

A cura di Luigina Mortari, Roberta Silva

Per una cultura verde

Riflessioni sull'educazione ambientale

S
F



SCIENZE DELLA FORMAZIONE

FrancoAngeli

Collana di Scienze della Formazione



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

A cura di Luigina Mortari, Roberta Silva

Per una cultura verde

Riflessioni sull'educazione ambientale

FrancoAngeli

Volume pubblicato con il contributo del Dipartimento di Scienze Umane
dell'Università di Verona.

ISBN 9788891767981

Copyright © 2018 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 3.0 Italia* (CC-BY-NC-ND 3.0 IT)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/legalcode>

Indice

1. La ricerca educativa nel campo dell'educazione ambientale: questioni aperte , di <i>Luigina Mortari</i>	pag.	9
1.1. Pensieri altri sull'educazione ambientale	»	9
1.2. Limiti tematici	»	12
1.2.1. Pensare ecologicamente	»	12
1.2.2. Interrogare le questioni considerevoli	»	14
1.2.3. L'educazione eco-etica	»	16
1.2.4. Un approccio integrato	»	19
2. Educazione ambientale e responsabilità , di <i>Luca Bressan</i>	»	22
2.1. Svestirsi della cultura attuale. La lezione di EXPO	»	23
2.1.1. La presenza della Chiesa e le conegne di Papa Francesco	»	24
2.1.2. Palestre per imparare ad essere uomini	»	26
2.2. Le dimensioni di un'educazione ambientale adeguata al tempo	»	27
2.2.1. Il mondo come un giardino da costruire	»	27
2.2.2. Economia, giustizia, solidarietà	»	29
2.2.3. Corpo, asceti e maturazione	»	30
2.2.4. Senso religioso e fame dell'uomo	»	32
2.2.5. Educazione ambientale e incontro con Dio	»	33
2.3. Responsabilità ecologica e stili di vita	»	34
2.3.1. Il coinvolgimento personale	»	35
2.3.2. Stili di vita collettivi. Il bisogno di più soggetti	»	35
3. Tendenza all'estremo. Ecologia, violenza e processi formativi , di <i>Sergio Manghi</i>	»	37
3.1. Riassunto	»	37

3.2. Ecocidio	pag.	38
3.3. Ecocidio o tendenza all'estremo?	»	39
3.4. Tendenza all'estremo come schismogenesi simmetrica	»	40
3.5. Relazionale, non meramente individuale	»	41
3.6. Sapiens/demens	»	42
3.7. Limitazioni, contenimenti, regolazioni	»	43
3.8. Differenza complementare	»	44
3.9. La via si fa camminando	»	44
3.10. Gerarchia complementare parti-tutto	»	45
3.11. Complementarità gerarchica umano-sacrale	»	47
3.12. Il capro espiatorio	»	48
3.13. Il capro desacralizzato	»	49
3.14. Natura come capro espiatorio	»	49
3.15. L'ultimo albero	»	51
3.16. Conclusione. Per un'ecologia dei processi formativi	»	52
4. Imparare il futuro: L'educazione per il WWF Italia, di Maria Antonietta Quadrelli e Erminia Spotti	»	55
4.1. 50 anni di attività educativa	»	55
4.1.1. Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco	»	56
5. Sperimentare la complessità attraverso il gioco: l'esperienza di un progetto di educazione ambientale dell'ISPRA, di Stefania Calicchia	»	67
5.1. L'educazione per la sostenibilità	»	67
5.2. I giochi di simulazione nell'educazione orientata alla sostenibilità	»	69
5.3. L'ISPRA e le attività di educazione ambientale	»	71
5.3.1. La giocosimulazione "Va.D.Di." per la Conferenza Nazionale sui Cambiamenti Climatici	»	73
5.4. La progettazione del kit didattico	»	76
5.4.1. Le iniziative con le scuole e i workshop con i docenti	»	79
5.4.2. Feed back dai partecipanti alle iniziative	»	84
5.5. Prospettive future	»	86
6. L'ecologia come scienza, di Emilio Padoa-Schioppa	»	89

7. Educazione ambientale e mondo contadino. Riflessioni sul valore educativo dei contesti rurali , di <i>Fabrizio Bertolino e Anna Perazzone</i>	pag. 100
7.1. Una frattura accentuata dalla Scuola	» 102
7.2. Educazione ambientale e mondo contadino: due entità parallele	» 105
7.3. L'inversione di tendenza	» 107
7.4. La <i>terra di mezzo</i> rivela il suo ruolo	» 110
7.5. Ma quale <i>terra di mezzo</i> ?	» 113
8. L'<i>ecocriticism</i>: un ponte simbolico per la costruzione di percorsi di educazione ecologica , di <i>Roberta Silva</i>	» 117
8.1. Le premesse	» 117
8.1.1. L' <i>ecocriticism</i>	» 117
8.1.2. Tra simbolo e natura	» 119
8.2. L' <i>ecocriticism</i> : uno strumento simbolico nei percorsi di educazione ecologica	» 120
8.2.1. Lo strumento giusto al posto giusto	» 123

1. La ricerca educativa nel campo dell'educazione ambientale: questioni aperte

di *Luigina Mortari*

1.1. Pensieri altri sull'educazione ambientale

Siamo rimasti silenziosi in scuole e aule di college per dieci o quindici anni, e ne siamo usciti rimpinzati di parole senza conoscere una sola cosa. Non sappiamo usare le mani e le gambe, né gli occhi e le braccia. Non riconosciamo nei boschi un sentiero "commestibile". Non riusciamo a tracciare la rotta attraverso le stelle, né dire l'ora del giorno attraverso il sole.

Ralph W. Emerson

Secondo David W. Orr (1994) il primo compito di una riflessione critica sull'educazione ambientale è quello di liberarla dai vari miti che la inquinano.

Innanzitutto si tratta di smantellare la convinzione che la crisi ecologica sia un problema da ricondurre esclusivamente ad una forma di ignoranza scientifica e che essa sia eliminabile. Non solo l'ignoranza non è questione risolvibile dal momento che rappresenta una dimensione insuperabile della condizione umana, ma non è questo il nodo da sciogliere per promuovere una nuova cultura ambientale. Molte, infatti, sono le conoscenze ecologiche disponibili, ma a ciò non ha fatto seguito una modificazione delle abitudini comportamentali e, più in generale, delle politiche ambientali, segno questo che un aumento delle conoscenze scientifiche non rappresenta il fattore determinante per il prender forma di una nuova disposizione culturale (Orr, 1994, pp. 8-9).

Il secondo mito è rappresentato dalla convinzione che un ulteriore progresso tecnologico consentirebbe di gestire in modo sostenibile la vita sul pianeta. Tale idea si nutre dell'illusione che sia possibile conseguire una

tecnologia all'altezza della complessità dei sistemi biofisici. Invece di dirigere i nostri sogni manageriali verso un oggetto, qual è la vita della natura, destinato ad essere incomprimibile dentro le logiche umane, occorrerebbe pensare a come gestire «i desideri, le economie, le politiche e le comunità umane; sarebbe meglio che ci occupassimo di noi stessi rendendo la nostra vita adatta alle risorse finite del pianeta piuttosto che commisurare il pianeta ai nostri desideri infiniti»¹ (Orr, 1994, p. 9).

Il terzo mito è rappresentato dalla convinzione che la conoscenza sulla vita della natura stia aumentando e che per questa ragione gli errori compiuti possano essere tutti recuperabili, dimenticando che i processi innescati nel mondo biologico sono spesso irreversibili. Va inoltre considerato che mentre alcuni tipi di competenza stanno accrescendosi, altri tipi di sapere, come quelli accumulati da molte popolazioni ora ai margini dello sviluppo economico e culturale dell'occidente, vanno dileguandosi, provocando perdite culturali irrecuperabili. La riduzione della diversità culturale è tanto grave quanto quella della biodiversità. Come insegna l'ecologia, la diversità è una ricchezza, l'abbondanza di specie viventi in un ambiente è vitale; lo stesso principio vale per la vita culturale: si tratta di evitare le monoculture e imparare a conservare e preservare differenti semi di pensiero. È importante coltivare in uno stesso contesto una pluralità di prospettive ermeneutiche, perché è la differenza a rendere possibile una percezione più complessa delle cose.

Per questa ragione l'educazione ambientale dovrebbe intrecciarsi con l'educazione al rispetto delle altre culture, soprattutto quelle minacciate dalla colonizzazione dell'industrialismo occidentale.

La pratica formativa va ripensata in modo da sottrarla all'interpretazione tipica della razionalità economica che vede in essa la via per sviluppare nell'essere umano innanzitutto le sue capacità produttive. Il pericolo maggiore consiste nell'«incoraggiare i giovani a trovare la propria carriera prima ancora di aver scoperto la propria vocazione»² (Orr, 1994, p. 22), dimenticando che l'educazione dovrebbe innanzitutto mirare ad una promozione piena dell'umano in ciascun soggetto educativo. Inoltre non si può più pensare che sia sufficiente far acquisire un buon livello di conoscenza scientifica senza accompagnarla con la consapevolezza delle conseguenze di una sua applicabilità nel mondo della natura: «non possiamo dire di conoscere qualcosa fino a che non comprendiamo gli effetti dell'applicazione di tale conoscenza sulle comunità naturali e sul mondo umano»³ (Orr, 1994, p. 13).

¹ Libera traduzione dall'originale.

² Libera traduzione dall'originale.

³ Libera traduzione dall'originale.

Un altro limite dei processi formativi attivati nelle nostre scuole è quello di essere organizzati per compartimenti disciplinari nettamente separati gli uni dagli altri; una frantumazione questa che impedisce l'organizzazione di un sapere sistemicamente integrato necessario a sviluppare la consapevolezza della complessità di ogni fenomeno ambientale. Il rischio è che gli studenti pensino «che ci sia una cosa come la politica separata dall'ecologia o che l'economia non abbia niente a che fare con la fisica»⁴ (Orr, 1994, p. 23). Dentro a questo approccio riduttivistico alla conoscenza è difficile imparare a pensare per relazioni, ma soprattutto a sollevare questioni complesse che impongono di seguire percorsi di ricerca che spingano ad andare oltre gli steccati disciplinari.

Ultima, ma non meno problematica caratteristica dell'educazione attuale, è la tendenza a confinarsi nei luoghi chiusi delle aule scolastiche, con la conseguenza di mettere in pericolo quella capacità di stupirsi di fronte alla vita sulla terra che è parte del «nostro originale equipaggiamento al momento della nascita»⁵ (Orr, 1994, p. 23). E, come ben sapevano gli antichi, questa capacità è all'origine del pensare più profondo, quello si interroga sulle questioni metafisiche. Nel libro *The Sense of Wonder* (1998), Rachel Carson scrive che la capacità di stupirsi di fronte ai fenomeni della natura e di sviluppare un particolare modo di sentire nei confronti degli altri esseri viventi non è meno importante del conoscere. La “capacità di sentire” comincia nelle prime fasi della vita quando si può avere esperienza diretta della natura, soprattutto se ciò avviene con la compagnia di un adulto che sappia trasmettere il piacere di stare a contatto con le cose naturali.

La costruzione di una *pedagogia ecologica* un ripensamento radicale dell'educazione, «cominciando con l'ammettere che molto di ciò che non funziona nel mondo è il risultato di un'educazione che ci allontana dalla vita in nome dell'ideologia del dominio dell'uomo sulla natura, frammenta invece di integrare, enfatizza il successo e la carriera, separa il sentimento dalla razionalità e la pratica dalla teoria, e forma menti ignoranti della loro propria ignoranza»⁶ (Orr, 1994, p. 17).

Per dare un solido fondamento all'educazione ambientale è necessario realizzare buone ricerche. Invece, da una analisi della letteratura di quelle che vengono definite ricerche empiriche risulta che molte affrontano questioni di non essenziale rilevanza per la pratica e molte sono lacunose sul piano epistemologico. Ciò confermerebbe la tesi sostenuta da alcuni studiosi (Robottom and Hart, 1993, p. 3; Jickling, 1993, p. 85), secondo i quali buona parte della ricerca

⁴ Libera traduzione dall'originale.

⁵ Libera traduzione dall'originale.

⁶ Libera traduzione dall'originale.

empirica nel campo dell'educazione ambientale risulta essere inadeguata rispetto alla problematicità che è chiamata ad indagare. Questa inadeguatezza si rivela sia a livello delle questioni indagate che a livello di impianto epistemologico.

