paesaggio agricolo, molto riconosciuto che non è soltanto un insieme di campi, ma è un valore economico ed è anche un valore simbolico per la popolazione che abita là. Cioè il valore che viene attribuito a quel territorio dipende anche da come si vendono le mele nel mercato di Amburgo.

La gente riconosce parte del senso della propria esistenza ed il proprio futuro nelle funzioni economiche della produzione di mele, per cui il concetto di paesaggio rurale in Val di Non è probabilmente molto diverso da quello che invece si vive in Valsugana, dove una serie di piccoli abitati di origine masale si collocano all'interno di aree caratterizzate dall'alternanza di prato e bosco. (Fig. 4) (Fig. 5)



Fig. 4 - Area coltivata a meleto in valle di Non



Fig. 5 - Area ad insediamento agricolo misto, di origine masale in Valsugana



Fig. 6 - Modello digitale del terreno con sovrapposto l'Uso del suolo pianificato

Ogni popolazione insediata riesce ad identificare le regole identitarie all'interno del proprio specifico paesaggio.

A proposito di ciò, relativamente al governo del territorio, è opportuno ricordare che, considerando la popolazione non come un elemento statico, ma entro un processo di continua modifica identitaria, a seconda dello spostamento culturale che vogliamo ottenere o degli elementi simbolici che si vogliono affermare, possiamo mettere in pratica politiche specifiche anche per quanto riguarda il paesaggio.

È quindi necessario conoscere il paesaggio approfonditamente nei propri

elementi fondanti attraverso tecniche anche sofisticate, per esempio con immagini virtuali in 3D, (Fig. 6) così come deve essere tutelato anche attraverso ma l'azione diretta e non solo attraverso il controllo amministrativo, come, per esempio si è fatto, nel ricostruire completamente l'intera sponda del lago a Molveno dove la realtà, con la natura ha poco a che fare, perché è tutta ricostruita. Questo paesaggio artificiale costruito su richiesta della popolazione locale come forma di risarcimento per la trasformazione del lago in bacino idroelettrico, fornisce ad essa la concreta consapevolezza di essere collocata all'interno di un progetto di sviluppo. (Fig. 7)



Fig. 7 - Estremamente importante è l'attività di tutela diretta, per dare impulso alla riqualificazione del paesaggio; dove in qualche caso, come a Molveno, ciò è avvenuto, si è verificato un ritorno tangibile a livello di società locale anche in termini di identità



Fig. 8 - Burle Marx Brasilia Giardini; si tratta di una interpretazione figurativa degli schemi organizzativi esistenti nel territorio aperto

Nell'individuare i valori culturali del paesaggio si possono attraversare più livelli di interpretazione, fino a quello di intuizione artistica che spesso viene utilizzato per rafforzare i valori simbolici. Il *genius loci*, carattere riconosciuto del paesaggio da parte della popolazione, è profondamente inserito nella cultura locale, anche attraverso le correnti artistiche che attraversano il territorio e la sua storia. (Fig. 8)

Tramite gli elementi del territorio, la popolazione si sente rassicurata nel percepire i simboli del proprio passato, e interpreta poi in termini mitici gli elementi del suo paesaggio.

In ogni paese del Trentino l'idea del paesaggio di montagna si salda all'immagine della malga con contorno di bovini eccetera. Metà di quelle vacche non ci sono più; le malghe sono quasi vuote, qualcuna è stata trasformata a fini turistici, però la popolazione continua a credere alla vecchia immagine ormai consolidata in mito. (Fig. 9)



Fig. 9 - Malga a mezza montagna, immagine di una realtà mitica comunitaria.

Ci sono valori paesaggistici che hanno nulla a che vedere con le qualità estetiche di quello che rappresentano. La Tour Eiffel avrebbe dovuto essere demolita dopo la fine della esposizione universale per cui è stata costruita e la statua della Libertà è uno dei più brutti esempi di statua esistenti al mondo. Ciononostante si tratta dei cardini dell'immaginario collettivo di Parigi e degli Stati Uniti d'America e quindi hanno un estremo valore anche sotto il profilo paesaggistico. (Fig. 10)



Fig.10 Parigi La Tour Eiffel, sopravvissuta al destino di essere demolita, è divenuta il più noto monumento francese

Abbiamo esempi anche localmente come la centrale del Ponale costruita negli anni '30 a Riva del Garda. Credo che l'assetto di questa forma che oggi è inserita nel paesaggio in misura accettabile, deve essere stata considerata positivamente, anche come immagine dalla popolazione di Riva, perché rappresentava un progetto condiviso per il futuro. (Fig. 11)



Fig. 11 - La centrale idroelettrica a Riva del Garda; lo sviluppo genera spesso strutture che rappresentano progetti condivisi e proiettati nel futuro della comunità, e dominano il paesaggio, concorrono quindi a dare immagine alla sua nuova identità

Da questo punto di vista, ne parlava Canestrini, il problema è di come leghiamo il paesaggio all'identità.

In realtà se noi fossimo tutti aggrappati alla nostra identità originaria, avremmo difficoltà estrema a costruirci un'identità realmente personale, mentre è altrettanto vero che la gran parte dell'identità di una popolazione si forma proiettandosi in avanti, dove diverse identità riescono a confluire volta per volta in un'identità che è mobile, ma che è mobile proprio per raccogliere questa speranza di scegliersi un proprio futuro.

Si innesta qui il ruolo del paesaggio nel marketing territoriale come risorsa decisiva. I suoi valori ambientali, gli aspetti culturali identitari, gli aspetti dell'organizzazione insediativa e delle regole territoriali e con ciò le qualità del paesaggio, sono anche mezzi con cui la popolazione propone se stessa e il proprio territorio agli utenti, fra cui i mercati esterni ed i turisti.

WebValley: un Internet camp, SIMBA 2002 e sistema SUNR

Informatica per le Energie Rinnovabili

Roberto Flor



Uno dei più importanti, interessanti ed imprevisi effetti introdotti nella società da Internet e dalle tecnologie dell'informazione che vi fanno riferimento è il crearsi spontaneo e semi organizzato di comunità "on-line": accedere alla rete non è solo un atto individuale, ma fornisce occasioni di incontro e di condivisione di esperienze tra persone fisicamente distanti ma accomunate per interessi ed obiettivi. E' importante comprendere che, a medio e lungo termine, i cambiamenti che saranno impressi alla nostra vita da Internet e dalle nuove tecnologie non riguardano solo l'aumento vertiginoso di informazione e la disponibilità di servizi per il singolo, ma anche gli effetti di nuove organizzazioni del lavoro e del tempo libero. Fortissime comunità di Internet si sono formate infatti sia come gruppi di lavoro (es. tra sviluppatori di software gratuito) che come gruppi di interesse (es. attività sociali, sportive, fotografia, associazioni di consumatori).

Il Trentino sta investendo notevolmente in formazione e ricerca, ma per una reale innovazione è necessario creare una cultura di base che permetta di padroneggiare le opportunità offerte a partire da giovani preparati e motivati verso le materie scientifiche capaci di capire le potenzialità e le opportunità delle nuove tecnologie. Non si tratta però di una nuova cultura esclusivamente tecnica. E' fondamentale saper selezionare idee, scegliere strumenti appropriati ai propri obiettivi, capire quali siano gli elementi importanti nell'adattare o inventare nuovi servizi in un nuovo spirito di lavoro.



Nello stesso tempo è importante tener conto delle caratteristiche geografiche del Trentino e sperimentare come abilitare al futuro zone remote della nostra provincia rispetto ai principali centri urbani ma fondamentali per valore ambientale, difesa del territorio e delle tradizioni.



Obiettivo principale dell'azione di WebValley è stata la sperimentazione di un approccio innovativo allo sviluppo di competenze una comunità di studenti nel settore

delle tecnologie informatiche ed a livello di eccellenza.

Si è cercato di costruire un gruppo di lavoro di studenti provenienti dalle scuole superiori della provincia di Trento, ed incoraggiarli a pensare alle tecnologie informatiche (ed in particolare quelle rivolte all'utilizzo evoluto di Internet) in termini di strumenti culturali adattabili, legati allo svilupparsi di un progetto culturale individuale e di gruppo, in un progetto/sfida che invita ad apprendere in situazioni e modi non convenzionali.

Si è inoltre cercato di sondare quali difficoltà ed opportunità si possano presentare ad un gruppo di lavoro che concentri un'attività tecnologica in una località montana isolata, allo scopo di comprendere le effettive potenzialità di sviluppo economico e culturale dei piccoli centri del Trentino.

Struttura e risorse

WebValley si caratterizza come un soggiorno-studio in cui si mettono a disposizione di un gruppo di studenti, motivati e dotati delle abilità di base, sia l'infrastruttura tecnologica che il supporto di ricercatori nel settore. Il progetto prevede un camp estivo di circa 3 settimane a struttura residenziale in una località significativamente periferica della provincia per un gruppo di 20/25 studenti del penultimo anno delle superiori. Un gruppo di esperti del FBK-Irst in alcuni settori chiave della tecnologia dell'informazione e della comunicazione, delle reti, della programmazione e dei servizi per Internet fornisce gli strumenti base di lavoro (come creare servizi Web, come sviluppare, mantenere e riutilizzare software in gruppi di lavoro, come progettare interfacce). Filo conduttore del camp è l'individuazione di idee, l'attivazione di progetti e la discussione delle relative problematiche. Gli studenti devono arrivare a costituire una comunità di lavoro, che al termine del periodo potrà continuare a rimanere in contatto e a riportare i risultati dell'esperienza nell'ambito scolastico in collegamento con gli insegnanti di riferimento. Elemento base del camp è un laboratorio informatico ben attrezzato che sostiene lo sviluppo di un percorso vissuto intensamente dai ragazzi, che vengono coinvolti sia dal punto di vista relazionale che da quello delle curiosità personali.

Le sedi e i progetti

Nel 2001 a Palù di Fersina e' stato realizzato un servizio per la gestione e la distribuzione di filmati e foto relativi a sentieri di montagna: il server permette di condividere dati multimediali a cui siano assegnate coordinate geografiche (es: spezzoni di filmati lungo un sentiero) e costruire in modo collaborativo una copertura di escursioni in montagna a partire di una base dati fornita dalla SAT (commissione sentieri).



Nel 2002 a Luserna, e' stato realizzato in collaborazione con la cooperativa HandyCrea un servizio per la gestione e la distribuzione di segnalazioni e materiale multimediale relativi al problema del monitoraggio delle barriere architettoniche, con l'obiettivo di costruire un sistema che permetta di segnalare prontamente e creare mappe aggiornate di situazioni di disagio.

Sistema Monitoraggio Barriere Architettoniche con Coop HandyCrea

Il sistema permette di condividere dati multimediali a cui siano assegnate coordinate geografiche (es: fotografie digitali, spezzoni di filmati lungo un percorso) e costruire in modo collaborativo una copertura di percorsi praticabili e situazioni con barriere.

Nel 2003 a San Bernardo di Rabbi è stata proposta la realizzazione di una piattaforma Internet per la gestione e l'analisi dei dati di *radiotracking* per la popolazione dei cervi del Parco Nazionale dello Stelvio. Obiettivo finale del progetto è stata una soluzione per il monitoraggio ambientale basata sull'utilizzo di sistemi WebGIS (sistemi di informazione geografica a cui è possibile accedere tramite interfacce Internet) integrati con metodi di database *management*.

Il sistema si completava con strumenti statistici utilizzabili per la valutazione *on-line* dello sforzo di monitoraggio e degli *home range* di presenza della popolazione monitorata.

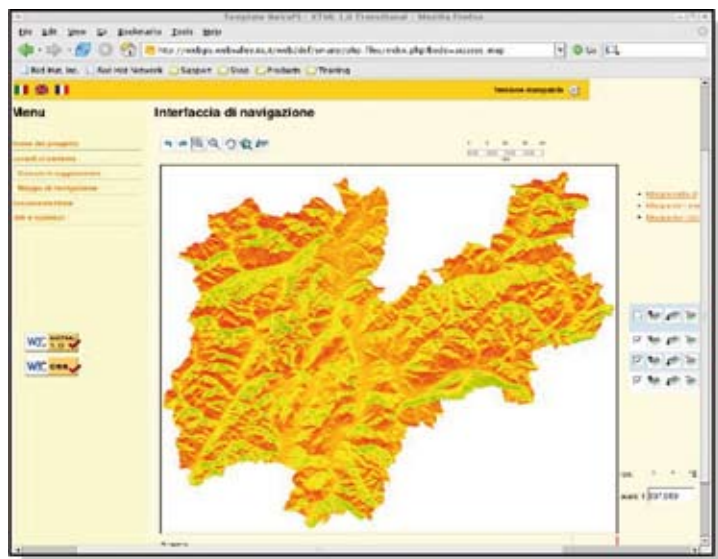
Nel 2004 a Pozza di Fassa, il tema del progetto sono state le problematiche di computer science per geo-bioinformatica. Il progetto dell'edizione 2004 è nato da una delle più interessanti sfide scientifiche e ha affrontato la costruzione di un nuovo servizio basato su Internet per la visualizzazione e l'analisi su base geoinformatica di dati genetici. In particolare, si è ideato e realizzato un prototipo di sistema software in grado di integrare informazioni genetiche ed ambientali per favorire un approccio cooperativo e interdisciplinare. Il prototipo è stato sviluppato con la collaborazione e la supervisione del Centro di Ecologia Alpina e con il supporto del Servizio Foreste e Fauna PAT.

Nel 2005 a Pieve di Bono, il gruppo di lavoro ha sviluppato il sistema prototipo **LUGORT** (Linux Unified Geo Organizer Registration Tool), un sistema software, dedicato alla raccolta, alla visualizzazione interattiva e all'analisi di dati biologico-ambientali. I ragazzi hanno organizzato un sistema software utilizzabile sia da palmare che da computer per la raccolta di dati georiferiti ed il loro inserimento automatico in un sistema GIS-database centrale.



Come esempio è stato scelto il problema del monitoraggio dell'inquinamento da campo elettromagnetico, svolto a partire da dati reali in collaborazione con il gruppo FBK-Irst specialista dell'argomento.

Nel 2006 a Riva di Vallarsa, gli studenti hanno realizzato **sunr** un sistema prototipo che permette di calcolare mappe di irraggiamento e di associarle ad un progetto di installazione, guidando una procedura di valutazione dell'efficienza energetica locale.