Si vedrà, dall'analisi che segue, come molte delle questioni che hanno ormai assunto un certo rilievo nel dibattito culturale in atto e che sono rilevanti per la costituzione di una pedagogia ecologica siano eluse dalla ricerca educativa. Che molte delle questioni non vengano fatte oggetto di ricerca rappresenta un limite che può trovare spiegazione nel fatto che la ricerca nel campo dell'educazione ambientale si è sempre misurata con la ricerca in atto nel campo dell'educazione scientifica, in cui a lungo ha dominato un approccio positivista, incapace di accogliere nel suo orizzonte epistemico certe tematiche. Inoltre, dall'analisi della bibliografia che accompagna i resoconti delle ricerche pubblicate sulle riviste scientifiche, emerge che il dialogo col pensiero ecologico, qui ipotizzato fondamentale per la costruzione di una teoria dell'educazione ambientale, non viene sviluppato adeguatamente.

Ma connessa alla riduzione del campo tematico va annotato anche il prevalere di un approccio epistemologico che, dominato dal comportamentismo e dalla metodologia quantitativa, è da tempo messo in discussione dalla ricerca educativa più recente. Proprio perché esiste una logica circolare ricorsiva fra la scelta delle questioni da indagare e le opzioni metodologiche, nel senso che il tipo di problemi posti condiziona le scelte metodologiche e, viceversa, la scelta del metodo d'indagine rende praticabile un certo tipo di questioni, l'approccio quantitativo e il comportamentismo hanno contribuito alla riduzione del campo di questioni da indagare. Infatti si è verificato che tutte le questioni proprie dell'educazione ambientale che non potevano essere soggette ad un'elaborazione quantitativa e/o sperimentale o ridotte in termini di problemi di comportamento sono state trascurate dalla ricerca empirica.

Nel presente capitolo si prenderanno in esame i limiti tematici della ricerca educativa di tipo ecologico e quelli inerenti al paradigma epistemologico adottato, per poi prospettare linee di evoluzione della ricerca che siano pedagogicamente significative.

1.2. Limiti tematici

1.2.1. Pensare ecologicamente

Uno degli aspetti su cui più insiste la letteratura è la valenza formativa dell'educazione ecologica sul campo a diretto contatto col mondo vivente.

Tuttavia, come rilevano anche Lisowski e Disinger (1991, p. 20) mancano ricerche empiriche mirate a verificare quanto efficaci siano le varie strategie didattiche applicate per favorire l'apprendimento sul campo. Sono piuttosto scarse anche le ricerche di tipo comparativo rispetto all'efficacia delle varie strategie educative. Nel momento in cui gli educatori vengono invitati a far spazio a contesti di apprendimento sul campo, diventa necessario incrementare un tipo di ricerca mirata ad indagare in profondità questo tipo di esperienze formative.

Un altro limite del tipo di ricerche che si occupano di indagare la questione dell'alfabetizzazione ecologica consiste nel ridurla all'apprendimento di un insieme di concetti senza tener conto della necessità di valutare anche come favorire lo sviluppo di certi *modi* di conoscere. Il pensiero ecologico insiste perché si consideri l'ecologia non nei termini di una scienza come le altre, ma come «una forma mentis e un modo specifico di fare esperienza»⁷; di conseguenza il risultato di un'autentica educazione ecologica dovrebbe concretizzarsi nello sviluppo di nuove posture epistemiche (Callicott, 1989, p. 237). La ricerca educativa, quindi, non può più a lungo evitare di investigare come educare la mente a sviluppare modi ecologici di pensare.

È il non vedere la forza innovativa dell'ecologia sul piano della formazione della mente che porta la ricerca educativa a interpretare in termini riduttivi l'alfabetizzazione ecologica, evidente nel fatto che si trascura di indagare tutta la dimensione formale dell'educazione cognitiva alla luce della dislocazione paradigmatica in atto. A mancare nel framework che fa da riferimento alla ricerca è la messa a punto di quelli che possono essere definiti gli indicatori di una *mente ecologicamente educata*, con un riferimento specifico alle riflessioni epistemologiche secondo il modello batesoniano di un'ecologia della mente.

Alla luce del paradigma estetico di matrice batesoniana, si può dire che la mente è ecologicamente educata quando, oltre ad aver acquisito i concetti necessari alla comprensione delle questioni ambientali, ha sviluppato anche abilità di pensiero “ecologiche”. Fra queste abilità possono essere compresi certi (1) *modi di pensare*: praticare la ricerca di relazioni, mettere in atto approcci sistemici, agire una logica circolare, essere attenti alle qualità delle cose e dei fenomeni, applicare il principio di contestualizzazione; e inoltre specifici (2) *atteggiamenti epistemici*: saper osservare – e l'osservazione ha bisogno di tempi lunghi –, saper stare nell'incertezza, sviluppare un atteggiamento empatico nei confronti del mondo circostante. L'alfabetizzazione ecologica non va cercata solo attraverso l'acquisizione di concetti fondanti

⁷ Libera traduzione dall'originale.

l'ecologia, ma soprattutto sviluppando pratiche d'indagine che riducano al minimo l'inevitabile semplificazione che l'attività cognitiva produce rispetto al mondo vivente. Se si accetta questo presupposto allora la ricerca educativa nel campo dell'educazione ambientale non può sottrarsi al compito di indagare quali pratiche educative possono facilitare lo sviluppo di modalità di costruzione della conoscenza che vanno alla ricerca della struttura che connette e che mostrano attenzione per la qualità, che adottano il principio del ragionare per contesti e che provocano un atteggiamento empatico nei confronti del mondo naturale.

1.2.2. Interrogare le questioni considerevoli

La transizione verso un'educazione ecologica non è garantita solo da un'alfabetizzazione in linea con la svolta paradigmatica in atto. Essa ha bisogno anche di confrontarsi con le questioni di fondo.

Attorno al problema del come educare ad affrontare criticamente tali questioni, poche sono le speculazioni pedagogiche disponibili e pressoché inesistenti le ricerche empiriche. Noi viviamo in un'epoca dove prevale la passione per l'aumento di conoscenze. L'educare al pensare largo e profondo intorno alle questioni essenziali per l'esistenza non viene colto come una responsabilità dei sistemi formativi, soprattutto in questo momento dove il futuro della formazione sembra essere completamente deciso dal livello di computerizzazione del lavoro scolastico. Eppure una cultura che non coltiva intenzionalmente il pensare socraticamente inteso come un prendersi cura della natura interna, cioè dei paesaggi della mente, è una cultura destinata a smarrirsi. Esiste come una necessità della mente di autoaccudirsi, per evitare il deterioramento del pensiero verso forme di automatismo cognitivo incapaci di disegnare isole di senso. Decidere di introdurre spazi per il pensare nei contesti formativi significa optare per un'interpretazione non meramente tecnicistica dell'educazione, e quindi mettere in atto un'operazione culturale decisamente distopica rispetto alla logica prevalente.

Il processo formativo trova il suo senso se non si limita a promuovere l'acquisizione di conoscenze, ma mira anche a sviluppare un pensiero capace di andare alla radice delle questioni chiave, praticando quello che viene definito "the deep questioning". Sollevare questioni sempre più profonde significa non dare nulla per scontato, non accreditare gratuitamente alcun tipo di autorità alle teorie con le quali ci si confronta, ma fare di esse l'oggetto di una disamina critica. Decidere di muoversi entro una prospettiva costruttivista, per la quale il conoscere è la costruzione di una realtà che si organizza

col farsi stesso del linguaggio, non può che portare a fare propria la consapevolezza dell'opportunità di sorvegliare la relazione che la mente intrattiene con i suoi prodotti, qualificandola nella forma di un'interrogazione costante, che anziché lasciarsi tentare dall'attribuire un valore di verità alle versioni del mondo che la mente va elaborando, mantiene il pensare in una situazione di "apertura pensosa" ad altre possibili vie del conoscere per sperimentare altri possibili paradigmi di pensiero.

Se si coniuga questa sollecitazione con le più recenti riflessioni pedagogiche di matrice bruneriana, allora occorre concepire il contesto in cui si pratica l'educazione ambientale come una comunità di discorso impegnata a discutere insieme sui nodi essenziali della crisi culturale attraverso l'esercizio di un'analisi critica orientata a smontare le ideologie e disvelare i presupposti impliciti del nostro discorso. Si tratta di proporre questioni chiave e attorno ad esse sollecitare lo sviluppo di un pensiero speculativo attraverso l'organizzazione di "cerchi di conversazione". In questa prospettiva dovrebbero diventare oggetto della ricerca educativa esperienze di apprendimento cooperativo, dove gli studenti sono impegnati in attività che incoraggiano la comunicazione, la negoziazione, la ricerca di una prospettiva largamente condivisa e il prendere decisioni attraverso un approccio collaborativo.

Ormai in ambito pedagogico è disponibile tutta una serie di ricerche che si ispirano alla teoria del costruttivismo sociale intese a verificare la valenza formativa di quegli approcci didattici che favoriscono l'interazione sociale in classe. Creare contesti che favoriscano l'espressione e il confronto di differenti punti di vista è certamente essenziale allo sviluppo cognitivo, poiché consente di promuovere la disposizione al dialogo e, insieme, processi di cambiamento concettuale. I temi ecologici, più di altri, si prestano a divenire oggetto di pratiche di discussione. Ma, nell'assumere questa prospettiva didattica, non si deve cadere nell'errore di considerarla intrinsecamente educativa. Per una corretta concettualizzazione pedagogica del metodo della discussione occorre mostrarne le potenzialità educative, ma anche i limiti.

Se il discutere insieme ha la forza di promuovere sensibili evoluzioni del pensiero, rischia, però, se non adeguatamente presidiato, di provocare appiattimenti attorno a certe posizioni; questo processo di riduzione discorsiva accade quando nei gruppi si costituiscono dei meccanismi relazionali che consentono l'affermazione del punto di vista di alcuni e ostacola quello di altri. Quando si innescano simili dinamiche, che portano la classe a strutturarsi in blocchi non ideologicamente permeabili, allora può accadere che in una discussione i soggetti "più deboli" tendano ad adottare il punto di vista del leader in cui si riconoscono. In questo caso quelli che hanno l'apparenza di evoluzioni sul piano concettuale, di fatto mascherano una forma di adesione

alla tesi sponsorizzata da soggetti considerati autorevoli, un'adesione che chiede di essere interpretata sul piano delle dinamiche di socializzazione e non solo a livello cognitivo.

Questo rischio non va sottovalutato, soprattutto laddove oggetto di discussione sono idee di natura ontologica, etica o politica, cioè quelle idee che governano i processi di attribuzione di senso all'esperienza. Per questo l'introduzione del metodo della discussione per favorire l'emergere di ragionamenti sociali richiede che insieme prenda corpo un'etica del discutere, che contempli l'esercizio di virtù intellettuali quali il rispetto per l'altro, l'ascolto attivo, l'onestà interpretativa, il coraggio richiesto dal dichiarare anche idee che vanno in direzione differente a quelle dominante.

Le ricerche educative che danno rilievo al metodo della discussione si strutturano generalmente attorno ad una sola tipologia di questioni: come apprendere concetti legati alle varie discipline: scienze, storia, economia, ecc. Si può dire perciò che oggetto della ricerca pedagogica sono questioni per le quali esistono risposte sufficientemente certe, in quanto frutto della ricerca scientifica condotta nei vari ambiti disciplinari. Poco indagati sono i processi di apprendimento che hanno per oggetto le "domande legittime", fra le quali vanno annoverate le questioni ontologiche (che cos'è la natura? quale posto ha l'essere umano nel complesso ordine della natura? ...), etiche (ha senso porre la questione morale nel contesto della relazione uomo-natura?, se sì, quali sono gli indicatori di un comportamento morale nei confronti della natura?), politiche (come tutelare l'accesso alle risorse naturali senza che questo si traduca in un impoverimento economico delle popolazioni già povere? come provocare la riduzione di certi tipi di produzione industriale senza che questo comporti problemi occupazionali?).

Per costruire una nuova cultura non sono sufficienti conoscenze scientifiche sull'ambiente. Essa si nutre di nuovi presupposti ontologici, nuove cornici etiche e nuove narrazioni politiche. Da qui la necessità di introdurre l'educazione al pensare e, quindi, di sviluppare ricerche mirate a monitorare le strategie didattiche attivate allo scopo di promuovere appunto la disposizione ad un pensare radicato nella realtà presente evitando rischi di ideologizzazione.

1.2.3. L'educazione eco-etica

Gli organismi internazionali già dagli anni ottanta hanno considerato centrale sul piano educativo lo sviluppo di un nuovo orientamento etico. Esplicitamente il documento *World Conservation Strategy* (1980) fa appello ad

una “nuova etica” che riguardi le piante e gli animali così come le persone; essa sarebbe necessaria perché

le società umane vivano in armonia col mondo naturale da cui dipendono per la sopravvivenza e per il loro benessere. Il compito a lungo termine dell’educazione ambientale è quello di incoraggiare o rinforzare atteggiamenti e comportamenti compatibili con questa nuova etica (IUCN, UNEP & WWFN, 1980, sect. 13).

Questo appello alla promozione di una nuova etica, inteso come compito delle varie istituzioni formative, è stato poi ripreso nel documento *Caring for the Earth: A strategy for Sustainability* (1991), dove si argomenta che il maggior impedimento al superamento del degrado ambientale è costituito dal mancato radicarsi nel nostro contesto culturale di comportamenti sostenibili, fenomeno questo che va ricondotto ad una carenza etica di fondo:

Ciò che è necessario è una fondamentale trasformazione degli atteggiamenti e dei modi di agire delle persone [...] Solo una nuova visione della vita e una nuova moralità può cambiare la relazione che il mondo umano intrattiene con la terra. [...] Il bisogno di una nuova etica mondiale della sostenibilità, un’etica che guidi le persone a cooperare con gli altri e con la natura per la sopravvivenza e il benessere di tutti gli individui e della biosfera, non potrebbe perciò essere maggiore (IUCN, UNEP & WWFN, 1991, p. 20).

Se sul piano della ricerca teorica va sempre più rafforzandosi l’ipotesi secondo la quale fra i vari fattori che concorrono allo sviluppo di un comportamento ecologicamente orientato gioca un ruolo fondamentale la maturazione di un nuovo orientamento etico, poche invece sono le ricerche empiriche impegnate ad indagare quali contesti educativi favoriscono lo sviluppo di una coscienza etica criticamente orientata. Sarebbe importante allestire ricerche sperimentali capaci di verificare quale procedura discorsiva meglio di altre facilita la libera espressione del punto di vista di ciascuno e consente una profonda problematizzazione delle questioni sollevate.

Indipendentemente dall’opzione ideologica rispetto alle differenti possibilità che si profilano, ciò che richiede di essere sottolineato è il fatto che la maturazione di un nuovo orientamento etico non è un processo meramente intellettuale, ma socialmente partecipato, nel senso che i criteri normativi cui la ragione riconosce valore diventano idee vitali, capaci cioè di provocare una sensibile ridefinizione del piano dell’agire, quando il soggetto è partecipe di un contesto in cui tali principi non sono meramente enunciati, ma è tangibile l’impegno a metterli in pratica. La maturazione etica va intesa come conseguente ad un processo di apprendistato dentro una comunità eticamente impegnata.

Quando in un contesto sociale gli adulti enunciano un'etica, ma ne praticano una differente, il processo educativo perde coerenza e, quindi, anche efficacia. I giovani, infatti, tendono a modellare il loro comportamento in relazione all'etica agita e non a quella meramente enunciata. Assegnare un maggiore potere formativo alla qualità del contesto di relazioni in cui ciascuno vive non va inteso come un sottrarre valore alla comprensione razionale delle questioni etiche, quanto invece a suggerire la necessità di pensare all'educazione etica non solo come implementazione di strategie che mirano a provocare l'adesione razionalmente meditata ad un differente codice etico, ma anche come organizzazione di un contesto di vita congruente con i principi dichiarati. Un'etica vitale è quella appresa per partecipazione diretta e riflessa ad una pratica socialmente condivisa. Di conseguenza l'educazione ecologica implica una ristrutturazione radicale dei contesti scolastici, che da meri luoghi di trasmissione di informazione dovrebbero diventare luoghi di pratiche culturali, dove si apprende a partire da esperienze socialmente significative. Questo processo di cambiamento radicale dovrebbe essere preparato da una serie di ricerche empiriche, volte a sondare i vari percorsi formativi possibili.

A fronte di una carenza di ricerche empiriche sull'educazione etica nel campo dell'educazione ambientale, occorre invece registrare soprattutto nel contesto nordamericano un fiorire di iniziative. Va indicata l'esistenza negli U.S.A. di un'associazione educativa, "National Association for Humane and Environmental Education" (NAHEE), che nel progetto di quella che definisce "humane education" include lo sviluppo della disposizione a rispettare e ad aver cura degli animali, e in genere di ogni forma di vita. Specificamente la "humane education" è un processo che mira a (1) promuovere nei bambini lo sviluppo della compassione, del senso di giustizia e del rispetto per ogni creatura vivente, (2) sviluppare la conoscenza necessaria a comportarsi correttamente, (3) incoraggiare l'assunzione di un senso di responsabilità da parte dei bambini perché si impegnino a favorire il benessere di ogni creatura vivente. Fra i vari percorsi previsti dal curriculum va rilevato, oltre a quello inteso a sviluppare la cura responsabile degli animali negli ambienti scolastici, anche un percorso che introduce temi di riflessione sui diritti degli animali in relazione alle pratiche sperimentali. È tempo, infatti, che la scuola cominci ad occuparsi di questioni di bioetica. L'introdurre nei primi gradi scolastici percorsi di riflessione attorno ai diritti degli animali, viene considerato una premessa educativa che facilita nei momenti successivi del percorso formativo l'approccio a temi quali il rispetto dei diritti umani e la creazione di una società giusta, impegnata a ridurre le varie forme di crudeltà e di sfruttamento (Selby, 1993). A chi, però, proponesse di supportare l'educazione al prendersi cura degli animali con gli argomenti messi a punto dalla

filosofia che si occupa dei diritti degli animali, andrebbe fatto notare che queste filosofie si trovano tuttora in una fase di elaborazione concettuale in cui molte domande chiave non hanno ancora una risposta. Esse pertanto non costituiscono un valido supporto teoretico. D'altra parte per chi spende i suoi argomenti a favore dell'etica della cura non è certo il sapere quali siano esattamente i diritti degli animali e con precisione quelli di ogni specie che sviluppa il sentimento morale, quanto piuttosto l'educazione a praticare la cura nei loro confronti.

1.2.4. *Un approccio integrato*

Tutta l'educazione è, in un modo o nell'altro ambientale - nel senso che i modi e i contenuti dei nostri programmi educativi danno messaggi sull'ambiente naturale e sulla relazione che abbiamo con esso. Questi messaggi possono essere positivi o negativi; raramente sono neutrali.

Ruth Wilson

Molto è stato detto circa la necessità di attivare un'impostazione interdisciplinare dell'educazione ambientale; e molte sono ormai le proposte didattiche disponibili. Fra queste di particolare interesse pedagogico è l'approccio messo a punto dall'"American Association for the Advancement of Science (Project 2061)" e dalla "National Science Teachers Association (Scope and Sequence)", le quali propongono di insegnare le scienze in modo correlato alle questioni sociali e tecnologiche; un approccio questo che trova forma in una nuova componente del curriculum che prende il nome di "environmental health risk education".

Solo recentemente, invece, la ricerca pedagogica ha cominciato a discutere dell'integrazione delle differenti educazioni affrontando la questione della connessione dell'educazione ambientale con altri importanti e ineludibili componenti del processo educativo come l'educazione alla salute, alla pace, alla convivenza democratica ecc. Tutte insieme vanno intese come parte di quell'unico processo che va alla ricerca di un futuro sostenibile, perché tutte sono necessarie a promuovere i punti che nel Rapporto Brundtland sono considerati essenziali al prendere forma di una nuova cultura: una buona qualità della vita per tutti, equità sociale e culturale, e conservazione sostenibile. Non sviluppare organicamente le varie declinazioni dell'educa-

zione è indice di quell'approccio atomistico e disgiuntivo proprio del paradigma moderno che si vuol superare, il quale mina alle radici qualsiasi progetto che miri al cambiamento. Come avverte Bateson, la carenza di saggezza sistemica è sempre punita (1976).

Considerati approfonditamente, i problemi più seri del nostro tempo mostrano di essere strettamente interconnessi. Per esempio, l'obiettivo di una stabilizzazione dell'entità della popolazione mondiale sarà possibile solo quando ovunque nel mondo verrà ridotta la povertà in cui si trovano molte popolazioni; l'estinzione di specie di animali e di piante su enorme scala continuerà finché i paesi dell'emisfero meridionale saranno oppressi da enormi debiti; lo stato di crisi economica e sociale in cui versano molte comunità locali è in stretta connessione con l'impoverimento delle risorse e un alto livello di degrado ambientale (Capra, 1997). Così come i problemi cui la cultura attuale deve far fronte sono strettamente interconnessi, allo stesso modo i vari percorsi educativi devono essere raccordati e procedere sinergicamente.

Proprio perché uno degli obiettivi dell'educazione ambientale è quello di promuovere la motivazione ad impegnarsi concretamente nella tutela ambientale e a concepire questo impegno non in termini individualistici ma solidali, è essenziale stabilire una connessione con quella che viene definita "educazione alla convivenza democratica", con l'intenzione di sviluppare una logica partecipatoria e concertata dell'agire politico. In questa prospettiva diventa importante fare spazio all'*educazione al dialogo* e, insieme, incoraggiare gli studenti non solo a *pensare criticamente*, così da riuscire ad individuare quali sono le fonti delle opinioni e delle convinzioni in base alle quali si prendono decisioni rispetto alla crisi ecologica, ma anche a *pensare costruttivamente*, nel senso di impegnarsi nella costruzione di cornici alternative di idee a partire dalle quali sia possibile prendere decisioni ecologicamente fondate.

In questo processo di integrazione dei differenti percorsi educativi sarebbe opportuno cominciare a riservare uno spazio di ricerca a quello che viene definito *pensare al futuro*, che consiste nell'offrire agli studenti l'opportunità di riflettere e discutere alternative possibili e desiderabili della qualità della vita, sia a livello individuale che globale. L'introduzione nel percorso formativo di una prospettiva rivolta al futuro sembrerebbe essere un'importante precondizione se si ritiene che i giovani siano chiamati a sviluppare le capacità, le abilità e le attitudini necessarie ad esercitare un maggiore controllo della direzione di cambiamento in atto nelle loro vite (Selby, 1993). Sembrerebbe, invece, che, nonostante la scuola sia chiamata a preparare i giovani al futuro, i curricoli siano orientati sul passato e sul presente.

In stretta connessione all'educazione ambientale va considerata anche quella interculturale, il cui proprium consiste nell'educare i giovani a frequentare altre

culture per dialogare con altri modi di vedere il mondo e attraverso questi percorsi capire che ogni questione ha una natura globale e che, quindi, è irrealistico cercare soluzioni solo a livello locale. Incontrare altre culture significa imparare a confrontarsi con “vie altre del pensare” che può favorire lo sviluppo di un approccio articolato, non monoprospettico, alle questioni ecologiche.

Una teoria dell’educazione che intende essere significativa sul piano della contemporaneità è chiamata a tematizzare le connessioni fra le varie “educazioni”; a questo scopo deve superare l’ostacolo prefigurato da una tendenza autoreferenziale dei vari ambiti educativi, per aprire un dialogo volto a chiarificare i presupposti reciproci, a trovare differenze e punti in comune, nonché per cercare, rispetto alle varie questioni significative da un punto di vista educativo, delle linee di interconnessione. La ricerca potrebbe allora impegnarsi a prefigurare una differente organizzazione curricolare che, superata l’ottica dell’articolazione per discipline, assuma le varie educazioni come snodi per la strutturazione dei processi formativi, così che il curriculum si configuri come trama di relazioni fra le educazioni.

Bibliografia

- Bateson, G. (1976), *Verso un’ecologia della mente*, tr. it. di G. Longo, Adelphi, Milano.
- Callicott, J.B. (1989), *In Defense of the Land Ethic*, State University of New York Press, Albany.
- Carson, R. (1998), *The Sense of Wonder*, Harper & Row, New York (1ª ed. 1956).
- IUCN, UNEP & WWF (1980), *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable development*, IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN, UNEP & WWF (1991), *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainability*, IUCN, Gland, Switzerland.
- Jickling, B. (1993), *Research in Environmental Education: Some Thoughts on the Need for Conceptual Analysis*, “Australian Journal of Environmental Education”, 9, pp. 85-94.
- Lisowski, M. and Disinger, J.F. (1991), *The effect of fieldbased instruction on students’ understandings of ecological concepts*, “The Journal of Environmental Education”, 23, 1, pp. 19-23.
- Orr, David W. (1994), *Earth in Mind*, Island Press, Washington.
- Robottom, I. and Hart, P. (1993), *Research in Environmental Education: Engaging the Debate*, Deakin University Press, Geelong, Victoria.
- Selby, D. (1993), *Humane Education and Global Education*, “Australian Journal of Environmental Education”, 9, pp. 115-133.
- Wilson, R. (1994), *Pairing Early Childhood education and Environmental Education*, pp. 5-10, in R. Wilson (Ed.), *Environmental Education at The Early Childhood Level*, N.A.A.E.E., Troy, OH.