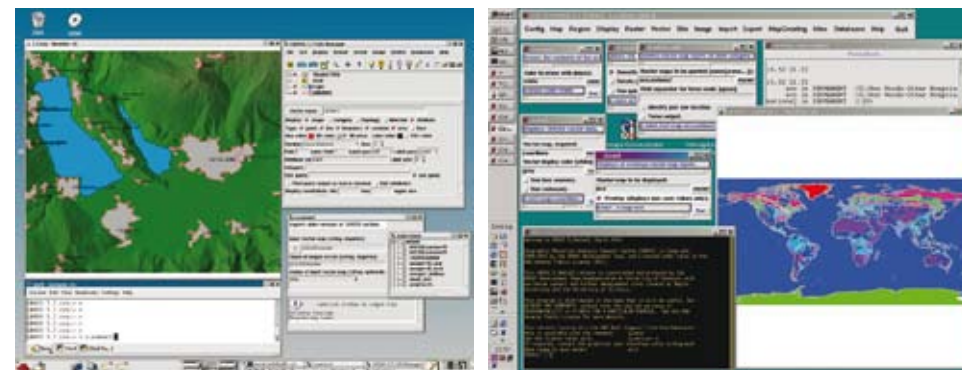
La novità del sistema consistono in più elementi che toccano sia aspetti delle tecnologie della geoinformatica applicata all'ambiente che di usabilità di interfacce Web. In particolare, il sistema è in grado essere utilizzabile in situazioni complesse come quelle tipiche del paesaggio montano.

Sommario

In sei anni WebValley ha creato una comunità di 138 ragazzi, provenienti da tutto il Trentino, ancora in contatto tra loro e con FBK, che hanno raggiunto la capacità di utilizzare in modo non superficiale degli strumenti software tramite la conoscenza dei meccanismi di progettazione, sviluppo e condivisione cercando di evidenziare gli aspetti di trasformazione culturale e sociale delle tecnologie dell'informatica come selezionare contenuti, costruire un progetto, preparare un piano di lavoro, tutti elementi che costituiscono la cultura del lavoro per progetti ed in gruppo, sperimentando nel contempo un'esperienza di ricerca su progetti non banali con un obiettivo concreto da raggiungere nel corso delle tre settimane.

Gli strumenti software

Un elemento fondante delle attività di WebValley è l'utilizzo di strumenti FOSS (Free Open Source) sfruttando l'esperienza dei ricercatori FBK-Irst. Il laboratorio è basato sulla distribuzione Scientific Linux, messa a punto dal CERN di Ginevra, e particolarmente orientata alle applicazioni scientifiche. Gli ambienti di sviluppo e tutti gli strumenti utilizzati sono basati su tecnologie open-source.



In particolare per la parte di Sistemi Informativi Geografici (GIS) si è utilizzato il GIS GRASS (Geographic Resources Analysis Support System). GRASS è il maggiore progetto open source per ricerca e applicazioni nel settore GIS.

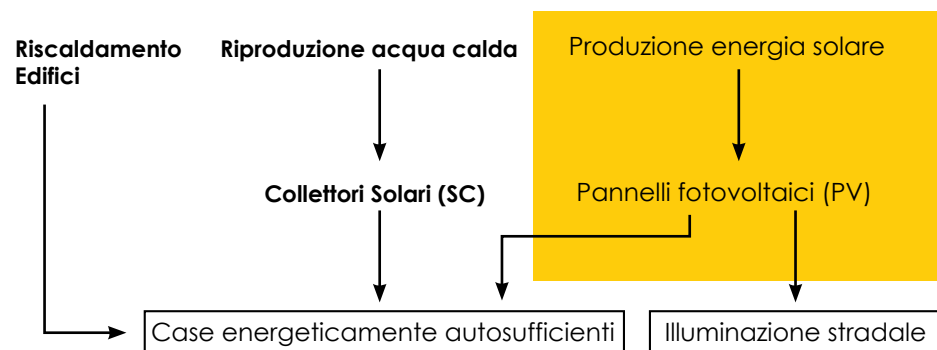
Il coordinamento e sito principale di GRASS è in FBK dal 2001: <http://grass.fbk.eu> GRASS è utilizzato in applicazioni in ecologia, idrologia, controllo erosione, mappe di irraggiamento, gestione delle foreste e fornisce accesso a sorgenti dati diverse: vettori, raster, voxel 3D, geodatabase (geoDB), LANDSAT, MODIS, Lidar.

Il sistema SUNR

Il progetto

Nella sesta edizione di WebValley è stato affrontato il problema di introdurre nuovi strumenti informatici nell'applicazione nel settore delle **energie rinnovabili**. In particolare, è stato progettato e realizzato un **servizio Web** per l'analisi delle potenzialità di sfruttamento dell'**energia solare su scala territoriale, fino ad ottenere stime di irraggiamento** alla scala locale del singolo edificio.

Energia solare



Nel corso del camp, gli studenti hanno costruito il sistema prototipo **sun.r** che permette di calcolare con interfaccia Web mappe di irraggiamento e di associarle ad un sito di installazione, guidando una procedura di valutazione.

L'ambito dell'eco-informatica è risultato in grado di coinvolgere fortemente i giovani, facilitando l'acquisizione di competenze e tutto il processo di sviluppo del progetto. Il tema delle energie rinnovabili è stato dapprima affrontato da un punto di vista complessivo coinvolgendo esperti nazionali ed internazionali del settore, permettendo di sviluppare un contesto di motivazioni che ha coinvolto gli studenti in modo sicuramente diverso da quello sperimentato in ambito scolastico. La disponibilità di nuove conoscenze in un settore che appassiona è stata accettata in modo molto positivo dai partecipanti, che hanno mostrato interesse sulla questione della differenziazione delle scelte energetiche e sulle possibilità di intervento nel settore.

È stata posta cura nell'offrire momenti differenziati di interazione con gli esperti che sono intervenuti nel settore delle energie rinnovabili e dell'edilizia sostenibile, proponendo una combinazione di lezioni e di incontri-dibattito di tipo "brainstorming". Gli studenti hanno discusso sia su aspetti tecnici che di prospettiva con esperti provenienti dal gruppo di ricerca PVGIS che sostiene la Commissione Europea negli studi tecnici di settore presso l'Institute for Environment and Sustainability del Joint Research Centre di Ispra. Hanno inoltre partecipato a lezioni/dibattito con tre professori universitari esperti di risorse energetiche e territorio, e ad incontri con esperti della PAT nel settore del risparmio energetico e delle fonti rinnovabili. Questi incontri-dibattiti sono stati guidati dai tutor residenti ed hanno permesso di definire gli obiettivi del progetto, successivamente specificati dai corsisti in laboratorio. Gli esperti di Ispra e della PAT hanno inoltre fornito software open source, dati, e materiale informativo.



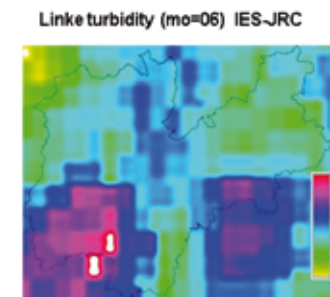
I gruppi sono stati definiti a seguito di una specifica degli obiettivi di progetto, e le responsabilità sono state distribuite tra i corsisti. I tutor residenti hanno seguito uno o più gruppi di lavoro, con la collaborazione degli esperti FBK-irst ed esterni che hanno partecipato alle attività di progetto. Nel corso delle tre settimane di lavoro, i corsisti hanno partecipato ad almeno un gruppo di lavoro, anche curando il coordinamento e lo scambio di risultati intermedi.

Gli aspetti tecnici

Dal punto di vista tecnico, la novità del sistema consiste in più elementi che toccano sia aspetti delle tecnologie software, che della geoinformatica applicata all'ambiente, ed infine di usabilità di interfacce Web. In particolare, il sistema deve essere utilizzabile in situazioni complesse come quelle tipiche del paesaggio montano, ove la presenza di ombre influenza in modo significativo la disponibilità dell'energia solare, con particolare riferimento alla produzione di energia con pannelli fotovoltaici.

FORTE IMPORTANZA DEL TERRENO

- Ombra (shadow)
- Attenuazione atmosfera (linke turbidity)
- Altitudine
- Radiazione riflessa e diffusa



I migliori web services / sites esistenti eseguono infatti calcoli con risoluzione 1 km, troppo bassa per uno scenario montano, ove il calcolo delle ombre risulta fondamentale data la morfologia locale.

I partecipanti hanno disegnato il sistema discutendone con ricercatori e specialisti di energie rinnovabili (da JRC Ispra e Servizio Energia) e considerandone il possibile utilizzo da parte di utenti non esperti. Per la produzione delle mappe a media-alta risoluzione (100, 25 e 10 metri) è stato utilizzato un sistema a cluster di calcolo.

Una speciale attenzione è stata dedicata all'impiego di strumenti per l'elaborazione e la visualizzazione di dati ambientali, in particolare utilizzando strumenti della geo-informatica quali i Sistemi Informativi Geografici (GIS), i WebGIS, ed i Web Services. Sono inoltre considerati gli aspetti di accessibilità in rete, del processo decisionale e della comunicazione sociale indispensabili per un utilizzo reale del sistema sviluppato.

Gli strumenti utilizzati

I dati di irraggiamenti necessari per fornire dati sul posizionamento corretto di un pannello fotovoltaico in tutto il territorio provinciale sono stati calcolati utilizzando i moduli di GRASS chiamati **r.sun** e **r.horizon**. R.sun implementa gli algoritmi matematici che utilizzando mappe DTM (modello digitale del terreno) di pendenza e profilo altimetrico permettono di eseguire il calcolo dell'irraggiamento solare. Il modulo r.horizon permette invece di conoscere l'angolo che intercorre fra il piano orizzontale su cui è presente il punto e l'orizzonte effettivamente visibile da esso. R.HORIZON è utile per una riduzione dei tempi, in quanto alcuni fattori di calcolo sono costanti e quindi, isolandoli, non è più necessario calcolarli ogni volta, ottimizzando i tempi. È stato sviluppato il modulo **r.sunhorizon** che elabora le mappe come r.sun ma tenendo conto dell'orizzonte locale.

Utilizzando tecniche di calcolo scientifico in cluster con l'utilizzo parallelo di 25 computer a 32 bit e di una macchina biprocessore a 64 bit in 56 ore di calcolo complessive sono state calcolate 5670 mappe di irraggiamento, di cui 1890 mappe di tutto il Trentino con risoluzione 100 m, 1890 mappe del comune di Trento con risoluzione 10 m e 1890 mappe del comune di Vallarsa con risoluzione 10 m.

Tutti i dati così precalcolati sono stati collegati alle mappe del Catasto urbano provinciale, sperimentando il calcolo per singolo edificio.



I dati del catasto sono stati ottenuti grazie alla collaborazione con il Servizio PAT di riferimento.

I dati sono stati poi integrati in un sistema WebGIS che permette di accedere a risorse ed informazioni geografiche attraverso un sito web.

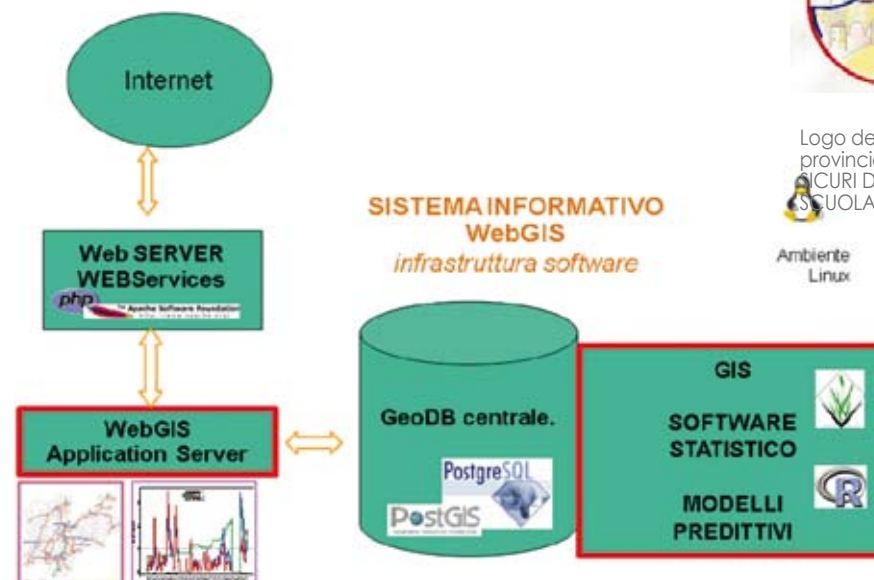
Il prototipo finale

- Il servizio del WebGIS SUNR è nel complesso un'applicazione web che combina:
- Ortofoto aeree del 1999 con una risoluzione di 1 metro
- Mappe di irraggiamento precalcolate per una consultazione in tempo reale.
- Dati di irraggiamento
- Dati di potenza erogata dal pannello
- Metratura necessaria del pannello per avere la potenza richiesta.
- Dati del catasto del 2005
- Costi del pannello solare

I risultati ottenuti sono stati validati utilizzando come riferimento la produzione dell'impianto di pannelli fotovoltaici realizzato a Malè.



Logo del progetto provinciale A PIEDI SICURI DA CASA A SCUOLA
Ambiente Linux



I valori calcolati con sun.r per l'8/6/2006 sono risultati più precisi di quelli calcolati con altri servizi disponibili in rete (dati forniti da N. Dallatorre / APPA trentino).

PROGETTO SUNR	SoDa Webservice	PVGIS	RILEVAZIONE LOCALE
89812	107731	63353	84745
Errore* = +6%	Errore* = +27%	Errore* = -25%	

*errore percentuale rispetto alla rilevazione locali

Riferimenti

<http://webvalley.fbk.eu/>

Il bambino nel paesaggio urbano trentino

Indagine sull'autonomia dei bambini delle scuole elementari di alcuni comuni trentini partecipanti al progetto "A piedi sicuri da casa a scuola 2003-2007"

Gruppopalomar progettazione partecipata:
Fabrizio Andreis, Silvia Alba, Silvia Ferrin

In questa comunicazione proveremo ad analizzare un piccolo brano, ma molto significativo, di paesaggio trentino, spesso dimenticato, che riguarda il percorso casa-scuola dei bambini. Si tratta, quindi, di un paesaggio per lo più urbano. Lo analizzeremo guardandolo da più parti o per meglio dire da "altezze" diverse, perché, come vedremo un conto è guardarlo da quella degli adulti e un altro da quella dei bambini.

Per fare questa operazione e per aiutarvi a capire utilizzeremo molte fonti e riferimenti che abbiamo a disposizione direttamente dal lavoro fatto in questi anni sul territorio trentino: dati statistici, disegni, materiali di laboratori fatti con bambini e adulti, ecc...

Innanzitutto faremo capire come il percorso casa-scuola viene percepito dagli adulti, dalle famiglie, successivamente vi racconteremo "Il paesaggio disegnato, la percezione del bambino del suo contesto di vita" e "Il bambino per strada: il luogo dei diritti e dei bisogni negati. Sicurezza, movimento, autonomia, apprendimento, esplorazione, conoscenza, immaginazione, creatività."

Cominciamo introducendo alcuni concetti fondamentali che stanno alla base del progetto che abbiamo seguito per passare in seguito ai primi risultati.