2. Educazione ambientale e responsabilità

di Luca Bressan

Gli estremi della riflessione che sto per sviluppare, in questo convegno che intende mettere a fuoco differenti dimensioni dell'educazione ambientale, possono essere individuati in questo passaggio molto lucido e senza formalismi di Papa Francesco. Nella nostra epoca, dice il Papa, assistiamo ad un paradosso: «cresce un'ecologia superficiale o apparente che consolida un certo intorpidimento e una spensierata irresponsabilità. Come spesso accade in epoche di profonde crisi, che richiedono decisioni coraggiose, siamo tentati di pensare che quanto sta succedendo non è certo. Se guardiamo in modo superficiale, al di là di alcuni segni visibili di inquinamento e di degrado, sembra che le cose non siano tanto gravi e che il pianeta potrebbe rimanere per molto tempo nelle condizioni attuali. Questo comportamento evasivo ci serve per mantenere i nostri stili di vita, di produzione e di consumo. È il modo in cui l'essere umano si arrangia per alimentare tutti i vizi autodistruttivi: cercando di non vederli, lottando per non riconoscerli, rimandando le decisioni importanti, facendo come se nulla fosse» (Francesco, 2015, n. 59).

La gravità della situazione richiederebbe un pensiero ecologico ed ambientale che sia veramente strutturale e inglobante tutte le dimensioni della vita, umana e non solo. Il Papa definisce questo pensiero nei termini di “ecologia integrale”, e fa di esso una sorta di filosofia, di sapienza che ogni uomo può condividere, perché fondata sulle esperienze antropologiche fondamentali. Da questa sapienza deriverebbe quell'etica che può sorreggere la responsabilità di tutti, commisurata ai ruoli e alle competenze di ciascuno di noi. Invece accade che, di fronte alle esigenze di conversione che un simile pensiero chiede, si preferisca una sorta di *maquillage*, un ecologismo di facciata, che non riesce ad individuare e a risolvere i dilemmi del pianeta, perché incapace di quella saldatura tra attenzione ai poveri e attenzione all'ambiente che fa da punto di partenza ad una riflessione ecologica matura e maturante.

Intorpidimento, spensierata irresponsabilità, comportamento evasivo: le parole di Papa Francesco ci forniscono in modo chiaro le ragioni dell'articolazione tra i due oggetti che il titolo chiede a questa relazione (educazione ambientale e responsabilità). La situazione di crisi che stiamo vivendo esige che si sviluppino dei comportamenti virtuosi (stili di vita), frutto di una comprensione adeguata alla gravità della situazione (vedere, riconoscere, decidere), in grado di trasformarsi in cultura perché ci si possa svestire della cultura del secolo (come già l'apostolo Paolo chiedeva ai primi cristiani, in Rm, 12,2), inadeguata al confronto con i problemi che affliggono il pianeta.

Svilupperemo l'articolazione suggerita dal Papa in questa nostra riflessione, organizzandola attorno a questi punti principali: 1. svestirsi della cultura attuale, la lezione di EXPO; 2. Vedere, riconoscere decidere: le dimensioni di un'educazione ambientale adeguata al tempo; 3. Responsabilità ecologica e stili di vita: verso una ecologia integrale.

Come la citazione delle parole del Papa ha già fatto intuire, in tutti e tre i punti la mia riflessione seguirà il modo di argomentare tipico della teologia e attingerà al patrimonio della tradizione cristiana. Non come a un recinto confessionale che crea barriere ed esclude, ma piuttosto come ad una fonte che ci consente di attingere al grande bagaglio dell'esperienza umana, del senso che racchiude, della dimensione simbolica e religiosa a cui apre. Come già ci ricordava Papa Paolo VI, la tradizione cristiana ha molto da ascoltare e da dire sul senso e sui valori profondi degli uomini, delle loro culture e dei loro stili di vita.

2.1. Svestirsi della cultura attuale. La lezione di EXPO

Con i toni di un plebiscito, la maggior parte dei commentatori ha riconosciuto ad EXPO 2015 di aver saputo vincere le sfide con cui doveva misurarsi. A livello di organizzazione, di accoglienza, di gestione, all'evento è stata riconosciuta la capacità di sapersi far trovare preparato, capace di gestire situazioni complesse, in grado di creare in ogni momento un clima adatto ai visitatori, alla loro voglia di scoperta e incontro, al loro desiderio di festa. Il grande segreto di EXPO e del suo successo sta proprio in questo: nell'aver saputo riaccendere in tutti coloro che si trovavano sul sito (operatori e visitatori) il proprio senso civico, trasformando una piattaforma di cemento in una grande piazza predisposta all'incontro, all'ascolto, allo scambio.

Sentieri e strade pulite, code organizzate e rilassate, gente curiosa di incontrare altra gente. EXPO ha saputo affascinare, attrarre, sensibilizzare, trasmettere informazioni e valori dentro un clima di festa e di svago. Ha saputo

comunicare energie che non soltanto hanno portato milioni di persone a visitarla; queste energie hanno anche trasformato gli individui, rendendo civili e vivibili situazioni che nella vita quotidiana (già soltanto qualche strada accanto) sono invece fonte di tensione e di violenza verbale (e in casi ormai sempre più frequenti non soltanto verbale).

EXPO 2015 ha seminato speranza perché ha saputo rendere esperienza concreta, sperimentabile, il sogno di ogni città: che l'organizzazione degli spazi e dei tempi sia a favore degli individui, per il loro sviluppo; che i legami che si instaurano tra le persone siano fonte di bene per tutti; che sia possibile una convivenza in cui il prossimo non è un nemico da cui difendersi ma qualcuno da conoscere, da cui imparare, con cui condividere momenti del nostro essere insieme.

Se si fermasse qui, il successo di EXPO sarebbe certamente rilevante, ma non sufficiente a giustificare l'impegno profuso dalla Chiesa in questa manifestazione. Una festa, pur ben riuscita, non basterebbe a sostenere le ragioni di una presenza ecclesiale così forte e manifesta. A dare una impronta decisiva al successo di EXPO è stato il tema scelto per orientare la manifestazione, per darle un'anima: "Nutrire il pianeta, energia per la vita". Un tema simile è parso come un invito a nozze a più di un attore: essere presenti in una piazza in cui si invitava la gente a riflettere sulla vita, su ciò che la nutre, sulle responsabilità che ne derivano, sui modi di intendere il futuro del pianeta e il senso dell'esistenza è stato percepito dalla Chiesa (e non solo da lei) come un invito che non si poteva declinare.

2.1.1. La presenza della Chiesa e le consegne di Papa Francesco

Non di solo pane. È questo il titolo scelto dalla Chiesa cattolica per la sua presenza. Preso dalle parole dirette di Gesù, il titolo voleva indicare una presenza non tanto oppositiva, quanto metaforica, tesa a far camminare i visitatori, a far maturare le persone, fino a cogliere il tesoro che si cela sotto la superficie di un tema così significativo per la fede e la cultura cristiana. Quella della Chiesa ha voluto essere una presenza di denuncia, profetica, ma con fini costruttivi, nella linea di quella conversione ecologica che Papa Francesco ci ha indicato nell'enciclica *Laudato si'*. Una presenza che è partita con un lavoro di sensibilizzazione, reso capillare dal reticolo parrocchiale, nei mesi precedenti l'evento, con la produzione di strumenti appositi (anche una collana di testi), e che è continuata dentro EXPO, animando il sito oltre che con presenze fisse (il padiglione della Santa Sede, l'edicola

della Caritas) anche con momenti di approfondimento (convegni, dibattiti, eventi speciali).

La Chiesa si è impegnata a sviluppare il tema di EXPO lungo due direttrici, complementari e urgenti. Ha voluto anzitutto portare dentro EXPO tutta la voce di coloro che soffrono le conseguenze della cultura dello scarto che domina il mondo più sviluppato: il mondo della povertà e della fame, dell'esclusione dalle risorse necessarie per vivere; il mondo che vive sulla propria pelle le conseguenze dell'avidità di alcuni (sfruttamento selvaggio del pianeta, guerre, catastrofi naturali, migrazioni forzate).

La Chiesa ha poi sviluppato il tema di EXPO su una seconda direttrice, simbolica e di senso: ciò che nutre la vita e dà energia al mondo è quell'amore che Dio ci ha mostrato nel Figlio. Un Dio che si fa pane, e che ci invita a farci a nostra volta pane per gli altri: questo è il messaggio che il cristianesimo intendeva comunicare in EXPO, convito della forza rivoluzionaria e trasfiguratrice di una simile scoperta. Per questo motivo il centro del Padiglione della Santa Sede è stata un'opera d'arte che ci facesse contemplare l'ultima cena, il mistero dell'Eucaristia.

Con il suo intervento via video durante la cerimonia di apertura, Papa Francesco ha dato ulteriore forza a questa presenza della Chiesa, ai motivi profondi del suo esserci. Le parole del Papa sono risuonate anche come un monito, un appello volto ad evitare che la manifestazione assumesse i tratti di una celebrazione artificiale e acritica, una sorta di tempo eretto alla religione del consumo, una religione che produce solitudine, non appagamento, oltre che ingiustizia e inquinamento.

Papa Francesco ha invitato a fare di EXPO lo strumento per dare concretezza a quella globalizzazione della solidarietà che, sola, può contrastare gli effetti negativi delle altre forme di globalizzazione, inquinanti e discriminatorie. Ha invitato a portare in quella piazza i volti di poveri, perché con la loro presenza stimolassero quella conversione spirituale ed ecologica che ci ha ben spiegato nell'enciclica. La *Laudato si'* si è da subito presentata come una buona guida per visitare EXPO in modo consapevole e uscirne trasformati, più maturi e responsabilizzati. Il Papa ha chiesto con forza che la manifestazione di Milano fosse l'occasione perché mondi come quello della produzione e dell'economia sviluppassero una visione più complessa della situazione del mondo, del compito degli uomini, delle responsabilità di chi governa in ordine al tema che EXPO 2015 intendeva sviluppare. E chiedeva coraggio per affrontare in modo aperto le questioni che impediscono ancora oggi a milioni di persone di non avere una vita dignitosa.

2.1.2. Palestre per imparare ad essere uomini

Papa Francesco ha chiesto in apertura ciò che il presidente Mattarella ha consegnato in chiusura come un frutto di EXPO: l'intuizione che servono dei luoghi, dentro il nostro quotidiano, che ci aiutino a sviluppare umanità, a produrre umanesimo che vada ad arricchire le relazioni e la vita della gente.

EXPO è stata questo luogo, questa palestra, in alcuni eventi e in alcune circostanze, dentro il sito espositivo come anche fuori. La contiguità temporale tra l'evento di EXPO e il Convegno Ecclesiale di Firenze ci consente di prendere ancora più sul serio questa intuizione: ci servono dei luoghi nel nostro quotidiano che possano essere attraversati da tutti e che producano in coloro che li attraversano quella maturazione, quella capacità di diventare quegli uomini e donne vere di cui il mondo ha tanta fame. La presenza della Chiesa in EXPO, le tante iniziative della Caritas dentro e fuori il sito assumono ulteriore valore, se lette a partire da questa prospettiva.

Rileggendo EXPO da una simile prospettiva, si può intuire ciò che questo laboratorio non è riuscito a sviluppare appieno e che attende di essere completato, perché la manifestazione di Milano non venga ridotta ad un semplice intermezzo in un mondo che continua a funzionare secondo i propri ritmi consueti.

Occorre che le metafore che a EXPO sono state accese, le inequità che li sono state denunciate, oltre a coscientizzare i tanti visitatori che sono passati, si traducano in processi politici di trasformazione dei nostri stili di vita. La denuncia della Caritas rivolta alla Carta di Milano intende proprio evidenziare questa direzione, richiamando ciascuno alle proprie responsabilità, e chiedendo che i corpi sociali accettino di misurarsi con le provocazioni e le domande che l'evento di EXPO ha saputo accendere nei tanti visitatori individuali che hanno attraversato questa piazza.

Occorre cioè che a frequentare le palestre per un nuovo umanesimo non siano soltanto i singoli individui (cosa che è avvenuta con successo a Milano) ma tutti quei corpi sociali, quelle corporazioni di interesse che contribuiscono in modo determinante a disegnare il presente e il futuro del mondo, la qualità della vita e la sua sostenibilità in un futuro prossimo e remoto. Ad una economia e ad una politica che si fanno sempre più tecniche e artificiali, l'evento di EXPO 2015 si è proposto come una sana palestra per riapprendere come essere veramente e pienamente uomini e donne oggi. Continuare questo esercizio è quanto ci chiede oggi Papa Francesco. Questo è stato anche il motivo ultimo della presenza della Chiesa in EXPO.

Riletta nell'ottica della riflessione che stiamo sviluppando in questo mio intervento, la presenza in EXPO può essere assunta come un bell'esempio di

un pensiero destrutturante la cultura del tempo, senza operare contrapposizioni plateali e alla fine inefficaci, ma abitando la tematica dall'interno, e mostrando in questo modo come è possibile porre le basi per una educazione ecologica integrale che renda tutti più responsabili.

2.2. Le dimensioni di un'educazione ambientale adeguata al tempo

Vedere, riconoscere, decidere. L'educazione ambientale è una operazione antropologica, che coinvolge l'uomo in tutte le sue dimensioni e relazioni strutturanti. La tradizione cristiana identifica quattro poli attorno ai quali declinare i tre verbi appena citati: il rapporto con il creato, la relazione con gli altri uomini, il legame con il proprio corpo (l'importanza della relazione tra il corpo e il soggetto, il corpo come strumento educativo), la dimensione religiosa che regge e nutre il legame sociale. E, su tutto, il bisogno di una relazione con Dio che struttura, dà l'esempio e fa crescere.

2.2.1. Il mondo come un giardino da costruire

La prima dimensione a partire dalla quale la riflessione cristiana imposta il cammino educativo degli uomini è quella ecologica. La tradizione teologica ebraica e cristiana hanno elaborato un capitale antropologico che merita di essere recuperato e speso dentro l'attuale dibattito: il racconto genesiaco delle origini del mondo e dell'umanità ha la capacità di condensare valori e pratiche che rispondono bene alle nostre domande di cibo e di futuro, spingendo gli stessi cristiani ad una assunzione più decisa e convinta della tematica ecologica come luogo di testimonianza della nostra fede nel Dio di Gesù Cristo.

«Il Signore Dio piantò un giardino in Eden, a oriente, e vi collocò l'uomo che aveva plasmato. [...] Il Signore Dio prese l'uomo e lo pose nel giardino di Eden, perché lo coltivasse e lo custodisse» (Gen 2, 8. 15). L'evento della creazione è il racconto del primo gesto di nutrimento e di cura da parte di Dio nei confronti degli uomini. Creandoci, Dio ci consegna il giardino come orizzonte della nostra vita.

L'Eden colloca l'umanità dentro una relazione che contempla la comunione degli uomini tra di loro e con il cosmo, proprio grazie alla relazione con Dio, che li ha posti in quel luogo: è questa la sorgente del disegno ecologico cristiano, che si fa da subito universalistico e relazionale. La conseguenza di questo gesto di Dio è infatti una sua immediata traduzione

nell'indicazione di un compito rivolto ad ognuno di noi: quello della custodia e della salvaguardia. Il creato ci è stato affidato da Dio come luogo della nostra storia e sorgente della nostra vita (proprio perché nostro nutrimento) perché lo custodissimo: si tratta di un mondo da contemplare e non da consumare. La storia del cristianesimo è ricca di traduzioni esemplari di questo compito; e ciò che hanno fatto i monaci e i loro monasteri a livello di recupero del territorio, oltre che tutti i loro studi sulla natura, in più della conservazione della cultura, sono esempi che illustrano bene come il tema del nutrire sia all'origine di tutta una riflessione ecologica in chiave cristiana, che ha come proprio punto focale una ecologia dell'uomo.

All'origine dell'attenzione che i monaci hanno riservato alla natura ci sta la volontà di tradurre in modo semplice nel quotidiano un valore che è fondamentale per la qualità della vita degli uomini tra di loro e per l'armonia con il creato: la destinazione universale dei beni. Prima di essere mio o tuo, il racconto dell'Eden ci ricorda che il creato è nostro, è di tutti; l'operazione della sua custodia e della sua coltivazione diventa in questo modo una via per generare comunione.

Una simile acquisizione è profetica, se confrontata con la nostra situazione presente. Oggi è molto più visibile l'imporsi di una cultura del consumo che oscura questo compito originario legato al cibo e al gesto del nutrire. E le conseguenze di questa cultura sono ben visibili, anche se spesso poco denunciate. Emergenze come quella dello spreco delle risorse e della enorme disuguaglianza nella loro distribuzione, con la piaga conseguente e ancora più grave della povertà e della fame; o il fenomeno altrettanto attuale e ugualmente grave dell'inquinamento e dello sfruttamento selvaggio delle risorse del pianeta, contrastano con l'originario disegno creatore e sono il segnale di un modo ancora molto immaturo di vivere da parte di noi esseri umani il nostro compito di abitare il pianeta come un giardino che nutre tutti.

Le conseguenze ben visibili di questa gestione immatura e peccaminosa del creato (cambiamenti climatici, migrazioni in massa di popolazioni in seguito a questi cambiamenti) ci spingono ad educarci per sentirci responsabili del mondo che ci ha generato, ci nutre ed è il luogo della nostra vita. Da qui deriva l'urgenza per un convinto impegno di noi cristiani a favore del creato. L'ecologia è un luogo di testimonianza della nostra fede, contro i nuovi idoli che seducono l'uomo moderno, come ci ricorda in modo lucido Papa Francesco: «in un sistema che tende a fagocitare tutto al fine di accrescere i benefici, qualunque cosa che sia fragile, come l'ambiente, rimane indifesa rispetto agli interessi del mercato divinizzato, trasformati in regola assoluta» (Francesco, 2013a, 56).

Aiutare a riaccendere i dibattiti intorno a fenomeni come le distorsioni della proprietà (latifondismo) o la speculazione finanziaria sui prezzi delle materie prime (che impedisce un serio sviluppo dell'agricoltura nei paesi emergenti) è certamente un compito cristiano; come pure far circolare l'osservazione che in un modo globalizzato quello che siamo riusciti a far condividere a tutti è anzitutto il disagio creato da questa situazione (come è stato dato da più di un opinionista: "il Nord del mondo consuma e il Sud ha le inondazioni")¹.

2.2.2. *Economia, giustizia, solidarietà*

Suonano taglienti le acute riflessioni di Papa Francesco: «Non si può più tollerare il fatto che si getti il cibo, quando c'è gente che soffre la fame. Questo è inequità. Oggi tutto entra nel gioco della competitività e della legge del più forte, dove il potente mangia il più debole. Come conseguenza di questa situazione, grandi masse di popolazione si vedono escluse ed emarginate: senza lavoro, senza prospettive, senza vie di uscita. [...] La crisi finanziaria che attraversiamo ci fa dimenticare che alla sua origine vi è una profonda crisi antropologica: la negazione del primato dell'essere umano! Abbiamo creato nuovi idoli. L'adorazione dell'antico vitello d'oro (cfr. *Es* 32,1-35) ha trovato una nuova e spietata versione nel feticismo del denaro e nella dittatura di una economia senza volto e senza uno scopo veramente umano. La crisi mondiale che investe la finanza e l'economia manifesta i propri squilibri e, soprattutto, la grave mancanza di un orientamento antropologico che riduce l'essere umano ad uno solo dei suoi bisogni: il consumo» (Francesco, 2013a, 51).

Un'educazione ambientale responsabile vede in queste parole di Papa Francesco come la grande questione del cibo e delle risorse (alimentari e non) sia la cartina di tornasole che porta alla luce i tanti difetti e le tante ingiustizie del nostro modo di immaginare e di governare l'economia. Il suo magistero ci ha invitato più volte a costruire una equazione diretta ed esplicita tra il comandamento "non uccidere" e molti modi di far funzionare oggi l'economia e la finanza: come ci deve essere un impegno chiaro a favore del valore della vita umana, così oggi come cristiani non possiamo non denunciare le conseguenze mortifere di quella che il Papa definisce nei termini di una economia dell'esclusione e dell'inequità. Non fanno più notizia le vittime di questa economia (i poveri che si trasformano in migranti e profughi,

¹ Al riguardo rimando alla riflessione documentata e lucida di P. Foglizzo (2014), *La grande occasione di EXPO 2015*, "La Rivista del Clero Italiano", 95, pp. 636-648.

i senza fissa dimora che popolano i nostri marciapiedi), mentre fa notizia ogni più lieve cedimento della logica che la sorregge. Così, senza accorgerci, abbiamo tutti ucciso la dignità dell'essere umano, ridotto a bene di consumo, che può essere usato e gettato. Siamo ormai nell'epoca non tanto dello sfruttamento e dell'oppressione, quanto piuttosto di qualcosa di nuovo, siamo nell'epoca dell'esclusione, dell'avanzo, dello scarto. Come dice il Papa: «con l'esclusione resta colpita, nella sua stessa radice, l'appartenenza alla società in cui si vive, dal momento che in essa non si sta nei bassifondi, nella periferia, o senza potere, bensì si sta fuori. Gli esclusi non sono “sfruttati”, ma rifiuti, “avanzi”» (Francesco, 2013a, 53).

Un pensiero ecologico responsabile deve avere l'audacia di prendere la parola su questi temi, in un modo che sappia farsi ascoltare e comprendere. Dovremo avere il coraggio di saper sviluppare su questi temi dell'economia e della finanza lo sforzo della profezia, che non vuol dire un modo alla fine anche abbastanza astratto di sognare un cristianesimo fuori dalla storia, quanto piuttosto lo sforzo compiuto per operare un discernimento profondo del nostro tempo, una lettura seria della storia alla luce della fede; trovando così le conseguenze che derivano da una simile lettura, a livello di strumenti, contenuti e obiettivi nell'immaginare anzitutto una rinnovata presenza dei cristiani dentro questi temi e i mondi che li sviluppano.

2.2.3. Corpo, ascesi e maturazione

Per la fede cristiana il cibo è il crocevia di tutta una serie di legami (tra Dio e gli uomini, degli uomini tra di loro, con il creato) generatori a loro volta di pratiche che maturano le persone e ne arricchiscono le identità. Da questi legami deriva una terza dimensione di lavoro: lo sviluppo della capacità educativa legata al cibo e al gesto del nutrire. Attraverso la disciplina del cibo l'uomo può imparare e di fatto ha imparato molto circa il suo legame con il creato come anche circa la sua relazione con Dio.

Non soltanto il cristianesimo, ma più ampiamente la stessa storia delle religioni ci racconta che strumenti come l'ascesi e l'astinenza – ovvero la rinuncia volontaria, abitualmente normata da una regola di vita, in determinati tempi dell'anno al cibo in modo totale o ad alcuni tipi di alimenti – hanno saputo costruire percorsi di educazione in grado di trasformare in modo anche radicale singole persone o gruppi di persone, rendendoli esemplari e modello di vita, il cui stile resta valido ed attuale ancora oggi.

Anche in questo caso la vita monastica prima e conventuale/religiosa poi ci si presenta come un luogo esemplare di incarnazione della capacità di

educazione integrale legata all'operazione del nutrire e al cibo. I monaci e le monache, i frati e le suore, i religiosi e le religiose possono essere assunti come l'immagine dell'uomo e della donna che fa del nutrimento lo strumento per costruire la propria identità: il cibo, la natura, la vita comunitaria, l'accoglienza del povero, lo studio, la preghiera, sono tutti ingredienti organizzati in una regola perché la vita personale e comunitaria risulti un itinerario armonico verso Dio. In questo contesto organizzato, la vita del singolo individuo si nutre di tutti questi ingredienti; e l'azione del nutrirsi e del nutrire struttura il suo quotidiano e plasma la sua identità.

L'importanza di ogni singola dimensione dell'operazione del nutrire ha fatto sì che la vita quotidiana della fede associasse ad ogni azione un luogo: la sala da pranzo (il refettorio), la camera per gli ospiti (la foresteria), la biblioteca (lo scrittoio), il giardino, il chiostro, il luogo di riunione della famiglia e della comunità (la sala capitolare), la chiesa, i laboratori (la cucina, l'ambulatorio, l'officina) sono gli ambienti che traducono nello spazio le dimensioni e le azioni attraverso le quali la riflessione cristiana ha specificato nelle sue ricchezze e potenzialità educative il significato del cibo e del nutrire per la sua fede.

Da questi luoghi e da queste azioni sono nate regole di vita, ovvero degli strumenti per insegnare agli uomini e alle donne uno stile di vita che grazie alla sobrietà insegnasse la comunione con gli uomini, con il creato, con Dio. Nella regola di vita al cibo è legata l'ascesi; alla natura il rispetto e l'osservazione; alla vita comunitaria l'umiltà e l'accoglienza; all'incontro coi poveri la certezza che tutti siamo fratelli, figli dell'unico Dio; allo studio l'investigazione e l'elevazione; alla preghiera il silenzio e la contemplazione.

Nella sua chiarezza solare, la regola monastica ci permette di comprendere in modo naturale la forza educativa del cibo e del gesto del nutrire. Sin dalle sue origini, l'esperienza di fede prima ebraica e poi cristiana ha saputo scrivere il rapporto con Dio nella carne degli uomini proprio attraverso il calendario alimentare e lo strumento dell'ascesi. Il vento della secolarizzazione ha fatto sì che noi occidentali lasciassimo tutto questo nostro tesoro alle Chiese orientali (è sufficiente conoscere da vicino qualche comunità ortodossa per accorgersi di quanto la loro fede sia ancora capace di legarsi a queste pratiche) o alle altre religioni, Islam *in primis* (basta pensare al *Ramadan*; e non dimentichiamo che è il digiuno quaresimale cristiano ad aver ispirato il Ramadan musulmano).