Nicolaj è un bambino moldavo di 6 anni, vive in una piccola città italiana e si prepara a frequentare il primo anno della locale scuola elementare. Qualche giorno prima dell'inizio delle lezioni la madre incontra la futura maestra di Nicolaj per avvertirla che il bambino tornerà sempre a casa da solo perché sia lei che il papà sono impegnati con il lavoro ma anche perché si fidano di loro figlio. Finite le lezioni del primo giorno di scuola Nicolaj saluta i compagni e si incammina da solo verso casa, non abita lontano e la giornata è bella. Nemmeno il tempo di uscire dal cortile scolastico che una mamma lo nota e lo riporta indietro dalla maestra. "l'ho incontrato che voleva incamminarsi da solo verso casa e ho pensato di riportarlo indietro" dice alla maestra che a sua volta tenta di spiegarle invano la situazione. La mamma non capisce o meglio non riesce a concepire come un bambino così piccolo, di soli 6 anni, possa raggiungere da solo il fondo del viale. È vero che c'è un bel marciapiede e che l'incrocio in fondo è sicuro, però, lei ne è convinta, il bambino è troppo piccolo... Nicolaj incomincia a spazientirsi, vuole andare a casa dalla sua mamma, poi aveva in mente di fermarsi un attimo davanti alla vetrina del negozio di animali, che è sulla strada.

Nicolaj riparte. Subito fuori dalla scuola incontra la maestra Giuliana, che insegna nella sua stessa scuola, nelle classi più anziane, che gli chiede un sacco di cose, intimorendolo: Cosa fa in giro da solo a quest'ora?, Dov'è la sua mamma o il suo papà?, Chi è la sua maestra?, Che classe frequenta? Dove abita?... Ovviamente lo riporta indietro dalla sua maestra che per fortuna era ancora a scuola perché doveva sbrigare alcune pratiche. Risolto anche questo contrattempo Nicolaj finalmente riparte verso casa. In fondo al viale,

però, viene fermato da un vigile urbano, addetto al controllo dell'incrocio, che dopo averlo interrogato lo riporta a scuola.

Nicolaj esausto incomincia a piangere: vuole andare a casa dalla sua mamma!

Questa breve storia di ordinaria non-autonomia, realmente accaduta in Italia centrale, potrebbe essere ambientata ovunque nell'Italia contemporanea, dalla grande città fino al piccolo paesino. Racchiude, secondo noi, alcuni elementi utili ad inquadrare il rapporto fra i bambini e l'autonomia nello spazio urbano contemporaneo: il percorso casa-scuola, il rapporto fra il bambino e lo spazio pubblico e la strada, i tempi della città, il rapporto fra la scuola e la comunità, la/e percezione/e del pericolo da parte dell'adulto in generale e del genitore in particolare, quella/e dei bambini, ...

Da qualche anno stiamo lavorando con alcune amministrazioni pubbliche della provincia di Trento su alcuni progetti che mettono il bambino al centro del dibattito urbano nella convinzione che occorra restituire la possibilità di sperimentare nella città contemporanea autonomia, sicurezza, libertà nel movimento, opportunità di apprendimento e di esplorazione. L'idea che sta alla base di questi progetti è quella di partire dal percorso casa-scuola dei bambini, inteso come un'occasione magari piccola ma significativa, per introdurre anche a livello locale ragionamenti che considerino il bambino un parametro per misurare il grado di vivibilità di un ambiente urbano nel senso che quando un luogo, piccolo o grande che sia, è a misura di bambino sicuramente lo è per tutti. Ora non vogliamo trattare queste cose dal punto di vista teorico, esiste una vasta bibliografia che si muove dalla psicologia all'antropologia, dalla pedagogia all'architettura, dall'urbanistica alla sociologia, quello che ci preme fare è di portare alla luce e analizzare alcuni risultati del nostro lavoro di 4 anni con i bambini di questo territorio. Trattandosi di tematiche complesse e di un lavoro ancora in corso intendiamo considerare questa relazione un contributo "aperto" ad un dibattito fertile in tutta Europa. Non proveremo quindi a trarre delle conclusioni bensì a lanciare degli spunti che speriamo siano utili.

In questi anni a partire dal 2003 abbiamo lavorato con molte amministrazioni territoriali sparse su tutta la provincia - da Trento, città capoluogo con 110.000 residenti, al paesino di montagna che di abitanti ne conta 800 - su un nostro progetto che si chiama A PIEDI SICURI.

In dettaglio i comuni coinvolti con il progetto provinciale A PIEDI SICURI DA CASA A SCUOLA, coordinato da APPA - Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente di Trento sono: Mezzolombardo, Riva Del Garda, Borgo Valsugana, Predazzo, Mori, Albiano, Besenello, Dro, Mezzano, Tione, Cles, Rovereto, Sarnonico, Tenna.

In provincia sono stati attivati progetti analoghi anche nel Comune di Trento e di Pergine Valsugana dove la consulenza si è sviluppata direttamente con le singole amministrazioni.

Inoltre abbiamo affrontato queste tematiche anche all'interno di due processi di Agenda 21, quella di Rovereto e quella che coinvolge le amministrazioni dell'area tra le due città (i sobborghi sud di Trento, e i comuni di Aldeno, Nomi, Besenello, Volano e Calliano).

Si tratta di un processo partecipato che, applicando modalità codificate nei progetti di Agenda 21 locale, vuole innescare percorsi progettuali in grado di favorire già nel breve termine l'autonomia del bambino nel percorso casa - scuola; è rivolto principalmente ai bambini delle scuole elementari (6-10 anni) ma coinvolge le famiglie, il mondo della scuola, l'associazionismo, le attività economiche, le amministrazioni comunali e quella provinciale. Ma per far cosa? Innanzitutto per permettere ai bambini di raggiungere la scuola da soli, senza l'accompagnamento di un adulto e soprattutto senza utilizzare l'automobile, e, nel medio periodo, nel dar forma alle trasformazioni dello spazio urbano tenendo conto delle loro esigenze per migliorare la vivibilità di tutti. Siamo profondamente convinti che una città

nella quale si vedono i bambini per strada è una città sicura, viva, democratica e più serena anche per gli altri abitanti.

Il progetto di per sé è molto semplice. In una prima fase occorre monitorare la situazione di partenza capendo la percezione dei genitori (questionari, incontri pubblici) quella dei bambini (questionari, laboratori ad hoc) e incontrando gli attori che a vario titolo si occupano di bambini e della gestione della città (dirigenti scolastici, insegnanti, associazionismo locale, politici, servizi tecnici, addetti alla sicurezza stradale,...).

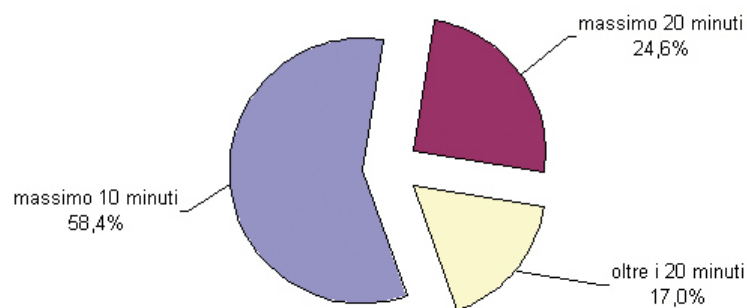
Nella fase successiva questi dati diventano lo sfondo sul quale si predispone un modello operativo per permettere ai bambini, fin dal primo anno, di sperimentare modalità di spostamento sostenibile e possibilmente autonomo: individuazione dei percorsi "sicuri", degli spazi di sosta per i genitori "automobilisti", interventi ad hoc, microinterventi infrastrutturali ecc. Poi, ovviamente, si sperimenta il modello per un certo periodo e si confrontano i risultati con la situazione *ex ante*. Molte sono state le manifestazioni di sensibilizzazione organizzate a sostegno di queste iniziative: dalle feste di quartiere ai cortei di bambini, dai *pedibus* alle feste ecologiche, dalle esposizioni pubbliche all'organizzazione di consigli comunali allargati anche ai bambini. Sono ormai una trentina le scuole che in Trentino hanno applicato il progetto, in molte è diventato una prassi quotidiana che si applica dal primo all'ultimo giorno di scuola con risultati che sono generalmente positivi a dimostrazione come sia possibile invertire tendenze e abitudini che paiono a prima vista consolidate, in primo luogo quella dell'utilizzo del mezzo privato per accompagnare il proprio figlio a scuola.

Come in quasi tutti i processi di partecipazione non sono mancati, ovviamente, anche i fallimenti.

**Il percorso da casa a scuola in Trentino:
la percezione degli adulti
i risultati di 2000 questionari rivolti alle famiglie**

Il primo dato utile a portarci nel cuore del problema è quello relativo alla distanza casa-scuola; oltre l'80% delle famiglie abita a meno di 20 minuti a piedi dalla scuola, diciamo a meno di 1 chilometro, una distanza relativamente vicina.

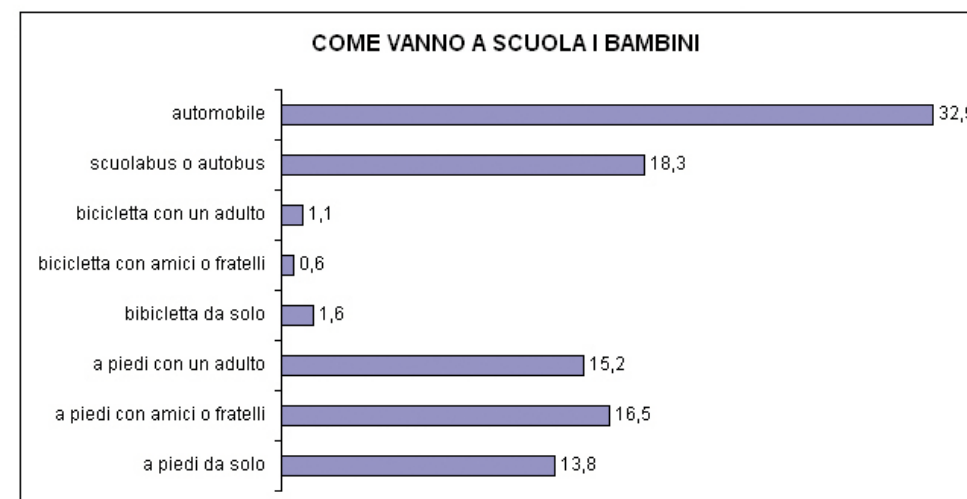
**DISTANZA CASA - SCUOLA
(a piedi)**



Elaborazione dei dati relativi ai comuni di Rovereto, Tenna, Cles, Sarnonico, Albiano, Besenello, Dro, Borgo

Ma come vanno a scuola i bambini?

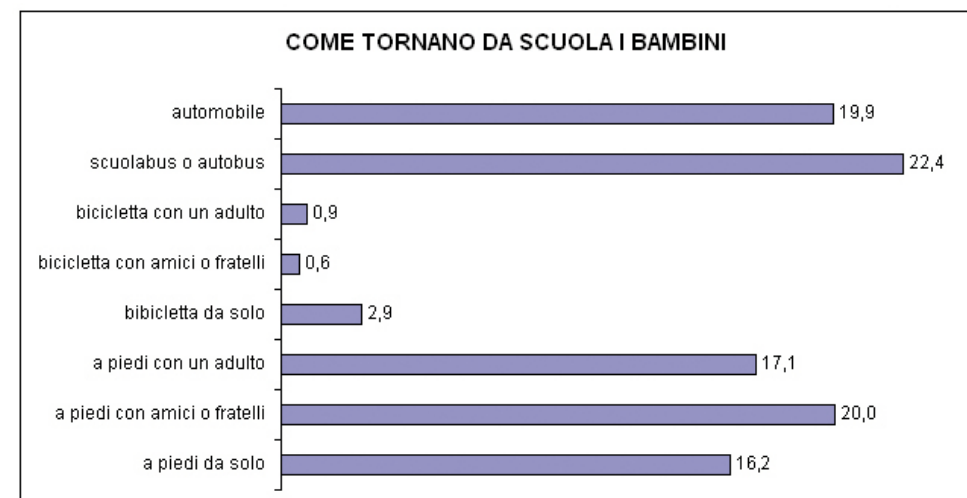
La metà arriva trasportato con autobus, scuolabus o automobile privata. Questi ultimi sono circa un terzo. Vuol dire che in una scuola che ospita 250 bambini ci possono essere un'ottantina di macchine che si muovono davanti all'edificio in un lasso di tempo molto limitato, circa 10 minuti, con tutto ciò che questo comporta. Si tenga poi presente che alle macchine dei genitori vanno aggiunte, in molti casi, anche quelle degli insegnanti e del personale amministrativo della scuola che per qualche strano motivo parcheggia all'interno del cortile scolastico erodendo spazio utile ai bambini. L'altra metà dei bambini si muove a piedi, da soli o accompagnati; gli autonomi sono circa il 30% (da soli o con amici e/o fratelli). La bicicletta non viene praticamente utilizzata, solo il 3%.



Elaborazione comuni: Rovereto, Tenna, Cles, Sarnonico, Albiano, Besenello, Dro, Borgo, Riva del Garda

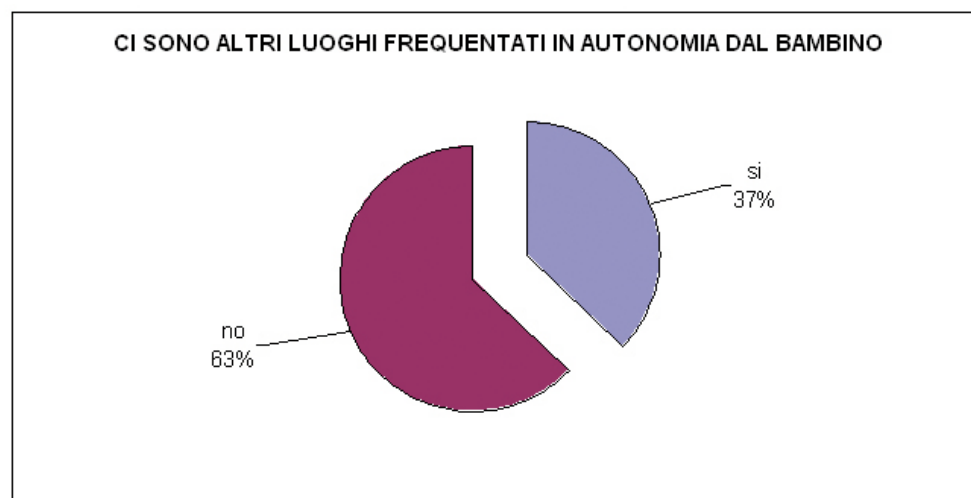
Ora invece vediamo come tornano a casa.