Una educazione ambientale che ci renda veramente responsabili chiede di riapprendere a nostra volta questo legame fede – corpo e fede – cibo. Un legame così forte e originario da aver conosciuto una sua variante laica: la secolarizzazione ha fatto scomparire le pratiche del digiuno e della rinuncia

ma non è riuscita a cancellare il bisogno religioso a cui queste pratiche sapevano rispondere. Ed ecco che sono nate le diete, forme laiche di asceti e di astinenza, in nome di un benessere che assume sempre di più i colori e i toni di una spiritualità laica, di una religione della gratificazione istantanea e intramondana.

2.2.4. *Senso religioso e fame dell'uomo*

Grazie a questa sua intrinseca dimensione educativa, il rapporto con il cibo ha saputo generare pratiche che mirano alla costruzione e al rafforzamento dei legami di comunione. Nel cristianesimo ma non solo il pasto è presto diventato un rito, ovvero un momento capace di assumere il gesto del consumare assieme il cibo come una risorsa capace di generare legami profondi tra i partecipanti; legami in grado di modificare le vite dei singoli, dando loro nuovi scopi e nuovi orizzonti di senso alle loro azioni. È così che il pasto si è aperto all'esperienza della condivisione e della solidarietà: il cibo in questo caso diventa sinonimo di dono, nelle forme sempre attuali delle mense aperte ai poveri, o in quelle più moderne dei banchi alimentari.

La tavola, il banchetto, il focolare, il refettorio. Gli uomini hanno bisogno di luoghi e di riti per nutrirsi, per celebrare i momenti fondamentali della loro esistenza, per dare un ritmo che dica il senso delle loro vite legandolo al cammino della storia. Grazie a questa sua dimensione educativa, l'esperienza del nutrire diventa uno strumento radicalmente antropogenetico, generatore di umanità, rifacitore di tessuto umano. Il pasto consumato assieme diviene una esperienza di ricostruzione della propria identità, un "rifacimento" di se stessi, nella linea di quel *reficere* che sta alla base proprio del concetto stesso di refettorio. Un *reficere* reso possibile dalla natura plurale del cibo di cui l'uomo ha bisogno per nutrirsi: materiale e spirituale, culturale e comunitario, quotidiano e festivo, personale e solidale, secolare e sacrale.

Una esperienza possibile nelle comunità monastiche come anche attorno ai tanti tavoli delle nostre famiglie; una esperienza che sa esaltare l'essere umano in tutte le differenze che ne strutturano l'identità: i nonni accanto ai nipoti, i genitori insieme ai bambini, l'uomo di fronte alla donna. È ancora la capacità metaforica di Papa Francesco ad inquadrare bene la dimensione familiare dell'educazione attraverso il cibo e il nutrire: «Dalla famiglia, che è la prima comunità educativa, si impara ad avere cura dell'altro, del bene dell'altro, ad amare l'armonia della creazione e a godere e condividere i suoi frutti, favorendo un consumo razionale, equilibrato e sostenibile. Sostenere e tutelare la famiglia affinché educi alla solidarietà e al rispetto, è un passo

decisivo per camminare verso una società più equa e umana» (Francesco, 2013b, pt. 3). E ancora, sottolineando l'assoluta originalità con cui il genio femminile vi sa apportare il suo contributo: «Maria è colei che sa trasformare una grotta per animali nella casa di Gesù, con alcune povere fasce e una montagna di tenerezza» (Francesco, 2013°, 286).

2.2.5. Educazione ambientale e incontro con Dio

Una educazione ambientale matura non può non confrontarsi infine con la questione che attraversa tutte e quattro le dimensioni fin qui analizzate: la questione di Dio, del Dio cristiano che si è fatto pane per noi, e ha fatto del rapporto con il creato uno dei luoghi in cui vivere l'incontro con lui.

Come già testimonia la fede ebraica: «Quando avrai mangiato e ti sarai saziato, quando avrai costruito belle case e vi avrai abitato, quando avrai visto il tuo bestiame grosso e minuto moltiplicarsi, accrescersi il tuo argento e il tuo oro e abbondare ogni tua cosa, il tuo cuore non si inorgoglisca in modo da dimenticare il Signore tuo Dio che ti ha fatto uscire dal paese d'Egitto, dalla condizione servile; che ti ha condotto per questo deserto grande e spaventoso, luogo di serpenti velenosi e di scorpioni, terra assetata, senz'acqua; che ha fatto sgorgare per te l'acqua dalla roccia durissima; che nel deserto ti ha nutrito di manna sconosciuta ai tuoi padri, per umiliarti e per provarti, per farti felice nel tuo avvenire» (Dt 8, 12-15).

Il pasto rituale è luogo epifanico, contesto in cui si rivela il bene che Dio nutre per gli uomini; e allo stesso tempo luogo di verifica dell'accoglienza di questo dono da parte di noi uomini. Questa lezione ebraica viene fatta propria dai primi cristiani, che la rivivono nella memoria dell'ultima cena voluta e vissuta da Gesù Cristo con i suoi apostoli. Come racconta l'apostolo Paolo: «Quando dunque vi radunate insieme, il vostro non è più un mangiare la cena del Signore. Ciascuno infatti, quando siete a tavola, comincia a prendere il proprio pasto e così uno ha fame, l'altro è ubriaco. Non avete forse le vostre case per mangiare e per bere? O volete gettare il disprezzo sulla Chiesa di Dio e umiliare chi non ha niente?» (1Cor 11,20s). La storia del cristianesimo è piena di testimonianze di questa pratica del pasto come luogo di annuncio dell'amore di Dio e di verifica della fedeltà degli uomini. E questo perché il cibo, il pane vengono assunti dentro la fede cristiana a simbolo stesso della presenza di Dio tra noi.

Il Dio cristiano è un Dio che si incarna, che si rende presente tra gli uomini; e che consegna la memoria di questa sua presenza proprio nel pane eucaristico, un pane che dà vita e salvezza. L'incarnazione è il grande dono

di Dio che nutre gli uomini, come Gesù Cristo afferma di se stesso: «Io sono il pane della vita. I vostri padri hanno mangiato la manna nel deserto e sono morti; questo è il pane che discende dal cielo, perché chi ne mangia non muoia. Io sono il pane vivo, disceso dal cielo. Se uno mangia di questo pane vivrà in eterno e il pane che io darò è la mia carne per la vita del mondo» (Gv 6, 48-51).

La Chiesa fa memoria di questo dono proprio nel sacramento dell'Eucaristia, memoria efficace della cena (l'ultima cena immortalata in molti capolavori artistici!) in cui Gesù Cristo ha consegnato il senso della sua morte per la vita degli uomini, come ci ricorda l'apostolo Paolo: «Ho ricevuto dal Signore quello che a mia volta vi ho trasmesso: il Signore Gesù, nella notte in cui veniva tradito, prese del pane e, dopo aver reso grazie, lo spezzò e disse: "Questo è il mio corpo, che è per voi; fate questo in memoria di me"» (1Cor 11, 23).

A noi cristiani spetta il compito di rendere intelligibile questa logica eucaristica, mostrandone la forza trasfiguratrice e generatrice di nuova vita, proprio dentro la riflessione ambientale che stiamo sviluppando. E lo possiamo fare assumendo come punto di partenza e terreno di incontro proprio il contenuto diretto del comando di Gesù, ovvero l'invito a fare, a operare. L'eucaristia è anzitutto un'azione, una operazione². È Gesù stesso che ci ordina di rifare a nostra volta ciò che Lui ha compiuto, in sua memoria: «Fate questo in memoria di me» (Lc 22,19). Si entra nell'esperienza del Dio cristiano soltanto attraverso la porta dell'agire, la porta dell'operare; e non di un operare qualsiasi, ma di un operare legato alle tante dimensioni che abbiamo analizzato in questo secondo momento della nostra riflessione.

2.3. Responsabilità ecologica e stili di vita

Educati e responsabili, ovvero capaci di una concezione ecologica integrale (che non separa ambiente e poveri, lotta per l'ambiente e lotta per la povertà), possiamo in questo momento conclusivo trarre alcune conclusioni che ci consentono di comprendere come la tradizione e la fede cristiana conducono ad alcuni stili di vita che portano ad una concezione rinnovata della storia, del mondo, degli uomini, di Dio. E che possono essere condivisi con ogni persona di buona volontà. Lascерemo abbondantemente la parola a Papa Francesco, sicuri che il suo carisma ci facilita il compito nel mostrare la portata universale delle conclusioni che la riflessione fatta assieme ci permette di tirare.

² Cfr. G. Lafont (2002), *Eucaristia. Il pasto e la parola*, Elledici, Torino.

2.3.1. Il coinvolgimento personale

Il pensiero di Papa Francesco è molto chiaro al riguardo. Per poter vivere in modo pieno tutte le dimensioni che abbiamo illustrato nel punto precedente occorre lavorare alla crescita e alla maturazione di ogni singola coscienza umana, così che sappia far fronte in modo responsabile alla crisi che interpella ogni coscienza: «quando parliamo di “ambiente” facciamo riferimento anche a una particolare relazione: quella tra la natura e la società che la abita. Questo ci impedisce di considerare la natura come qualcosa di separato da noi o come una mera cornice della nostra vita. Siamo inclusi in essa, siamo parte di essa e ne siamo compenetrati. Le ragioni per le quali un luogo viene inquinato richiedono un’analisi del funzionamento della società, della sua economia, del suo comportamento, dei suoi modi di comprendere la realtà. Data l’ampiezza dei cambiamenti, non è più possibile trovare una risposta specifica e indipendente per ogni singola parte del problema. È fondamentale cercare soluzioni integrali, che considerino le interazioni dei sistemi naturali tra loro e con i sistemi sociali. Non ci sono due crisi separate, una ambientale e un’altra sociale, bensì una sola e complessa crisi socio-ambientale. Le direttrici per la soluzione richiedono un approccio integrale per combattere la povertà, per restituire la dignità agli esclusi e nello stesso tempo per prendersi cura della natura» (Francesco, 2013a, 139).

2.3.2. Stili di vita collettivi. Il bisogno di più soggetti

Questa chiamata in causa di ogni individuo non riduce la questione all’ambito del privato, ma è la premessa per la costruzione di modelli condivisi e capaci di riformare i nostri modi di vivere, i nostri stili di vita. È l’obiettivo di un’educazione ambientale che mira a generare comportamenti responsabili, maturi e consapevoli della sfida che stiamo vivendo oggi, in questa nostra epoca. Come spiega in modo lucido ancora una volta Papa Francesco. «Se tutto è in relazione, anche lo stato di salute delle istituzioni di una società comporta conseguenze per l’ambiente e per la qualità della vita umana: ogni lesione della solidarietà e dell’amicizia civica provoca danni ambientali. In tal senso, l’ecologia sociale è necessariamente istituzionale e raggiunge progressivamente le diverse dimensioni che vanno dal gruppo sociale primario, la famiglia, fino alla vita internazionale, passando per la comunità locale e la nazione. All’interno di ciascun livello sociale, e tra di essi, si sviluppano le istituzioni che regolano le relazioni umane. Tutto ciò che le danneggia comporta effetti nocivi, come la perdita della libertà, l’ingiustizia e la violenza.

Diversi paesi sono governati da un sistema istituzionale precario, a costo delle sofferenze della popolazione e a beneficio di coloro che lucrano su questo stato di cose. Tanto all'interno dell'amministrazione dello stato, quanto nelle diverse espressioni della società civile, o nelle relazioni degli abitanti tra loro, si registrano con eccessiva frequenza comportamenti illegali. Le leggi possono essere redatte in forma corretta, ma spesso rimangono come lettera morta. Si può dunque sperare che la legislazione e le normative relative all'ambiente siano realmente efficaci? Sappiamo, ad esempio, che paesi dotati di una legislazione chiara per la protezione delle foreste continuano a rimanere testimoni muti della sua frequente violazione. Inoltre, ciò che accade in una regione esercita, direttamente o indirettamente, influenze sulle altre regioni. Così, ad esempio, il consumo di droghe nelle società opulente provoca una costante o crescente domanda di prodotti che provengono da regioni impoverite, dove si corrompono i comportamenti, si distruggono vite e si finisce col degradare l'ambiente» (Francescom 2013a, 142).

Con la loro consueta chiarezza, le parole di Papa Francesco non lasciano spazi a dubbi o incertezze: l'ecologia integrale è un dovere di ogni persona umana; ad essa occorre essere educati, per essere in grado di confrontarci con le sfide epocali che la cultura, la società e la natura stessa pongono oggi davanti ad ogni popolo.

Bibliografia

La Bibbia, edizione a cura della Conferenza Episcopale Italiana, 2006.

Fogliazzo, P. (2014), *La grande occasione di EXPO 2015*, "La Rivista del Clero Italiano", 95, pp. 636-648.

Francesco (2013a), *Evangelii Gaudium*, Tipografia Vaticana Città del Vaticano.

Francesco (2013b), *Messaggio per la giornata mondiale dell'alimentazione*, Tipografia Vaticana, Città del Vaticano.

Francesco (2015), Enciclica *Laudato si'*, Tipografia Vaticana, Città del Vaticano.

Lafont, G. (2002), *Eucaristia. Il pasto e la parola*, Elledici, Torino.

3. Tendenza all'estremo. Ecologia, violenza e processi formativi

di Sergio Manghi

La riconciliazione non va mai data per scontata. Ci sarà sempre il rischio della tendenza all'estremo.

René Girard

3.1. Riassunto

L'ipotesi è questa: la relazione distruttiva che noi esseri umani abbiamo instaurato con il nostro pianeta dipende dall'aver assunto stabilmente la cosiddetta "natura" come "comodo" *capro espiatorio* di relazioni difficili *tra noi*. Relazioni, interpersonali e sociali, a dominante individualistico-rivalitaria, avvitate in una frenetica «tendenza all'estremo» (Girard, 2004) che sembra non doversi acquietare, e che spinge illusoriamente a cercare appagamento *là fuori*, al largo dei grovigli relazionali quotidiani, nel consumo febbrile di beni, servizi e sensazioni a crescente contenuto tecnologico.

Nell'inconscia persuasione che il pianeta costituisca una riserva illimitata, in virtù di una tecnoscienza sempre più sofisticata e potente, di opportunità e di risorse, andiamo caricando sempre più sulla "natura", concepita come un *terzo* esterno rispetto alle nostre "danze relazionali" (Manghi, 2004) – come facciamo appunto da sempre con i nostri capri espiatori (Girard, 1978) –, i costi delle nostre insoddisfazioni, delle nostre inquietudini, delle nostre infelicità relazionali.

Se questa ipotesi è fondata, la formazione di una efficace coscienza ecologica deve mirare *anzitutto* a rendere sensibili gli esseri umani verso la fragilità, la complessità – e insieme la bellezza – delle danze relazionali che si svolgono *tra loro*. Con un'attenzione particolare (a) per quei circoli viziosi interattivi, largamente inconsci, che polarizzano facilmente tali danze intorno a potenziali vittime sacrificali; e insieme (b), per quei processi storici che in un pugno

appena di secoli hanno inscritto in queste danze una *tendenza all'estremo* tanto vertiginosa, di portata ormai planetaria, da fare della biosfera tutta un capro espiatorio “eccellente”, del quale non sarà semplice fare a meno.

Naturalmente queste dinamiche relazionali, specificamente umane, vanno intese come parte di una più vasta “mente relazionale” che comprende l'insieme dei viventi, secondo la lezione dell'*ecologia della mente* (Bateson, 1972, 1979), che qui non dimenticheremo di certo (cfr. Manghi, 2004, 2016). Ma allo stesso tempo, le modalità specificamente umane di “danzare” le loro dinamiche di reciprocità, piccole e grandi, vanno comprese anche nella loro irriducibile peculiarità. In particolare per la straordinaria intensità emozionale che può toccare in esse la richiamata tendenza all'estremo. L'attenzione alla peculiarità delle danze relazionali umane è oggi tanto più ineludibile in quanto di essa porta ormai traccia, irreversibilmente, e alquanto drammaticamente, ogni angolo del pianeta.

Nelle note che seguono, cercherò di argomentare quanto qui sintetizzato, con una sorta di “scaletta” di punti rilevanti da affidare a un lavoro di approfondimento futuro.

3.2. Ecocidio

Partiamo da un luogo dell'immaginario a tutti noto: l'Isola di Pasqua. O se vogliamo, con il nome indigeno, Rapa Nui. E assumiamolo come una sorta di apologo da cui avviare la riflessione. Quando, nel 1772, l'esploratore olandese Jakob Roggeveen vi mise piede (era la domenica di Pasqua, da qui il nome col quale è nota da allora), la popolazione locale era prossima all'estinzione, spesso dedita al cannibalismo, su di un territorio brullo e desolato. In uno scenario caratterizzato dal misterioso incombere dei Moai, le enormi, enigmatiche statue in pietra universalmente note (se ne contano circa un migliaio), vestigia di un'epoca che doveva essere stata ricca e fiorente.

E in effetti, come vari studi hanno messo in luce, così era stato, in seguito alla colonizzazione dell'isola da parte di una popolazione polinesiana, in un'epoca relativamente recente. La proposta di datazione più remota situa gli insediamenti tra il 900 e il 1100 (d.C.), epoca nella quale Rapa Nui era ricoperta da una folta vegetazione, e benedetta, agli occhi dei coloni, da un clima temperato, da terreni fertili (di origine vulcanica), e da abbondante fauna aviaria e marina (foche e focene).

L'ipotesi sintetica più conosciuta, e finora a mio avviso più interessante, per spiegare la fine del mondo di Rapa Nui, è quella della deforestazione integrale, causata dalla frenesia competitiva fra le varie e ricche tribù dell'i-

sola, condotta fino alla guerra civile più sanguinosa. Una spirale che spingeva a un consumo crescente di legname per il trasporto dei giganteschi Moai scolpiti dalle diverse tribù antagoniste (i più grandi pesano anche oltre 80 tonnellate), per la costruzione di abitazioni e canoe da pesca, per i cordami (ricavati dalle fibre di un alberello locale) e per il fuoco. Consumo condotto fino all'estremo della eliminazione di tutti gli alberi, e dunque dell'intero ecosistema che tanto a lungo aveva reso fiorente quell'isola.

È l'ipotesi avanzata dal noto studio di Jared Diamond, *Collasso* (2004), che ha interpretato la scomparsa della civiltà di Rapa Nui come un caso esemplare di «ecocidio». Esempio anche per le evidenti analogie tra quell'isoletta perduta nelle immensità del mare (2.075 km dalla terra più vicina, a sua volta un'isola, e a 3.601 km dalle coste del Cile) e la navicella spaziale Terra, perduta nelle immensità dello spazio cosmico.

3.3. Ecocidio o tendenza all'estremo?

È appunto in forza di tali intuitive analogie – e solo di queste, lasciando consapevolmente sullo sfondo le cospicue differenze – che qui ripartiamo dal caso di Rapa Nui per interrogarci sulle dinamiche distruttive in atto su scala planetaria. Più precisamente: sulle nostre attuali *narrazioni* di tali dinamiche. Sul senso comune “ecologico”, potremmo dire, diffuso nel nostro tempo. E implicato, in particolare – questa la sfida concreta che qui c'interessa tenere a mente –, nel modo d'intendere la necessaria riforma in chiave “ecologica” dei processi formativi.

Partire dal caso di Rapa Nui non significa peraltro, precisiamo, aderire alla pur interessante spiegazione “ecocidaria” suggerita da Diamond. Anzi. È proprio sull'adeguatezza di tale spiegazione che vorremmo qui sollevare qualche dubbio. O meglio, e al di là del caso particolare: sull'adeguatezza della nozione di ecocidio per dar conto delle dinamiche distruttive vorticosamente in atto sul nostro pianeta.

Non c'è dubbio, beninteso, che il termine ecocidio descriva con immediatezza un terribile “delitto” realmente avvenuto: la distruzione di un ecosistema. Ma siamo sicuri che quel termine metta in luce adeguatamente, allo stesso tempo, anche la *logica interattiva d'insieme*, e per così dire il nucleo interattivo primario, del “delitto”?

In linea di massima, e rimanendo alle informazioni fornite da Diamond, pare a me che la narrazione della dinamica “delittuosa” in questione possa seguire due “copioni” alquanto diversi. Il primo, che mi sembra prevalere nel senso comune ecologico contemporaneo, è quello che porta in primo piano

l'aggressione umana verso l'ambiente, la “natura”, gli equilibri eco-biologici prestabiliti. Il secondo, che in quel senso comune mi sembra invece occupare una posizione marginale, e sul quale vorrei qui richiamare l'attenzione, è quello che porta in primo piano *l'aggressione reciproca tra esseri umani*, come dinamica a tal punto coinvolgente e motivante da rendere i contendenti ciechi rispetto all'esito, insieme *autodistruttivo ed eco-distruttivo*, della dinamica così innescata.

In questo secondo copione, la distruzione degli ambienti non smette ovviamente di essere un “delitto” terribile. Un ecocidio, appunto. Questo vi si configura però come una sorta di “danno collaterale”. Conseguenza involontaria di un “delitto” non perpetrato primariamente da umani verso la “natura”, ma da umani verso altri umani: umani assunti come rivali, precisamente, all'interno di una “danza relazionale” a dominante complessiva appunto rivalitaria; nella quale cioè tutti i “danzatori” (singolarmente e/o a gruppi), nessuno escluso, trattano gli altri, specularmente, come rivali, trascinati da una *tendenza all'estremo* più forte delle loro rispettive intenzioni coscienti. Tendenza all'estremo tanto forte da poter condurre una popolazione fino all'autodistruzione e, insieme, alla distruzione del suo ambiente.

Ma cosa intendere, più precisamente, per tendenza all'estremo?

3.4. Tendenza all'estremo come schismogenesi simmetrica

La nozione di tendenza all'estremo, qui abbozzata, è a ben vedere strettamente analoga a quella di «schismogenesi simmetrica», elaborata da Gregory Bateson nei suoi studi antropologici giovanili (Bateson, 1936) e successivamente implicata nell'analisi della comunicazione schizofrenica (Bateson, 1972, parte III), nonché – con terminologie in parte diverse – nella spiegazione dell'alcolismo come esito paradossale del mito dell'autocontrollo, proprio dell'«occidentale medio» (Bateson, 1972, trad. it. pp. 357-388).

Al pari della schismogenesi simmetrica batesoniana, la girardiana tendenza all'estremo è un movimento *trans-dividuale* di reciprocità a dominante *rivalitaria* proiettato verso esiti autodistruttivi – salvo che non intervengano per tempo efficaci limitazioni e regolazioni *esterne* a dominante non-rivalitaria (e su queste verremo in seguito: §. 6 sgg.). Una volta che questa tendenza si sia fatta dominante, all'interno della più ampia danza relazionale, i rivali sono via via sempre meno in grado di arrestarla e invertirla, in quanto agiscono sulla base di credenze inconse profondamente menzognere:

- si credono orgogliosamente autonomi dai loro rivali, mentre, al contrario, non fanno che ripetere *mimeticamente* le loro mosse, i loro

- “rilanci simmetrici”: replicandoli per “non essere da meno” oppure anticipandoli per prevenirne l’insorgenza;
- credono di agire in nome di una *differenza d’interessi* che li contrappone simmetricamente (la bandiera tua, la bandiera mia), mentre, al fondo, stanno obbedendo tutti insieme, appassionatamente, alla *medesima* “coreografia danzante”: la coreografia (la bandiera comune, se vogliamo) del *colpo su colpo*, posta verticalmente, ovvero *gerarchicamente*, al di sopra di tutto e di tutti;
 - credono di tenere più di ogni altra cosa agli *oggetti concreti* del loro contendere (un confine, una foresta, un giacimento petrolifero, un qualche *status symbol*, molto spesso una donna [cfr. Manghi, 2014]), mentre li vanno in realtà mettendo sempre più in secondo piano, facendone sempre più vuoti pretesti per concentrare ogni attenzione sull’*astratto* rivaleggiare fine a se stesso (volontà di potenza allo stato puro).

3.5. Relazionale, non meramente individuale

La nozione di tendenza all’estremo qui proposta, vorrei sottolineare prima di procedere, non va intesa come risultato relazionale di propositi, desideri o istinti *intra-individuali* – seguendo cioè la segmentazione su base individuale dei processi interattivi propria del “batesoniano” «occidentale medio» (quali siamo comunque in una certa misura, caro lettore o cara lettrice, tu ed io). La costituzione biopsichica individuale dell’*homo sapiens sapiens*, la sua propensione alla *hybris*, alla dismisura, è ovviamente implicata, beninteso, e infatti ci torneremo (§. 5) Ma non basta. Al fine di intendere la nozione di tendenza all’estremo dobbiamo tener fermo che essa designa, come si diceva sopra, un movimento essenzialmente *trans-dividuale*. Un movimento circolare, o meglio ancora a spirale. Una danza relazionale, torniamo a ripetere, che coinvolge *più* danzatori. E della quale nessuno di essi, singolarmente preso, è l’origine o la causa, e tanto meno il *dominus*.