Le cose, rispetto all'andata, migliorano sensibilmente. Diminuisce l'utilizzo dell'automobile a vantaggio dell'andare a piedi (o in bicicletta che rimane un dato comunque molto basso) che raggiunge quasi il 60% del totale.



Elaborazione comuni: Rovereto, Tenna, Cles, Sarnonico, Albiano, Besenello, Dro, Borgo, Mori.

Ma uscendo dal percorso da casa a scuola e andando a vedere se esistono altri luoghi che i bambini possono o potrebbero frequentare autonomamente emerge che solamente il 40% si muove da solo per frequentare gli amici, i parenti, per fare qualche compera, per andare al parco pubblico o frequentare qualche attività. Si ricorda che stiamo parlando di situazione urbane in molti casi molto piccole non di metropoli.



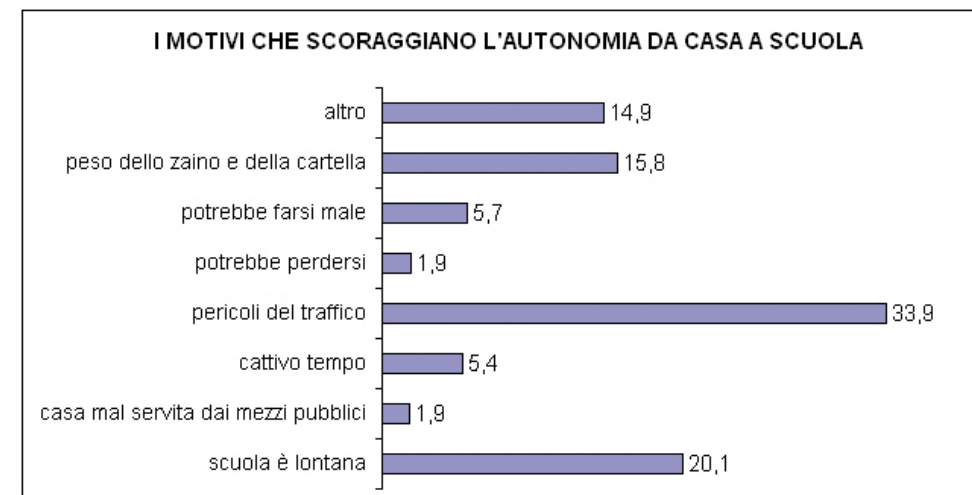
Elaborazione comuni: Rovereto, Tenna, Cles, Sarnonico, Albiano, Besenello, Dro, Borgo, Mori, Riva del Garda

Ma quali sono i motivi che secondo le famiglie scoraggiano l'autonomia dei più piccoli, che generano questa situazione?

Il 34% ritiene che siano i pericoli del traffico, la stessa percentuale che accompagna i propri figli in automobile: forse una coincidenza o forse sono genitori che si lamentano del traffico generato da loro stessi, un cane che si morde la coda.

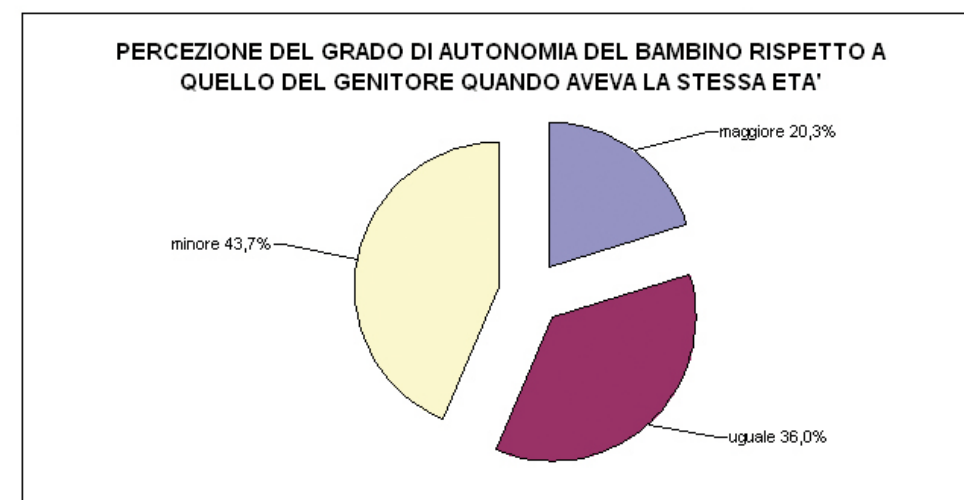
Gli altri motivi riguardano la lontananza da scuola (20% che corrisponde alla percentuale di famiglie che abita sopra il chilometro e che utilizza il mezzo pubblico), il peso dello zaino/cartella, il 15%, e un altro 15% fa parte di una risposta che volutamente abbiamo lasciato aperta e definita "altro" che è stata utilizzata per segnalare il pericolo dei pedofili, dei malintenzionati in genere, degli stranieri, ecc.

Interessante sottolineare come le condizioni meteorologiche avverse, in una regione con un inverno molto rigido, non condizionino più di tanto le scelte delle famiglie.



Elaborazione comuni: Rovereto, Tenna, Cles, Sarnonico, Albiano, Besenello, Dro, Borgo, Riva del Garda

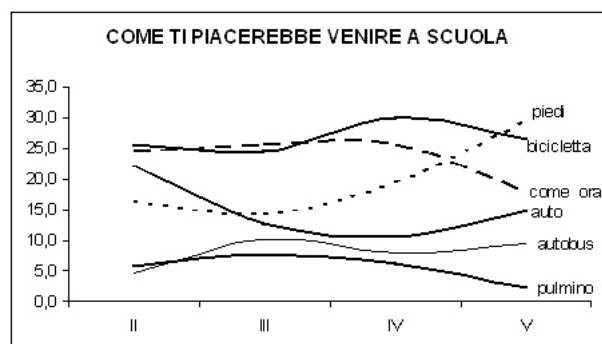
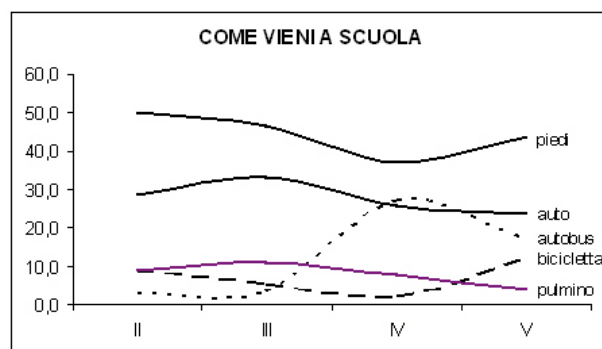
Poi abbiamo chiesto ai genitori come veniva percepita l'autonomia del proprio figlio in relazione alla propria, alla stessa età. Solo il 20% la ritiene migliore, uguale il 36%, quasi la metà la considera peggiore della propria. Un dato molto preoccupante.



Elaborazione comuni: Rovereto, Tenna, Cles, Sarnonico, Albiano, Dro.

Infine abbiamo fatto un piccolo esperimento, confrontando il modo di andare a scuola dei bambini di una scuola elementare di Rovereto con quello che vorrebbero evidenziando anche la classe di appartenenza (la classe I non è stata conteggiata).

È interessante sottolineare, senza entrare troppo nel dettaglio, che i bambini che vengono a piedi sono i più soddisfatti del loro modo di muoversi e che la bicicletta rimane, purtroppo, un sogno proibito.



Ora analizziamo quello che abbiamo chiamato il *paesaggio disegnato*, cioè cosa emerge dai circa 600 disegni del percorso casa-scuola realizzati dai bambini delle scuole elementari di Cles, Sarnonico e Tenna e della scuola elementare Regina Elena di Rovereto che stanno partecipando al progetto *A piedi sicuri da casa a scuola* di quest'anno, 2006/07.

Nei questionari d'indagine sul grado dell'autonomia infantile, che abbiamo distribuito a tutti i bambini delle scuole coinvolte, è stato chiesto di disegnare il percorso fatto quotidianamente per recarsi a scuola evidenziando, qualora ce ne fossero, gli elementi che colpiscono l'attenzione.

Ne è emersa una varietà di paesaggi urbani significativa per la comprensione del contesto di vita del bambino e che in particolare mettono in risalto alcuni elementi che lo compongono: la strada, la casa, le persone - questi sono appunto gli elementi che abbiamo ritagliato dai vari disegni realizzati dai bambini - la piazza, il parco giochi, la ludoteca, il centro sportivo, il negozio o il bar, il luogo di culto, il parcheggio, la scuola, il fiume, la campagna, le montagne, il sole.

Dalla casa alla città

Entriamo nel merito delle questioni poste in premessa cercando di capire le differenze, notevoli, tra il paesaggio disegnato dal *bambino non autonomo* e quello *autonomo*. Per *bambino non autonomo* intendiamo il bambino che viene accompagnato a differenza di quello *autonomo* che si muove da solo o in compagnia di coetanei ma non di adulti.

I disegni dei bambini non autonomi: la casa

Per analizzare questa categoria abbiamo preso in considerazione i lavori sviluppati dai bambini più piccoli, prima e seconda elementare, che sono statisticamente, come abbiamo visto nell'intervento che mi ha preceduto, i meno autonomi.

Il bambino piccolo si sofferma sulla descrizione estremamente accurata della propria casa, della scuola, dell'accompagnatore o del mezzo che usa per recarsi a scuola, tralasciando la rappresentazione completa del percorso casa - scuola. Nella maggior parte dei disegni i protagonisti principali sono le persone, l'accompagnatore, il compagno di scuola, il nonno vigile, il negoziante; questo può farci pensare che il bambino considera l'andare a scuola un momento quotidiano importante di relazione sociale. Poi, con l'aumento dell'età, la componente umana diminuisce sino a scomparire del tutto nell'ultimo anno delle elementari.



bambini di 7 anni, a piedi



bambino di 7 anni, a piedi



bambino di 7 anni, in bicicletta



bambino di 6 anni, in automobile

I disegni dei bambini autonomi: la città

Il bambino a partire dagli otto anni dà una rappresentazione selettiva e completa del percorso. Compare la città. La maggiore autonomia di movimento e quindi di esperienze conoscitive va di pari passo con l'allargamento dello spazio rappresentato.

Città continua e *città frammentata*: una città disegnata diversamente a seconda che l'autore si muova a piedi o in auto.

la *città continua* è quella disegnata dal bambino pedone è priva di buchi urbani; ogni elemento che sia un edificio, una piazza o un parco, è legato dal percorso che collega la casa con la scuola. È una città conosciuta col camminare, ricca di dettagli e informazioni indispensabili per la comprensione dei contesti di vita dei bambini.

la *città frammentata* è invece quella disegnata dal bambino motorizzato; il percorso casa/scuola è una striscia vuota che incontra pochi luoghi degni di interesse sparsi qua e là nello spazio bianco del foglio; è una città poco curata e spoglia.



bambini di 9 anni, a piedi



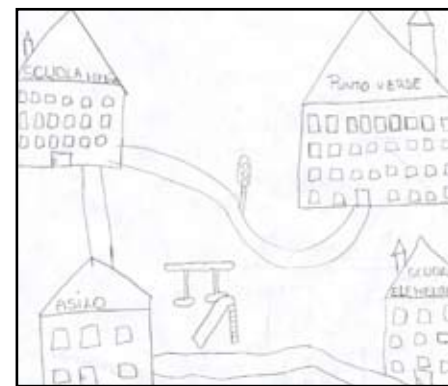
bambini di 8 anni, in automobile



I luoghi disegnati

Sono i luoghi urbani che il bambino quotidianamente frequenta e che considera significativi; il bambino disegna la casa e altri luoghi cosiddetti *specializzati*, luoghi cioè definiti nella loro funzione (specializzata) e che non permettono utilizzi o trasformazioni liberi e creativi dello spazio: i parchi, le ludoteche e i cinema sono i luoghi del divertimento, l'ospedale, il luogo della malattia, l'ospizio, il luogo della vecchiaia, il centro commerciale, il luogo delle compere, gli asili e le scuole, i luoghi dell'apprendimento.

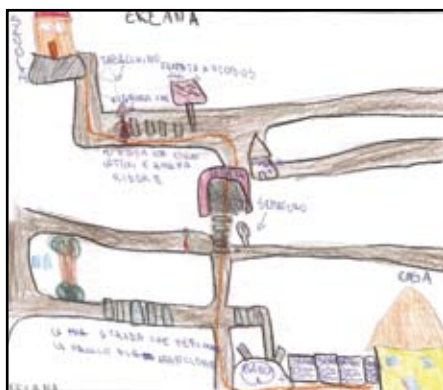
È solamente questa la città abitata dal bambino? Dove sono gli spazi liberi non *normati* indispensabili per il gioco e l'apprendimento? Dove sono le strade e le piazze?



bambino di 10 anni, a piedi

Il bambino disegna scatole chiuse poste qua e là lungo il percorso alle quali si accede dopo aver superato una serie di ostacoli come gli attraversamenti pedonali, gli incroci e i semafori (disegnati con dovizia di particolari dal bambino pedone);

È una città inospitale per chiunque la vive a piedi, adatta solamente all'adulto motorizzato, priva di conflitti e ostacoli: i bambini rinchiusi nelle scuole, nelle ludoteche, o nelle case davanti alla tv, gli anziani nelle case di riposo.



bambino di 9 anni, a piedi



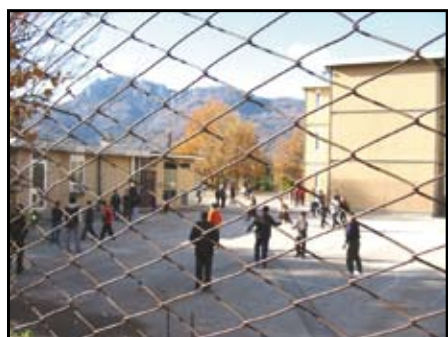
bambino di 10 anni, a piedi

È una città dall'aspetto qualitativo scadente: strade urbane anonime e funzionali al disbrigo delle faccende quotidiane, non di certo belle e accoglienti per le relazioni sociali. Il piacere del fermarsi, del *perdere tempo* è relegato solamente alla casa e ai luoghi specializzati.

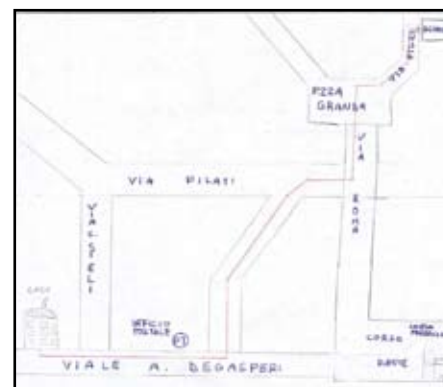
Sorge spontaneo chiederci: dov'è finita la qualità urbana se ci si preoccupa soprattutto di soddisfare le esigenze degli automobilisti e di fornire sempre più servizi?



bambino di 9 anni, a piedi e in auto



cortile scolastico di una scuola media



bambino di 10 anni, a piedi



strada che costeggia una scuola elementare

Ciò che è emerso da questa ricerca dovrebbe farci riflettere sull'importanza di proporre nelle realtà urbane progetti come *A piedi sicuri da casa a scuola* che puntano alla conoscenza dei desideri e delle esigenze del bambino in favore di nuovi modelli di verifica e di trasformazione della città.

Con e per il bambino per ridare alle piazze e alle strade la caratteristica di spazi pubblici, di luoghi di incontro/confronto, di scambio e di gioco, in alternativa alla *città delle scatole chiuse* che tarpa le ali all'autonomia.



la città accogliente di un bambino di 7 anni

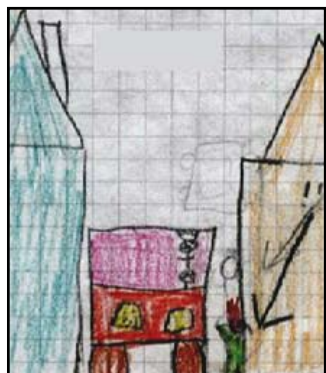
In quest'ultima parte della comunicazione il taglio che daremo è incentrato sui diritti sociali e sui bisogni del bambino. Sottolineamo che la ragione per cui ci occupiamo di bambini non perché vogliamo trasformare gli spazi urbani in Gardaland, Disneyland o cose di questo tipo, non vogliamo "bambinizzare" la città. Anzi, proprio il contrario, noi vogliamo porre l'attenzione sul bambino, come categoria debole, emblematica, ma potremmo soffermarci anche sugli anziani, sugli immigrati, su tutte queste persone che normalmente non vengono tenute presenti nella fase di progettazione e di trasformazione della città. Ma pensiamo al bambino perché ha anche qualcosa di più. Essendo all'inizio della vita è più

propenso al cambiamento, a vedere le cose da un punto di vista diverso. Perché i bambini hanno, proprio dal punto di vista psicologico, diverse competenze che sono molto utili, una volta riconosciute, anche per gli stessi progettisti e amministratori.

Allora, brevemente, riguardo al modello prevalente di insediamento in Trentino nelle parti più popolate, si può parlare di città diffusa, come in pianura, cioè dove si trova un centro storico molto caratterizzato e poi, al di fuori del centro storico, inizia una indistinta periferia che ingloba aree urbane, rurali, infrastrutture e aree produttive. In questo senso il paesaggio, proprio anche come comunicazione, riflette gli assetti di potere di una società in cui, ovviamente, il bambino è uno degli ultimi, perché il potere dei bambini nella nostra società non viene riconosciuto quasi per nulla. L'adulto riconosce al bambino dei diritti personali, ma non i diritti sociali. C'è un atteggiamento protettivo, di controllo, di paternalismo molto forte, che non dà spazio ai bambini, affinché riescano a fare pratica delle loro competenze e, quindi, a diventare poi adulti a loro volta competenti.

Proprio riguardo al paesaggio, questo è ancora più vero. Perché appunto l'emarginazione che è stata fatta dei bambini rispetto alla città, il fatto di relegarli in ambienti asettici, chiusi, iperprotetti, dove si possono fare limitate e ripetitive esperienze, porterà sicuramente ad una mancanza di competenza anche nel comprendere e nel leggere il paesaggio.

Quest'ultima parte della comunicazione sarà incentrata sulla strada, presa come emblema dello spazio pubblico in generale e come luogo privilegiato per superare, questo fatto di relegare i bambini fuori dalla strada ma anche parleremo del concetto di sostenibilità, come codice-ponte di qualità ambientale e di qualità sociale.



Nelle carte dei diritti dei bambini prodotte in questi ultimi decenni dagli organismi internazionali viene riconosciuto al bambino il diritto di accedere alla strada e alla città. È un diritto che deve essere però pensato, non come a un dono che si fa al bambino, perché in questo caso non viene percepito, ma come una conquista che gli adulti fanno insieme al bambino. In questo senso il ruolo della partecipazione è fondamentale perché costruire insieme, adulti e bambini qualcosa dà a tutti un segno duraturo di una conquista. Una conquista di un diritto. L'urbanista Mark Francis definisce una strada democratica, come una strada dove ci sono molte attività, dove ci sono persone che si possono incontrare, dove si possono fare nuove amicizie, in cui si può stare anche fermi e si può stare a guardare il mondo che passa con un ritmo diverso dal ritmo frenetico che hanno le strade motorizzate, quelle, cioè, dove c'è prevalentemente un via-vai di automobili. Quindi, la strada democratica è quella che recupera anche la complessità generale della città in cui c'è anche il conflitto, che i bambini, come gli adulti d'altra parte, non sanno gestire e che cercano, nei disegni che abbiamo visto prima, di esorcizzare mettendo barriere, noi stiamo di qua voi state di là, per non avere fastidio. La strada, invece, permette al bambino di sperimentare anche il conflitto e la sua soluzione o la sua non-soluzione. Un altro aspetto importante è quello che cerchiamo di fare nel nostro progetto "A piedi sicuri", e cioè, di ricostruire forme di protezione sociale. L'occhio del commerciante verso la strada aiuta anche a recuperare questo che purtroppo si è perso anche per ragioni che travalicano l'ambito di cui parliamo adesso.

Diritti negati ai bambini nella strada non democratiche:



Il primo è il diritto al gioco motorio

I bambini hanno bisogno, anche per lo sviluppo psicologico delle capacità e delle funzioni cognitive, di muoversi. Non è sufficiente dare un computer ad un bambino delle elementari, farlo giocare a scacchi, a lui serve correre, saltare, farsi male, è il modo per riuscire anche a socializzare, imparare la reciprocità, la cooperazione, l'assunzione di responsabilità rispetto alle regole, soprattutto se le regole invece che essere imposte dagli adulti, ad esempio il bambino che gioca a calcio in un campo con l'allenatore le regole sono quelle del gioco degli adulti, sono le regole inventate con gli amici. In questo caso il bambino capisce che può rispettarle e se non le rispetta assume delle responsabilità. È quello che dicevo prima, gestire i conflitti è molto importante.

Un altro aspetto fondamentale è che stare per strada o in cortile permette di amare la strada e, quindi, in futuro di saperla rispettare prevenendo anche comportamenti di vandalismo o di disaffezione. Mi riferisco ad un'indagine svolta ad Albiano, un piccolo comune vicino a Trento. Qui abbiamo messo a confronto i luoghi scelti per giocare dai bambini di oggi e quelli dei bambini di ieri, cioè i genitori e anche i nonni. Emblematico è che rivolgendoci ai bambini di oggi abbiamo dovuto specificare, quali erano i posti per giocare fuori casa: parco giochi, campo da calcio, palestra e oratorio. Per i genitori, e ho dovuto toglierne un po', perché ce n'erano anche altri, l'indicazione è molto più variegata, e tra l'altro ci sono posti, come "il prato" dove oggi è stata costruita la palestra, che è un



Un altro diritto importante è quello alla sicurezza.

campo usato anche per giocare a calcio semplicemente pianeggiante, perché ad Albiano, per chi non lo conosce, un prato piano è per natura un campo di calcio. Non aveva le porte, era probabilmente molto più interessante del campo di calcio attrezzato e regolamentato che hanno adesso. Poi i bambini di ieri parlano di un castello diroccato, dei frutteti e soprattutto del torrente che i bambini di oggi non considerano come posto per giocare, probabilmente non credo ci siano mai andati da soli. Un'altra cosa interessante è vedere che non è stato necessario per i genitori specificare il fatto che si chiedevano loro posti per il gioco fuori casa, era automatico il fatto che in quegli anni ('60 e '70) si giocava fuori casa.

Questo è un tema molto sentito quando si ragiona con i genitori del progetto "A piedi sicuri" e quindi, è abbastanza delicato. Innanzitutto, il genitore dà per scontato il fatto che oggi quello che loro avevano sperimentato come normale, anzi come un'esperienza bellissima e indimenticabile, il fatto cioè di andare a scuola da soli, ai loro figli è negato. È così, non si può fare niente, è una cosa ineluttabile. La giustificazione principale del perché non lasciano più i bambini andare da soli a scuola è il traffico delle automobili. A parte che, come dimostrano i dati presentati prima dal mio collega, molto del traffico che rende pericoloso il percorso casa-scuola è generato dalle auto dei genitori, le soluzioni a questo problema sono tecniche, ma non solo. È sicuramente necessaria in certe situazioni particolarmente pericolose più attenzione da parte dei progettisti e degli amministratori, e per risolvere questi casi c'è a disposizione una nutrita letteratura ed esperienza progettuale. Ma l'aspetto più delicato è quello culturale che si può sintetizzare in questo modo: da parte

dei genitori c'è sempre più la convinzione che la sicurezza sia qualcosa di esterno, cioè che il bambino debba essere messo in sicurezza dagli altri. Invece il discorso è più complesso, perché la sicurezza è una dimensione che si acquisisce attraverso un percorso interno che il bambino apprende affrontando i rischi e riuscendo a risolverli. In questo processo il bambino capisce la realtà che lo circonda e riesce lui stesso ad essere sicuro, imparando ad evitare le situazioni di rischio. È un processo di crescita ovviamente, che deve essere graduato rispetto all'età del bambino. Però mentre fino a non molti decenni fa era abbastanza usuale nei genitori considerarsi buoni genitori nella misura in cui erano capaci di rendere il figlio autonomo, separandolo da sé, oggi il buon genitore è quello che controlla, non perde mai di vista il bambino.

Quindi, le strade sicure per i bambini si costruiscono a partire dalla volontà politica, da interventi di moderazione del traffico diffusi e pervasivi organizzati come una rete di percorsi che sono di sicurezza per i bambini e per tutti i pedoni. Inoltre si costruiscono anche cercando di ridurre l'occupazione di suolo pubblico da parte delle automobili, perché i bambini non possono giocare se ogni spazio libero di una città è un parcheggio. Poi, diventa necessario introdurre, come approccio sistematico, la pratica dell'ascolto delle categorie cosiddette deboli, appunto come i bambini. Quindi, l'altra faccia della sicurezza è il diritto al rischio. È giusto che i bambini, ovviamente sempre relativamente all'età e alla situazione, siano messi in condizione di poter rischiare, anche noi adulti rischiamo quotidianamente. Se qualcuno ci imponesse di non più rischiare niente della vostra vita, resteremmo abbastanza sconvolti. Questo vale anche per i bambini. *"La strada dovrebbe essere pericolosa - o sicura - come un bosco"*, interpretando la frase che l'antropologo La Cecla aveva detto riguardo alla città. Si tratta, quindi, di una pericolosità che potrebbe essere come quella del bosco delle favole in cui Vladimir Propp ha riconosciuto la dimensione esistenziale delle prove di passaggio che i nostri progenitori abitanti in gruppi nelle foreste, dovevano superare per crescere, per passare dalla fase infantile a quella adulta. Importante è che i bambini, così come succede spesso ai personaggi delle favole, capiscano, di chi ci si può fidare e di chi no. Come può il bambino che non ha mai incontrato il lupo, riuscire poi a riconoscerlo quando lo incontra veramente. Quindi, insieme al traffico, a proposito di lupo, c'è l'altra grande paura dei genitori, cioè i pericoli sociali legati in particolare alla pedofilia. Questa grande paura, che è aumentata moltissimo in questi anni, è chiaramente alimentata dai mass media. Noi siamo in questo senso, come dicevano prima i miei colleghi, fortemente globalizzati: esiste un terrore generalizzato da parte dei genitori e anche se è noto, da statistiche ufficiali, che le violenze subite dal bambino provengono nella maggior parte dei casi da persone conosciute o appartenenti alla famiglia, e che l'aumento di violenza sui bambini da parte di esterni non è cresciuto particolarmente in questi ultimi anni. Anzi, è stato dimostrato, che è socialmente pericoloso insegnare ai bambini a non fidarsi dell'estraneo. Per prima cosa perché, ancora una volta, si toglie al bambino la possibilità di emanciparsi dai genitori. Trovare altre figure adulte di riferimento è molto importante: insegnanti, allenatori, amici di famiglia o anche amici, sono figure importanti in una famiglia sempre più piccola come è quella di oggi. E proprio anche nel girare la città è importante che i bambini si fidino di altri adulti a cui possono chiedere aiuto se si trovano in una situazione difficile.

Anche qui, da un'indagine, sempre la stessa di Albiano, per quanto riguarda i posti pericolosi è interessante notare la differenza tra nonni, genitori e bambini. I genitori indicano come luoghi pericolosi, luoghi che erano rischiosi oggettivamente perché venivano frequentati: cioè gli alberi perché i bambini salivano a prendere la frutta, i muretti perché vi saltavano giù e potevano farsi male, il torrente perché vi andavano a fare il bagno, ecc. E quindi la situazione di pericolo era direttamente proporzionale al comportamento. I ragazzini sapevano dove potevano fin dove potevano osare oltre quel livello lì c'era il rischio. I bambini di oggi indicano genericamente il traffico e altri luoghi come pericolosi. Vediamo ad esempio il bosco. Chiedendo loro *"Tu vai mai nel bosco?"*, la risposta è *"No non ci vado mai da solo con i miei amici"*. Per cui, in questo senso, si vede proprio

la mancanza di esperienza del territorio da parte dei bambini di oggi rispetto al passato, anche ad Albiano, che è un comune di montagna, dove è stata costruita la tangenziale e il traffico pesante non passa più nel centro, quindi dove oggettivamente la situazione di rischio non è particolarmente grave.

Un altro diritto negato è il diritto all'autonomia. In Italia ci sono moltissime esperienze di progetti analoghi al nostro e anche progetti legati alla città dei bambini in generale. In questi casi, oltre alla mobilità, si considerano anche aspetti del ruolo sociale dei bambini e quindi, i bambini vengono permanentemente consultati dagli adulti quando serve fare delle scelte sul futuro della città. E alla domanda *"Come mai a voi piace andare a scuola da soli?"* la risposta è *"perché possiamo parlare tra noi"*. Andare a scuola senza adulti con gli amici è un momento in cui i bambini possono stare tranquilli e recuperare la dimensione della comunicazione tra pari. Come diceva la mia collega prima, i bambini oggi vivono in luoghi specializzati, pensati per loro, sempre sotto controllo e la comunicazione libera, svolta secondo i loro tempi è sempre più difficile. Qui riporto dei dati che sono stati già presentati prima, appunto il fatto che in Trentino, la situazione - anche se siamo in una realtà che potrebbe avere delle ottime possibilità per quanto riguarda l'autonomia - è simile a situazioni urbane molto più complesse.

E poi il diritto di perdere tempo. Anche qui la competenza temporale dei bambini è diversa da quella degli adulti, i quali danno valore, nel caso di un percorso, alla partenza dall'arrivo, a quanto tempo ci mettono e traducono queste informazioni in dimensioni euclidee, misurabili e confrontabili. Il bambino, invece, considera il percorso casa-scuola un momento della sua libertà, che lui riesce a dilatare o a concentrare in base alle attività che riesce a svolgere in quel lasso di tempo. Il bambino pensa: *"Se corro ci metto di meno e poi magari mi fermo fuori dalla scuola a chiacchierare o a fare qualcosa"*. Si tratta del fatto che i bambini vanno considerati non come persone di serie B o adulti non ancora formati. I bambini hanno una loro competenza specifica, anche capacità diverse, come ha dimostrato la mia collega, di cogliere la complessità di un territorio e di una realtà che non è inferiore o sbagliata, è semplicemente diversa e come tale deve essere riconosciuta. Qui poi il discorso dei tempi si sposta sul problema che i bambini molto spesso sono stressati, hanno difficoltà di apprendimento, hanno comportamenti aggressivi, reagiscono in modo molto simile a come reagiscono gli animali costretti in cattività. Non esprimono razionalmente un disagio, ma questi comportamenti ci devono far riflettere.



Poi per ultimo il diritto alla partecipazione

La partecipazione è fondamentale perché far partecipare il bambino significa rispettare i suoi tempi, comunicare con un linguaggio adatto e, come si diceva prima, il codice della sostenibilità può essere un linguaggio-ponte che aiuta la comunicazione tra adulti e bambini. L'atteggiamento degli adulti non deve essere paternalistico, la comunicazione non deve essere un esercizio retorico, un regalo che facciamo ai bambini.

Per concludere, una pura provocazione: questa può essere la descrizione di una

situazione di un bambino in una qualsiasi cittadina che abbiamo appena descritto.

Alcuni bambini giocano nel parco recintato, uno di loro dice *“Mi sento sicuro a giocare qui molto più di quanto sto per strada”*. L'adulto afferma: *“Questa è l'unica opportunità che hanno i bambini di fare qualcosa di divertente fuori casa a causa delle precarie condizioni di sicurezza. I genitori sono, infatti, riluttanti a far uscire i figli di casa”*.

Di che realtà stiamo parlando? Si tratta di un villaggio palestinese, nella striscia di Gaza, e questi bambini vivono una situazione di paura. Chiaramente è una provocazione. I nostri bambini, per fortuna, non devono vivere le violenze di una guerra però, come conclusione, per far riflettere, le nostre strade producono sui bambini un effetto simile ad una situazione di guerra che si traduce nel rendere loro impossibile l'autonomia, la sicurezza, il gioco libero, in una parola la libertà.

Le mappe bioregionali

Riscoprire il senso del luogo

Michela Luise

Il bisogno di riconoscersi in archetipi, tradizioni, continuità che formino un orizzonte di senso, il desiderio di appartenenza a un luogo, di radicamento in una terra elettiva è fondamentale affinché l'individuo si senta parte di una comunità e quindi si ponga attivamente all'interno di essa.

Diventa quindi molto importante ricostruire, soprattutto nelle giovani generazioni, il rapporto con il proprio “paese”, conoscere “la storia” che ha caratterizzato la comunità d'appartenenza affinché l'identità sia elemento condiviso, condivisibile e motore di crescita sociale e culturale.

Buona parte della lingua italiana deriva dal latino perciò è importante capire l'etimologia delle parole per potere dare loro il giusto valore e il giusto significato perciò cerchiamo di capire che cosa significa bioregione.

Bio significa essere vivente. Regione vuole dire direzione, linea di confine.

E' evidente che non si tratta di un confine amministrativo ma di una porzione della superficie terrestre caratterizzata e distinta da caratteri morfologici, geologici, climatici, floristici, zoologici e culturali omogenei, questi elementi vivono in stretta connessione.

La bioregione è perciò quella porzione di territorio con caratteri propri, segnata da confini naturali come monti, fiumi in cui l'uomo può vivere al meglio delle sue possibilità senza consumarlo in modo irreversibile.

Disegnare la mappa bioregionale della propria bioregione è un nuovo approccio all'esperienza didattica nell'ottica dell'educazione ambientale locale. La mappa bioregionale può infatti essere uno strumento eccezionale per ricostruire le conoscenze e la storia di un luogo e, nel contempo, essere sussidio ed itinerario didattico di grande spessore educativo.

Non è difficile trovare una cartina geografica di una regione o di uno stato, una mappa coi sentieri di una vallata o di un gruppo montuoso, una carta topografica, oppure la carta della proprio comune o della provincia.

E' questa la cosiddetta geografia cioè la descrizione della terra. E geografi sono coloro che descrivono i luoghi della terra.

Storicamente infatti questo lavoro era commissionato al geografo dal principe commerciante o dal principe condottiero. C'era necessità di conoscere e padroneggiare i luoghi lontani in anticipo per poterli conquistare militarmente e poi sottometterli economicamente. Anche l'ultimo grande rilievo cartografico fatto sul territorio italiano è stato realizzato alla fine degli anni trenta dall'Istituto Geografico Militare per scopi militari. In quell'occasione fu fatto un rilievo dettagliato di tutto il territorio nazionale e si disegnarono le cosiddette carte topografiche, realizzate con un buon dettaglio. Una mappa topografica è pratica anche per essere portata con se. Oggigiorno i rilievi sono fatti in funzione della

gestione del territorio in generale e dei piani regolatori in particolare commissionati dai comuni. E' possibile così identificare perfettamente una località con i segni convenzionali che ci spiegano quali sono le strutture presenti in quel territorio: abitazioni, ferrovie, cellette, strade, fiumi, boschi eccetera. Sono le informazioni strutturali del territorio. Ma queste carte, come le carte stradali o le carte geografiche che troviamo sulle pareti o sui libri di scuola, non ci dicono altro, non ci raccontano la vita del territorio.

La gran parte dei luoghi della terra è abitata da persone e da comunità di persone, che hanno vissuto eventi particolari oltre a quelli della quotidianità, che si tramandano racconti o narrazioni, che vivono incontri e confronti, che hanno scambi di idee e di cose. Persone che hanno prodotto musiche e suoni, che hanno valorizzato sapori. Vi sono luoghi che hanno odori, colori e tonalità tutto particolari; esseri viventi animali e vegetali (selvatici o allevati dall'uomo) ed esseri non viventi che, giorno dopo giorno, si manifestano attraverso innumerevoli espressioni.

Gli esseri umani - in tutto questo quadro - sono sicuramente gli attori principali, anche se non gli unici. Le popolazioni locali hanno storie, lingue, tradizioni, soluzioni tecnologiche, usi e costumi che difficilmente una carta geografica o una carta topografica potranno mai rappresentare.

Come realizzare una mappa bioregionale

Per rappresentare tutto questo si ricorre alla mappa bioregionale, che per definizione non ha bisogno di un cartografo di professione per essere realizzata. Anche noi possiamo farlo. Possiamo cimentarci in quest'interessante esperienza di disegno magari partendo da una base topografica certa (uno dei casi in cui la moderna topografia ci può aiutare) con la collaborazione del maggior numero di persone possibile. Questo può essere un progetto annuale di una classe da realizzarsi integrando tutte le discipline scolastiche nel lavoro con l'esperienza dell'aula d'ecologia. Nella costruzione della mappa non dobbiamo preoccuparci della quantità delle informazioni da inserire, che sicuramente aumenteranno con il passare del tempo, non dimentichiamoci di indicare la posizione del nord, il sorgere e il calare del sole e della luna, i venti e le piogge dominanti due elementi che hanno sempre condizionato le produzioni agricole e la collocazione delle abitazioni, il fiume e la sua valle, le colline e le montagne, le coltivazioni agricole e i tipi di suoli che le hanno condizionate ma ci sono anche le formazioni geologiche dalle quali derivano i suoli, le rocce di forma particolare.

Il nostro paese o villaggio o città, le piante isolate o raggruppate in boschi, le presenze faunistiche, le sorgenti, le antiche chiese, i castelli, i casali, le rovine preistoriche o storiche. Con il passare del tempo si possono approfondire le nostre ricerche e inserire particolari riguardanti: gli ambiti naturali, le informazioni storico-archeologiche, le storie orali, le tradizioni religiose e laiche, le canzoni, l'uso delle erbe selvatiche nella medicina popolare, i proverbi, le filastrocche.

Ci sono poi i toponimi, cioè i nomi dei luoghi particolari. Ad esempio toponimi come "Bus de l'Ors" o "Giazera" ricordano che un tempo, neppure troppo lontano, erano luoghi frequentati dall'Orso o molto freddi. Sono tutti elementi che possono narrarci la storia del luogo e che possono trovare spazio sulla mappa per iscritto o con disegni vicino ai luoghi di riferimento. Anche riguardo all'uso del territorio si può essere più precisi indicando i vari tipi di colture agrarie, le varietà di piante da orto o da frutto locali, i tempi di aratura, di semina e di raccolta sia per le specie coltivate sia per quelle selvatiche (erbe e bacche). Per la vegetazione si tratta di individuare quali sono le piante originarie (alberi, arbusti, erbe), i loro cicli vitali (periodi di fioritura e di fruttificazione), l'uso tradizionale che ne è stato fatto nei secoli dall'artigianato, dalla medicina popolare, la composizione dei boschi e delle siepi.

Ogni territorio ha dei particolari elementi che lo caratterizzano: si tratta solo di riscoprirli percorrendolo nei diversi periodi stagionali, guardando i colori degli alberi, i tramonti dietro le colline o dietro le montagne, i suoni caratterizzanti del vento che colpisce elementi naturali o costruzioni, la pioggia, il verso tipico di alcune specie di animali, come l'abbaiare del Capriolo, il bramito del Cervo e gli odori particolari come quelli che provengono, dopo una pioggia, delle foglie a terra del bosco o dalla terra stessa appena arata in autunno.

Anche tutte queste informazioni troveranno una collocazione, scritta o disegnata, nella mappa bioregionale, all'interno o all'esterno di essa, magari in una cornice di contorno. Per poter fare tutto questo bene, occorre imparare a camminare, ad osservare, a incontrare altre persone, in particolare gli anziani che hanno la memoria storica, ed infine a fare sintesi. Si aumenta così la voglia di scoprire e conoscere il proprio territorio e soprattutto è un'occasione per andarlo a scoprire al suo interno.

In quest'ottica diventa particolarmente interessante l'interazione tra "giovani" e "anziani" quali depositari della memoria storia di una comunità.

Per un approccio polifonico all'educazione al paesaggio

Appendice

Elisabetta Falchetti

Piuttosto che il racconto di un'esperienza ho preferito proporre un'esperienza, convinta sempre (sulla scia del consolidato pensiero costruttivista) che partecipare, interagire, vivere personalmente un evento, un'azione possa avere effetti più profondi sull'apprendimento ed innescare riflessioni più consapevoli. Credo inoltre che le pratiche educative per l'ambiente (a partire dalle nostre pratiche di educatori) possano e debbano aprirsi a nuove sperimentazioni, a diversi dialoghi e linguaggi, anche se insoliti. Ho scelto quindi un'esperienza particolare, un po' anomala e forse trasgressiva rispetto ad altre più sperimentate e consuete, un'esperienza che spero possa incuriosire, stimolare all'uso di strategie e forme espressive molteplici nell'educazione al paesaggio e che infine possa rappresentare uno spunto per discutere sul valore delle emozioni nella cognizione e nei percorsi formativi.

La musica ed il paesaggio. Quale relazione?

Siamo riuniti a fine pomeriggio, i partecipanti al Seminario, in una accogliente sala delle conferenze dell'Imperial Grand Hotel di Levico, nella penombra necessaria all'osservazione dei power point che hanno illustrato una serie di interessanti esperienze. La mattina è stata dedicata ad inquadrare problemi, spunti, prospettive e relazioni tra educazione ambientale e paesaggio; mentre nel pomeriggio sono state raccontate alcune ottime pratiche. Il mio esordio esce un po' fuori dallo standard e forse sorprende: chiedo ai colleghi di disporci in cerchio, perché questo riduce le separazioni tra noi, crea una situazione meno formale e più da gruppo di lavoro "alla pari": un gruppo di ascolto, dialogo e condivisione. Con l'aiuto dell'assistente tecnico, il silenzio che attende la mia presentazione nella sala viene interrotto dalla musica inebriante del Notturmo N° 1 in Si bemolle Maggiore op. 9 di Frederyk Chopin. Superato il primo momento di stupore, mentre la musica invade la sala e gli ascoltatori si ha l'impressione di una magia nell'aria; il brano vibra delle emozioni dell'autore e dell'esecutore, le evoca e le racconta, ma contemporaneamente fa vibrare numerose emozioni in chi lo ascolta; la musica è empatica¹, è difficile rimanere indifferenti: "la musica suscita le emozioni presentandoci le emozioni" (Addis, 1999)!

I *Notturmi* erano originariamente (XVIII secolo) composizioni musicali da eseguire all'aperto, per la notte e nella notte².

I *Notturmi* di Chopin (XIX secolo) sono tra le composizioni più significative e rappresentative del Romanticismo musicale, massima espressione del sentimento personale in musica. Gli artisti romantici ricercavano paesaggi che fossero in sintonia con il loro stato d'animo, che lo "rispecchiassero" o lo stimolassero ad esprimersi. Il paesaggio notturno ha un suo effetto particolare nel suscitare o richiamare i sentimenti più intimi e nei

1. "L'esperienza musicale è essenzialmente un'esperienza di immedesimazione nell'altro al punto da passare in esso, da diventare realmente quell'altro... Qui, con mirabile forza espressiva, la simpatia o il processo empatico di spersonalizzazione sono saldati all'immaginazione e ad un imprecisato sentimento estetico" (Vizzardeli, 2007).

2. "Il titolo (nell'800) non rinvia più al quadro in cui i pezzi sarebbero stati eseguiti, ma ad una atmosfera particolare fatta, in regola generale, di un tono sentimentale nel quale il mondo esteriore, piombato nell'oscurità o nella penombra, non parla direttamente alla fantasia ma lascia regnare l'umore, e in cui ogni attività è quindi rivolta verso l'interiorità" (Hand, 1841).

Notturmi di Chopin emerge e viene esternato meravigliosamente dalla musica quello che potremmo definire il paesaggio dell'anima dell'Autore, di natura sensibile, malinconica ed appassionata.

Il paesaggio, quindi, come ispiratore, mediatore, evocatore e specchio di sentimenti espressi in musica.

Propongo l'ascolto di un secondo brano: *Erk König*, "Il re degli elfi", uno dei più noti tra i *Lieder* di Franz Schubert, composto per musicare l'omonima composizione poetica di Johann Wolfgang von Goethe. *Erk König* esprime uno degli aspetti del rapporto romantico con la natura, ritenuta viva e vitale, proponendo una personificazione degli elementi naturali (gli spiriti della natura) ed una immagine dell'ambiente ispirata a visioni favolistiche ed etnografiche. Si tratta di una composizione espressiva ed affascinante, un piccolo poema epico-drammatico, in cui si narra di un padre con suo figlio al galoppo su un destriero nella notte in una foresta. Il re degli elfi (o re degli ontani), signore della foresta, invita con voce suadente il bambino ad unirsi a loro, a giocare con le sue figlie; il piccolo, turbato, si rivolge al padre per essere protetto; ma il padre, meno sensibile e più razionale del figlio, vede solo alberi, brume e nebbie; il re degli elfi porta via l'anima del bambino ed il padre ormai consapevole e spaventato termina il suo galoppo nel cortile della casa con il bimbo morto tra le braccia. Di grande suggestione è il brano musicale, dove si alternano le voci (il narratore, *Erk König*, il padre e il figlio) e il pianoforte (il bosco o il paesaggio che fa da sfondo alla vicenda); in perfetta sinergia testo/storia e musica raccontano di una natura misteriosa e non dominabile, di un paesaggio ostile, pieno di anime e segreti³.

La musica riflette ed esprime le visioni culturali e storiche del paesaggio.

Il *Largo-Allegro* della "Tempesta" di Beethoven (Sonata in Re Minore n° 17 op. 31) ci fa ricordare tante *tempeste* descritte musicalmente; nelle varie composizioni le sequenze musicali richiamano le immagini e suggeriscono i cambiamenti nel paesaggio con strumenti che imitano o evocano i suoni tipici; i ritmi scandiscono il succedersi degli eventi naturali, ora impetuosi e minacciosi, ora calmi.

La musica descrive o evoca paesaggi⁴.

Ascoltiamo ora alcuni brani del "Poema delle Alpi" di Richard Strauss che descrive nell'arco della giornata i luoghi e le immagini più significative della montagna: "Sonnenaufgang - Il sorgere del sole", "Wanderung neben dem Bache - Il cammino lungo il ruscello", "Auf blumige Wiesen - Prati fioriti"... Si tratta di una musica descrittiva in cui "La montagna diviene protagonista..." (Campa, 2005), con una "rappresentazione naturalistica" (Messmer, 1958) che esalta l'apprezzamento estetico-contemplativo del paesaggio montano. Quando Strauss scrive il suo Poema (1915) la paura delle Alpi, il senso di pericolo, di inaccessibilità, di mistero e di orrido sono superati. Raffaele Milani (2005) descrive elegantemente l'evoluzione del pensiero sulle montagne ed in particolare sul paesaggio alpestre, quando si comincia a frequentarlo per piacere/diletto (L'alpinismo

3. In *Erk König* "la rappresentazione del bosco che il Lied condivide con la Ballata, o meglio talora mutua da questa, si basa sull'idea di un moto perpetuo di note il cui continuo viene scandito poi da innesti di elementi ritmicamente e armonicamente minacciosi, mentre la fuga su un nero destriero nella notte può sempre alternarsi a evocazioni, fate e gridi avvertiti nell'oscurità o prendere forme evanescenti tra picchi allucinati e nenie consolatorie" (Campa, 2005).

4. "La musica... è capace di imitazione realistica. E in questo caso alla musica viene riconosciuta la facoltà di essere specchio non solo di anime, di interiorità, bensì anche della natura... La storia della musica non è la storia di un soggetto che interpreta musicalmente la natura trasformandola, ma è l'avventura di chi dispiega tutte le proprie capacità inventive per lasciar emergere il ritmo delle cose del mondo" (Vizzarelli, 2007).

e la vela: fenomenologia del sentimento romantico della natura); il paesaggio montano è ritenuto particolarmente bello, catartico e simbolicamente associato al trascendente e all'ultraterreno.

La musica, quindi, come descrizione "naturalistica" del paesaggio.

La musica filtrata da costumi ed usi, culture e sentimento.

Poemi sinfonici, concerti, ballate, Lieder... esistono molte forme di composizione musicale che vanno dalle descrizioni del paesaggio attraverso l'imitazione dei suoni fino alle sue rappresentazioni impressionistiche... esaltando talvolta paesaggi oggettivi/reali o immaginati, talvolta emozioni alle quali possono essere associati.

La musica fin dalle origini è stata parte integrante delle culture del paesaggio.

Ma il repertorio musicale che più linearmente e semplicemente si collega con il paesaggio è quello popolare, non solo e non tanto perché descrive o evoca paesaggi, ma anche perché gli strumenti, le forme dei suoni ed i temi sono indissolubilmente legati alle risorse, agli stili di vita dei luoghi e alle emozioni che questi suscitano, cioè alle complesse relazioni umane con l'ambiente. "Documenti della natura e della storia, i paesaggi sono ambiti complessivi della vita umana. La formazione di un popolo è connessa al suo paesaggio, alla totalità dell'immagine del proprio mondo "afferrata" nella contemplazione. Tra popolo e luogo il legame è stretto, vitale, etico [...] luoghi divenuti di conseguenza lo specchio della storia, della cultura, della società che li ha promossi" (Venturi Ferriolo). La musica riflette il rapporto che ogni cultura instaura con la natura, cioè il paesaggio. Le musiche popolari sono testimonianza anche del legame sentimentale: affezione, paura, odio o anche nostalgia, come nel bellissimo canto (che ascoltiamo) degli emigranti liguri "Ma se ghe pensu", che descrive il paesaggio di Genova sempre desiderato, mai dimenticato da chi vi è nato e ne è lontano.

Gli strumenti e i canti popolari creano paesaggi sonori che evocano i luoghi in cui si sono originati.

La musica è parte della relazione vitale con il territorio e della cultura di un certo paesaggio.

Continuiamo ad ascoltare... "Monte Senis" è un brano della tradizione sarda, in cui il canto e l'accompagnamento musicale sono prodotti "dalle voci" dei Tenores; i suoni bassi e prolungati evocano paesaggi affascinanti ma aspri, difficili, ricordano un territorio poco generoso, duro, dove l'eco delle voci si perde negli spazi deserti... al contrario delle gioiose canzoni del Lazio e del suo saltarello (che ascoltiamo) o del trallallero genovese o delle tarantelle⁵. Generalmente riconosciamo le località di provenienza dai suoni e dagli stili musicali.

La musica è influenzata da un paesaggio e parla del rapporto delle genti con il territorio.

5. "...sembra che si possano individuare tracce del paesaggio in quanto influsso sul modo di atteggiarsi dell'individuo. In tal senso ad esempio, pur se uno stilema musicale come la marina si riscontra contemporaneamente in area veneziana e napoletana tra il '600 e '700, come del resto nella coeva pittura, non è difficile distinguerli. Se l'ondeggiare della barca viene risolto con un ritmo cullante in tempo composto, il procedere della barca nel paesaggio marino viene poi evidenziato meglio dalla melodia. Così la staticità della laguna e la sua componente, di volta in volta meditativa o lugubre o semplicemente assorta, si distingue dalla prorompente vitalità delle solari marine napoletane, brillanti inni innervati dei toni della danza, o dalla luminescente e ammiccante complicità del plenilunio estivo e della pesca notturna" (Campa, 2005).

Le emozioni come dimensione educativa nella comprensione del paesaggio e nella sensibilizzazione alla conservazione.

La musica è quindi un altro dei possibili strumenti di lettura del territorio e del paesaggio, certamente da esplorare. È un percorso di conoscenza che unisce esperienza emotiva e intellettuale; appartiene alle culture colte e alle culture popolari; ha caratteri che la rendono comprensibile universalmente e ha un grande potere simbolico; può costituire quindi un'alternativa o un'integrazione entusiasmante nei progetti di educazione al paesaggio. In particolare, nei percorsi educativi va apprezzato ed utilizzato consapevolmente il valore cognitivo di ogni sorta di esplorazione artistica per le idee e le conoscenze che produce e per la sua capacità di stimolare l'immaginazione e la creatività. La poesia, la letteratura, il teatro e la drammatizzazione, l'arte figurativa... sono tutti ambiti culturali e modelli di conoscenza da coltivare e praticare, sia perché alla pari delle scienze costituiscono strumenti di comprensione, consapevolezza e sensibilizzazione, sia perché l'educazione ambientale è per definizione complessa, trasversale, transdisciplinare. Scrive ad esempio Sista Bramini (2005) ideatrice del Teatronatura: "Fare il teatro al cospetto della natura, inserirlo nel paesaggio naturale, significa portare alle estreme conseguenze un "atto spirituale" che l'arte e la poesia hanno già compiuto nell'epoca moderna. Vale a dire riconoscere alla mediazione artistica la funzione di restituire alla natura quella "parola e sguardo", ... quella relazione soggettiva, intima, sentimentale che la scienza come relazione "oggettiva", cioè dall'esterno, e la società attuale con le sue imperanti leggi di mercato le hanno sottratto e che rischiava di rimanere inespressa. In più il Teatronatura ricerca una possibile integrazione, un equilibrio tra uomo e natura tramite la relazione diretta, vivente tra attore, spettatore e ambiente naturale, dove la natura non è fondale inerte, ma partner vivo, "paesaggio" presente qui e ora".

Proviamo quindi a sperimentare coraggiosamente altre prospettive culturali, offrendole sia come forme di conoscenza che come pratica. Esistono basi teoriche consolidate ed abbondantemente sperimentate in altri settori educativi che possono essere più valorizzate nell'educazione ambientale. Vorrei ricordare ad esempio la teoria delle intelligenze multiple di Howard Gardner (1987) psicologo ed educatore che sostiene l'esistenza negli esseri umani di un numero variabile, non ben definito (il numero non è importante quanto invece il concetto di intelligenza multipla e complessa) di facoltà mentali relativamente indipendenti tra loro e ne identifica almeno nove: l'intelligenza logico matematica, la linguistica, la spaziale, la musicale, cinestetica, intrapersonale, interpersonale, naturalistica ed esistenziale. Queste, presenti in tutti gli esseri umani in diverse combinazioni, sono connesse ed interagiscono tra loro con modalità complesse. Tutte le intelligenze possono essere sviluppate fino a raggiungere elevati livelli di competenza. Anche Robert Sternberg (2002) sostiene che il pensiero umano si fonda su tre tipi di intelligenze fondamentali: analitica (capacità di scomporre, confrontare, esaminare, valutare, interrogarsi, ricercare e spiegare cause...), pratica (capacità di usare strumenti, realizzare concretamente...) e creativa (intuizione, immaginazione, scoperta, abilità di produrre il nuovo, ipotizzare, immaginare, inventare, speculare). Nelle nuove concezioni di educazione le intelligenze sono viste come strumenti di conoscenza; ogni forma di intelligenza può contribuire al raggiungimento di obiettivi educativi e di comprensione. Si può quindi costruire conoscenza attraverso tutte le forme della mente e nell'intero arco

della vita.

In tutto il mondo, da anni, si sperimentano percorsi curricolari e progetti educativi ispirati alle intelligenze multiple. Anche l'educazione al paesaggio può trarne ispirazione, scegliendo di offrire esperienze diverse, capaci di attivare le varie forme di intelligenza, senza privilegiarne nessuna in particolare, come avviene generalmente a scuola (dove vengono favorite la linguistico verbale e la logico matematica) e sollecitando le diverse intelligenze come strumenti che possano aiutare la comprensione, la costruzione di conoscenze, ma anche di valori ed abilità. Più variate sono le strategie educative utilizzate, maggiori sono le possibilità di successo con la *diversità* delle persone.

Gran parte dell'educazione ambientale, compresa quella al paesaggio, è di carattere scientifico, razionale, oggettivo e rigoroso e dialoga ancora troppo poco con altri sentieri educativi aperti dopo il superamento delle ormai ridimensionate dicotomie corpo/mente, emozioni/ragione o pensiero/azione... Sono note le straordinarie scoperte sui *neuroni specchio*, compiute anche presso l'Università di Parma, da una *équipe* di neurobiologi, tra i quali Giacomo Rizzolatti e Corrado Sinigaglia, che hanno descritto il ruolo di questi neuroni ed elaborato un entusiasmante quadro teorico legato al loro funzionamento e a quello della mente umana. I neuroni specchio hanno la prerogativa di attivarsi sia quando si compie un'azione, sia quando si guarda qualcun altro che la compie. "È negli atti, quindi, che la nostra esperienza dell'ambiente e le cose assumono immediatamente significato. Si assottigliano quindi i confini tra processi percettivi, cognitivi e motori e la loro distinzione diviene artificiosa: non solo la percezione appare immersa nella dinamica dell'azione, risultando più articolata e composita di come in passato era stata pensata, ma il cervello che agisce è anche ed innanzitutto un cervello che comprende". Molte delle nostre capacità cognitive poggiano su questa comprensione⁶. I neuroni specchio... sono conformati per aiutarci a comprendere subito e senza necessità di ragionamento, dalle azioni più elementari a quelle più complesse, basandoci unicamente sulla nostra esperienza motoria. Sono dunque fondamentali per costruire l'esperienza che è all'origine delle nostre capacità di agire come soggetti individuali, ma anche e soprattutto sociali (Rizzolatti e Sinigaglia, 2006). La scoperta più interessante è che questi particolari neuroni si attivano anche nella percezione delle proprie e delle altrui emozioni, che, come le azioni, risultano quindi immediatamente condivise tra individui. Condividere le emozioni è un meccanismo essenziale di sopravvivenza; gran parte delle nostre interazioni con l'ambiente e dei nostri stessi comportamenti dipende dalla capacità di percepire e comprendere le emozioni altrui.

Siamo di fronte ad una grande rivalutazione della dimensione emotiva della natura umana; le emozioni hanno un ruolo determinante nelle scelte che facciamo, nell'ispirare i nostri comportamenti, come già aveva intuito Charles Darwin che attribuiva alla componente emozionale un grande valore adattativo (Darwin, 2006; prima edizione 1872), ed anche nei processi di conoscenza.

La rivalutazione delle emozioni ha permesso di definire l'*intelligenza emotiva* (cioè la capacità di comprendere ed utilizzare al meglio i vissuti interiori propri e degli altri, che si traduce in una migliore fiducia in se stessi, adattabilità, empatia e disponibilità all'apprendimento) individuata da Daniel Goleman (1996) e confermata dagli studi sulla

6. Per mente al corpo... "Io penso che la conoscenza acquisita dall'organismo toccando un oggetto, vedendo un panorama, udendo una voce o muovendosi nello spazio lungo una certa traiettoria, fosse rappresentata con riferimento al corpo in azione... un sentimento del corpo quando questo toccava o vedeva o udiva o si muoveva...". "L'idea che sia l'intero organismo, anziché il corpo da solo o il cervello da solo, a interagire con l'ambiente, il più delle volte riceve scarso credito... Eppure quando vediamo, udiamo, tocchiamo, gustiamo, annusiamo, all'interazione con l'ambiente partecipano il corpo e il cervello... Il corpo non è passivo... sentire l'ambiente è altamente adattativo" (Damasio, 1995).

coscienza di Antonio Damasio (1995). Questi ha sostenuto il grande valore delle emozioni al pari della razionalità nel funzionamento della mente e l'integrazione di fattori sensoriali nel funzionamento della coscienza. Secondo Damasio le emozioni contribuiscono al processo del ragionamento invece di essergli di intralcio, come ritenuto a lungo in conseguenza alla filosofia cartesiana che vedeva separate *res cogitans* (mente-pensiero) e *res extensa* (corpo-fisico): influiscono sulle decisioni, sulla memoria, sull'immaginazione e sull'intuizione, agendo come "marcatori somatici".

Le emozioni quindi non solo non si contrappongono alla cognizione, ma costituiscono un mezzo per trasmettere informazione cognitiva in modo diretto attraverso i sentimenti, e costituiscono un aspetto fondamentale della coscienza⁷.

Contemporaneità e complementarità del *fare* e *pensare*, del *sentire* e *pensare*, del *provare emozioni* e *pensare* sono adattamenti (intesi in senso biologico-evolutivo) potenti nella natura umana e rappresentano un grande potenziale di conoscenza e di crescita esperienziale e culturale. L'uso consapevole di queste caratteristiche biologiche può cambiare notevolmente la qualità delle esperienze educative *sul* e *per* il paesaggio.

Bibliografia

- Addis L., 1999, *Of mind and Music*, Cornell University Press, Ithaca
- Bramini S., 2005, *La ricerca di O Thiasos Teatronatura*, in Falchetti E., Caravita S., *Per un'ecologia dell'educazione ambientale*, Scholé futuro, Torino
- Campa C., 2005, *L'evocazione del paesaggio nella musica*. In Motta G., *Paesaggio Territorio Ambiente*, Franco Angeli, Milano
- Damasio A., 1995, *L'errore di Cartesio*, Adelphi, Milano
- Darwin C., 2006 (1872), *L'espressione delle emozioni nell'uomo e negli animali*, Newton Compton, Roma
- Franzpete Messmer, 1958, in Karl Böhm, il più autorevole direttore straussiano del suo tempo
- Gardner H., 1987, *Formae mentis*. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza, Feltrinelli, Milano
- Goleman D., 1996, *L'intelligenza emotiva*. Rizzoli, Milano
- Hand F., 1841, *Esthetique de l'art des sons*, Léna
- Milani R., 2005, *L'alpinismo e la vela: fenomenologia del sentimento romantico della natura*, in *Il paesaggio è un'avventura: invito al piacere di viaggiare e di guardare*, Feltrinelli, Milano
- Rizzolatti G. e Sinigaglia C., 2006, *So quel che fai*. Raffaello Cortina, Milano
- Sternberg R., 2002, *Teorie dell'intelligenza*. Feltrinelli, Milano
- Venturi Ferraiolo M., *Filosofia della natura e del paesaggio*, <http://www.studifilosofici.it>
- Vizzardelli S., 2007, *Filosofia della musica*, Laterza, Roma-Bari

7. "...non sembra sensato lasciare emozioni e sentimenti fuori da ogni concetto globale di mente; eppure è proprio quello che fanno molte rispettabili descrizioni scientifiche della cognizione, quando considerano i sistemi cognitivi senza includervi emozioni e sentimenti, che sono considerati entità sfuggenti, inadatte a condividere la scena con il tangibile contenuto dei pensieri, che essi peraltro caratterizzano... I sentimenti sono altrettanto cognitivi quanto qualsiasi altra immagine percettiva e altrettanto dipendenti dalla corteccia cerebrale. Certo, essi sono qualcosa di un po' diverso... è il fatto che riguardano il corpo... i sentimenti ci consentono di porre mente al corpo... I sentimenti hanno voce in capitolo sul modo in cui il resto del cervello e la cognizione svolgono i propri compiti. La loro influenza è immensa" (Damasio, 1995).

Benedetta Castiglioni | e-mail: etta.castiglioni@unipd.it

Ricercatore presso il Dipartimento di Geografia dell'Università di Padova, dove insegna Geografia dell'ambiente e del paesaggio.

Si occupa di paesaggio con un approccio trasversale e multidisciplinare; attenzione specifica è posta alla valutazione delle trasformazioni del paesaggio, ai valori formativi ed educativi ad esso legati e al suo ruolo di intermediario tra popolazione e territorio.

Relativamente all'educazione al paesaggio:

- Tra il 2004 e il 2005 ha svolto il ruolo di coordinatore nel progetto europeo Cultura 2000 "3KCL - Karstic Cultural Landscapes", progetto di ricerca e di divulgazione, tra mondo della scuola, mondo della ricerca ed ampio pubblico.

- Ha curato l'organizzazione del convegno "Il paesaggio vicino a noi: educazione, consapevolezza, responsabilità" (Padova, Palazzo del Bo, 24 marzo 2006).

- È consulente presso il Consiglio d'Europa per l'educazione al paesaggio.

Elisabetta Falchetti | e-mail: e.falchetti@comune.roma.it

Museo Civico di Zoologia, via Aldrovandi, 18 Roma

Zoologa presso il Museo Civico di Zoologia di Roma, dove coordina le attività di educazione e formazione ed effettua ricerche sulla comunicazione scientifica, l'educazione naturalistica ed ambientale.

E' stata per anni docente di Didattica della Biologia nella Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario del Lazio (S.S.I.S., Indirizzo Scienze Naturali), all'Università degli Studi Roma Tre.

E' stata docente di Museografia e Museologia naturalistica presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università della Tuscia (Viterbo).

Collabora al Piano Nazionale per l'Insegnamento delle Scienze Sperimentali (ISS) del Ministero della Pubblica Istruzione.

Membro del Comitato Scientifico del WEEC (Montreal, 2009).

Autrice e curatrice di numerose pubblicazioni, tra le quali anche i volumi: *Musei scientifici e formazione scolastica: problemi, risorse e strumenti*, Museologia scientifica (ANMS), 2003; *A scuola di animali. Pensieri a confronto per un nuovo rapporto*, Franco Muzzio Editore, 2004; *Per una ecologia dell'educazione ambientale*, Scholé Futuro Editore, 2005; *Costruire il pensiero scientifico in museo*, Museologia scientifica (ANMS), 2007; *La scienza della complessità spiega l'ambiente. Dall'ecosistema al paesaggio*, 2008.

Furio Sembianti | e-mail: furio.sembianti@provincia.tn.it

Architetto, direttore dell'Ufficio del Piano Urbanistico Provinciale Dipartimento Urbanistica e Ambiente della Provincia Autonoma di Trento; tratta le tematiche disciplinari della tutela del paesaggio, la loro introduzione negli strumenti di pianificazione urbanistica e la loro interpretazione nelle procedure di tutela.

Oltre a pubblicazioni illustrative, ha curato i contenuti della guida metodologica, "Il recupero degli insediamenti storici come alternativa allo spreco delle risorse." Ed Pezzini, rivolta al riconoscimento delle tipologie edilizie e funzionali. Paesaggio, alcuni perché della tutela comprensorio C5. 2003, Guida metodologica alla progettazione delle trasformazioni

territoriali ed edilizie, in base a criteri di tutela paesaggistica. Rapporto dal territorio trentino 2003 INU, sintesi dello stato della pianificazione territoriale ed urbanistica in Trentino. Capitoli del libro Metropolis, saggio sulla comunicazione umana, Armando editore 1995 trattato L'oggetto un'informazione complessa ed i suoi contenuti – la prossemica nel rapporto interattivo di comunicazione Dal 1988 si è occupato, coordinando l'equipe di progettazione per i recuperi ambientali, del programma di rinaturalizzazione e sistemazione delle aree più sensibili del territorio trentino E' stato il "referente" della Giunta provinciale per il progetto "vivibilità delle aree urbane".

Roberto Flor | e-mail: flor@fbk.eu

Laureato nel 1982 all'Università di Padova in Ingegneria Elettronica, dopo alcuni anni all'Olivetti di Ivrea, dal 1987 lavora come ricercatore all'Istituto Trentino di Cultura, ora Fondazione Bruno Kessler. Nel tempo l'attività svolta ha spaziato dalle interfacce utente al software engineering, dalla gestione di reti di calcolatori alla sicurezza informatica, dai sistemi GIS web based ai sistemi di calcolo parallelo e distribuito, sempre con una particolare attenzione al software open source. Dal 2001 è uno degli organizzatori di WebValley, un'iniziativa di FBK-Irst, in collaborazione con IPRASE. A WebValley studenti del quarto anno delle scuole superiori sviluppano, insieme a ricercatori FBK-Irst ed esperti esterni, sistemi WebGIS in cui si combinano strumenti geoinformatici open source per l'analisi di vari aspetti del paesaggio e del territorio. Ecologia ed uso del territorio sono introdotti utilizzando casi concreti e dati georiferiti di interesse.

Gruppo PALOMAR, progettazione partecipata | e-mail: gruppomar@libero.it

Gruppo di architetti, che opera in Trentino dal 2000 nel campo della pianificazione, analisi e progettazione dell'ambiente e del territorio.

Le principali linee di attività comprendono: strumenti innovativi per affrontare le questioni urbane e territoriali, progettazione e pianificazione partecipata, consulenza presso pubbliche amministrazioni, attività di educazione e formazione bambini e adulti sulla sostenibilità.

GruppoPALOMAR è formato da Silvia Alba, Fabrizio Andreis e Silvia Ferrin e lavora applicando metodologie partecipative secondo dinamiche e principi propri di Agenda 21 locale. Secondo questo approccio cambiano il modo di intendersi il progetto di architettura, di urbanistica, di paesaggio e il ruolo del progettista: costruire e condurre il processo *progettuale* agli obiettivi, attraverso l'ascolto e l'interazione con le persone coinvolte, da un lato i committenti e dall'altro i destinatari dell'intervento.

Tutti e tre gli architetti del gruppo hanno conseguito specializzazioni in seminari, corsi post laurea e master.

Michela Luise | e-mail: michela@gliamicidisari.org

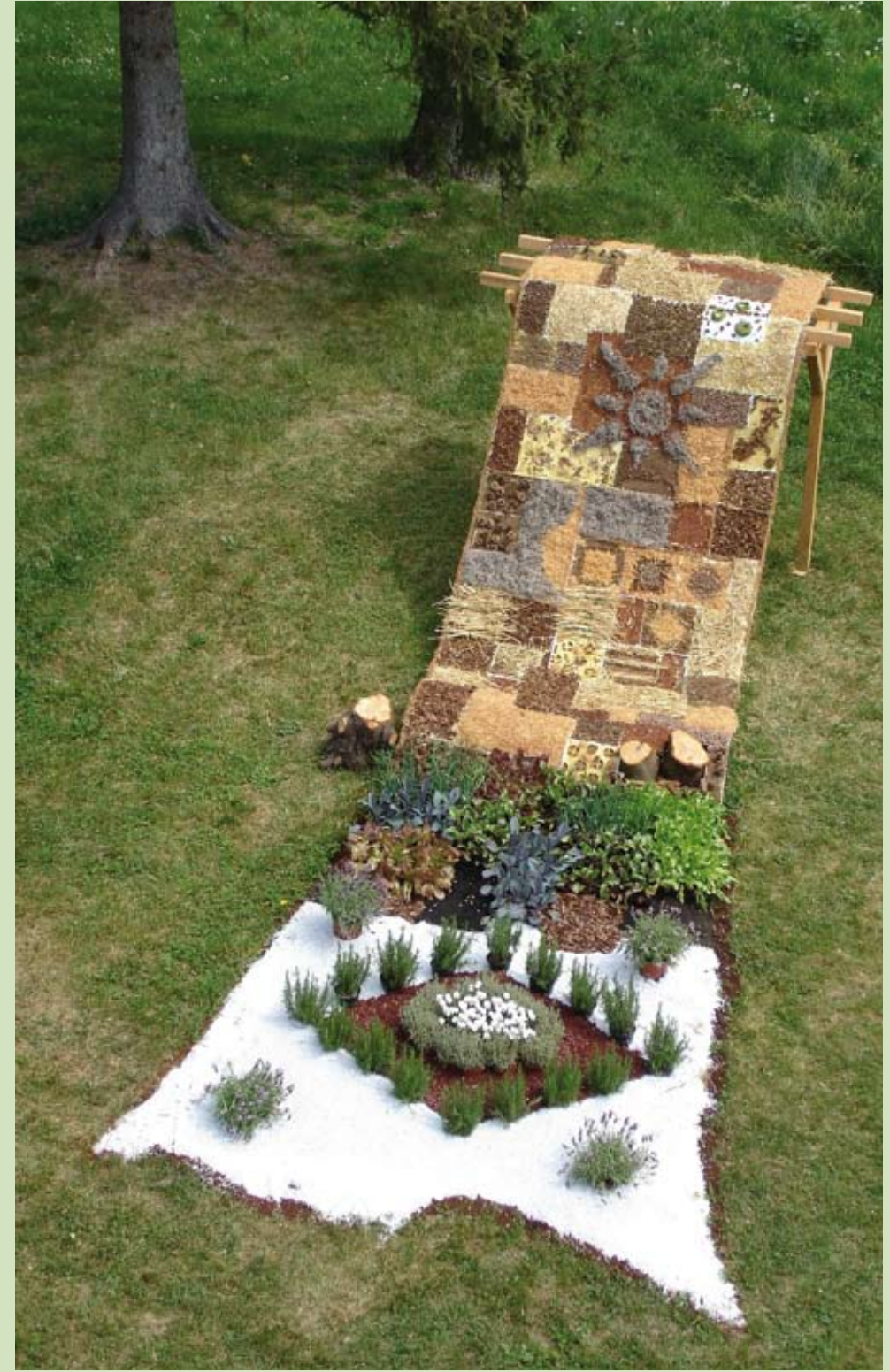
Geologa con dottorato in Scienze antropologiche. Si è specializzata nel campo della zooantropologia applicata alla didattica e alla pet therapy. Si occupa di allevamento di asini e cani. Lavora nel campo delle attività formative, docenze e interventi a convegni e seminari sui temi della lettura del paesaggio, progettazione e valorizzazione territoriale con particolare attenzione all'ambiente rurale, agricoltura biologica e fattorie didattiche e nel campo dell'animazione e dell'educazione ambientale. Lavora dal 2002 anche nella Rete trentina di educazione ambientale.



Allestimento Francesco Dicembrini Studio De Verde



Arcimbollo di Agnese Gasperini



Ortocoperta di Gerardo Fernandez



Orto in gabbia



Ortoscala di Nicoletta Apollonio e Coop. Il Gabbiano



Orto della Val Rendena Maso Doss



Orto della Giardineria del Comune di Trento



Scolaresca in visita