Per Girard, più precisamente, dobbiamo assumere che ogni nostro proposito, desiderio o comportamento prenda corpo, consapevolmente o meno, nella cornice di giochi di reciprocità dove ciascuno dei “giocatori” *imita* l’altro – gli altri – più di quanto non creda, regolando il suo desiderio sul desiderio dell’altro, momento per momento, più di quanto ne sia ordinariamente consapevole. «La mutua imitazione – scrive Girard – è il fondo indistruttibile dei rapporti umani» (Girard, 2000, p. 18).

Come ho avuto modo di sottolineare altrove (Manghi, 2009a), la teoria giardiana, canonicamente definita “teoria mimetica” (1973, 1978), è del tutto congruente con l’*ecologia della mente* batesoniana, un cui assunto cruciale è infatti la priorità del piano relazionale rispetto al piano individuale, nella spiegazione dell’agire umano, come del comportamento di ogni altro vivente: «la relazione viene per prima, *precede*» (Bateson, 1979, trad. it. p. 179). Per entrambi questi studiosi, che sono stati e sono per me punti di riferimento molto importanti, quello che accade agli individui (ma anche ai gruppi) va prendendo e riprendendo forma, nel bene come nel male, e sempre in parte imprevedibilmente, nel vivo e generativo qui e ora delle loro danze relazionali.

3.6. *Sapiens/demens*

Dire che il desiderio umano prende forma nel confronto mimetico con altri desideri, o che «la relazione viene per prima», è dire che la creatura umana, per il meglio come per il peggio, per la realizzazione della sua libertà come nelle sue manifestazioni conformistiche e gregarie, è radicalmente dipendente dalle altre. E se è così tanto radicalmente dipendente dalle altre, è perché la sua costituzione neurobiologica, per dirla con Edgar Morin, è radicalmente «incompiuta» (Morin, 2001; cfr. Manghi, 2009b). Talmente indeterminata da renderlo individualmente inadatto a sopravvivere.

Per un verso gettata nel mondo con una determinazione straordinaria, in forza di quella spinta vitale che chiamiamo *desiderio*, e per l’altro – diversamente da quanto accade a tutti gli altri esseri viventi – del tutto sprovvista quanto alla forma e alla direzione da assegnare a tale spinta vitale, la creatura umana è la sola del vivente che può precipitare in ogni momento nella follia e nella violenza senza quartiere verso i suoi simili; come del resto anche, allo stesso tempo, e non è che l’altro lato della stessa medaglia, la sola che sia dotata di un’immaginazione capace di trascendere senza posa l’immediato-immanente, inscrivendolo entro più ampi e durevoli piani di ordine simbolico: religiosi, sapienziali, artistici, amorosi, istituzionali, politici...

Come ha bene argomentato, ancora, Edgar Morin (2001), *homo sapiens sapiens* dovrebbe essere ribattezzato, a rigore, *sapiens/demens*, come polarità che includono il *faber/ludens*, il *prosaicus/poeticus*, l’*œconomicus/sacer*. Dove i due lati della dialogica unitaria *sapiens/demens* vanno pensati come allo stesso tempo in conflitto e in cooperazione tra loro (su questo si veda fra l’altro anche Gallino, 1987).

Data questa radicale «incompiutezza», se il soggetto umano non fosse stato da sempre, fin dalla nascita, o meglio dal concepimento, e in forme via

via diverse per l'intero arco della sua esistenza, una creatura “danzante”, parte attiva di “coreografie danzanti” comunque più grandi, alle quali saper concorrere attraverso competenze relazionali e comunicative largamente inconse, semplicemente non sarebbe sopravvissuto.

3.7. Limitazioni, contenimenti, regolazioni

La tendenza all'estremo conduce le interazioni umane fino al parossismo – follia, violenza –, dicevamo, “salvo che non intervengano per tempo efficaci limitazioni e regolazioni esterne a dominante non-rivalitaria” (cfr. §. 2). Sempre procedendo in via sintetica, è tempo di soffermarsi sulla natura di questi interventi, che hanno consentito a numerose forme societarie dell'*homo sapiens/demens*, secondo ogni evidenza, di sopravvivere e svilupparsi – quanto meno fino ad oggi. E che hanno inoltre consentito, si deve aggiungere, al confronto rivalitario tra esseri umani, di per sé inevitabile – e per così dire né buono né cattivo –, non solo di contenere, in negativo, le sue derive distruttive, ma anche, in positivo, di sviluppare le sue potenzialità soggettivamente, socialmente e politicamente generative: favorendo ad esempio il franco chiarimento interpersonale, il fraterno riconoscimento reciproco nella differenza, l'appassionante diatriba intellettuale o politica, l'accesa controversia scientifica o religiosa, l'impegno nella concorrenza economica regolata in forma contributiva (Stiegler, 2006), il gusto della competizione sportiva (cfr. Manghi, in stampa).

Non si deve dimenticare, infatti (pur senza smettere di vigilare sulle facili derive della tendenza all'estremo), che non è la condizione di rivalità, da sola, a produrle (l'etimo della parola designa non a caso semplicemente l'essere situati su “rive” opposte, ovvero il confrontarsi di differenze e somiglianze che si rispecchiano le une nelle altre). A produrle, quelle derive, è sempre una più ampia ecologia d'interazioni nella quale gli interventi correttivi “non rivalitari” s'indeboliscono gravemente, non venendo sostituiti da altri. Ed è anzitutto a quella “più ampia ecologia” nel suo complesso che dobbiamo saper guardare.

In altre parole: è quando la tendenza all'estremo viene lasciata sola, per così dire, senza protezioni e contenimenti, o addirittura viene esaltata come la via maestra per affrontare le sfide vitali incontrate sul nostro cammino (e non è quanto predica il disinibito verbo turboliberista del nostro tempo, inaugurato una quarantina d'anni fa dalle politiche anglo-americane di *deregulation*?) – è solo allora, che la corsa verso l'autodistruzione si fa sempre più cieca e inarrestabile.

E quali sono allora i movimenti relazionali correttivi, chiamiamoli così, che nella storia del sociale umano sono emersi, stabilizzandosi, “ecologicamente” intrecciati nel bene come nel male con le rivalità simmetriche e con la tendenza all’estremo contenuta in esse?

3.8. Differenza complementare

A costo di semplificare drasticamente, credo che questi movimenti “correttivi” di ordine relazionale si possano ridurre a molteplici espressioni di uno solo: quel movimento che Bateson (sempre in 1939, 1972) chiama «complementarità». Un movimento orientato, invece che al mantenimento “mimetico” della convergenza simmetrica, come nella “coreografia” del *colpo su colpo*, alla convergenza asimmetrica, ovvero alla conservazione di una *differenza* di posizione nella medesima “danza relazionale”: genitore-figlio, maestro-allievo, leader-seguace, medico-paziente, artista-fruttore...; e in termini simbolici: accudimento-dipendenza, insegnamento-apprendimento, potere-soggezione, cura-bisogno, esibizione-ammirazione...

Questo secondo movimento può fungere da correttivo per la *tendenza all’estremo* dei confronti simmetrici, in quanto pone ad essa un limite esterno, di natura relazionale non-rivalitaria (si pensi alla funzione regolatrice dell’ordine sociale svolta dall’insegnante rispetto alle dinamiche potenzialmente “caotiche” del gruppo-classe).

Tale funzione compensatoria, dobbiamo tuttavia sottolineare, non fornisce alcuna garanzia di efficacia a priori; non solo perché essa può in ogni momento venire sopraffatta dalla forza della tendenza all’estremo dei rilanci simmetrici, ma anche perché può essa stessa avvitarci, a propria volta, in una spirale irrigidita di rilanci complementari, dove le due differenti posizioni in gioco tendono a confermarsi mutuamente in modo parossistico, secondo coreografie distruttive del tipo signoria-schiavitù, dominio-sottomissione, sadismo-masochismo.

3.9. La via si fa camminando

In ogni nostra concreta esperienza relazionale, questi due movimenti relazionali s’intrecciano, allo stesso tempo confliggendo e co-operando, in più ampie e complesse coreografie “danzanti”, altamente aggrovigliate, il cui esito rimane comunque volta a volta impregiudicato: può accadere che l’un movimento compensi l’altro con successo, favorendo forme della reciprocità

capaci di apprendere dagli imprevisti e dai conflitti, evolvere, trasformarsi; come può accadere che l'uno prenda il sopravvento sull'altro, innescando una escalation irrigidita di "rilanci" ripetitivi, a dominante simmetrica oppure a dominante complementare, che spingono la "danza" d'insieme verso un punto di collasso – «schismogenesi simmetrica» oppure anche «schismogenesi complementare», nei termini di Bateson. Né si può dare alcuna formula predefinita per tenere insieme, più o meno armoniosamente, l'ecologia delle relazioni sociali umane: davvero *non c'è via*, come canta il poeta Antonio Machado, nelle vicende umane, e *la via si fa camminando*. Nel bene, va da sé, come nel male.

Ma se nelle potenzialità umane è inscritta la possibilità di bilanciare variamente le simmetrie e le complementarità, com'è potuto accadere, e continuare ad accadere, chiediamoci, che nelle nostre danze relazionali si sia insediata, e vi perduri, una tendenza all'estremo a dominante simmetrico-rivalitaria tanto distruttiva? Al punto da giustificare l'evocazione del collasso della civiltà Rapa Nui, dal quale abbiamo preso spunto per avviare questa riflessione?

Ma potremmo ovviamente anche metterla così: com'è potuto accadere, e continuare ad accadere, che i correttivi relazionali di ordine complementare abbiano perduto, e continuino a perdere (o a non recuperare come sarebbe auspicabile) legittimità e vigore? Ed è appunto in questi termini che imposteremo il seguito del discorso. Soffermandoci su di una forma specifica della complementarità in oggetto: quella tra le *parti* e il *tutto* di un insieme unitario eco-sociale. E poiché nella prospettiva dell'*ecologia della mente*, assunta in queste note, «la parte non può mai in alcun caso controllare il tutto» (1972, trad. it. p. 451), potendovisi solo subordinare, pena disastri relazionali di ogni genere, qualificheremo la complementarità di cui stiamo parlando come *gerarchica*.

3.10. Gerarchia complementare parti-tutto

Nelle specie viventi non umane, la subordinazione gerarchico-complementare dei singoli al tutto di cui essi sono parte (specie, popolazione, branco...), con relativo effetto di limitazione della tendenza all'estremo, passa per svariate, severe modalità, che qui sarebbe troppo lungo, e oltretutto ampiamente superfluo, richiamare. Vale tuttavia la pena ricordarne una, alquanto nota, che mi sembra possa aiutare a interrogarci, per differenza, sulle peculiarità della nostra specie, in fatto di bilanciamento tra

simmetrie e gerarchie relazionali: la lotta tra maschi adulti per il comando nel branco dei lupi.

Come appunto è noto, i lupi si addestrano fin dalla nascita, assistiti da una memoria genetica sperimentata in milioni di anni, a rivaleggiare tra di loro senza giungere, come si dice, all'ultimo sangue. Ricorrendo cioè a quel tipo di violenza che Konrad Lorenz ha chiamato, con un termine antropologico, *violenza ritualizzata*, dove chi è sconfitto non perde la vita. A concludere la lotta decretando il vincitore basta infatti un chiaro segnale di *resa* da parte di uno dei rivali, come l'esibizione inerme dell'arteria giugulare, a distanza di facile morso dalle zanne dell'altro, e quest'ultimo risparmierà la vita al primo. Le cose vanno così perché, a dispetto delle apparenze superficiali (quelle che tenderebbe a privilegiare lo sguardo "individualistico" dell'«occidentale medio»), la posta principale in gioco nella lotta in questione non è la supremazia di un individuo su di un altro, ma la sopravvivenza e la stabilità del branco: ovvero del tutto eco-sociale di cui gli individui non sono che parti.

Attraverso un insieme di segnali ininterrottamente scambiati dai rivali, la coreografia relazionale a dominante simmetrica del *colpo su colpo* lascia la priorità alla coreografia complementare vittoria-resa, superiorità-inferiorità, potere-soggezione. Dove la complementarità tra i due rivali non giunge all'ultimo sangue in quanto allo stesso tempo entrambi riconoscono, subordinandosi, una complementarità di ordine maggiore: quella complementarità che li vede essere soltanto parti, entrambi, di un tutto eco-sociale più grande di loro – la coreografia stessa della lotta, il branco, la specie.

Questo tipo di violenza, lungo la storia del vivente, si è venuta codificando unicamente nelle relazioni tra conspecifici, laddove nelle relazioni tra creature di specie diverse c'è campo libero a quel tipo di violenza che Lorenz, ancora, ha chiamato *aperta*, e che contempla l'uccisione dell'altro (complementarità preda-predatore).

Le cose non vanno propriamente allo stesso modo tra gli esseri umani. Come mostra la storia della specie *sapiens/demens*, le creature umane sono infatti le sole del vivente a praticare la violenza aperta in forma generalizzata, senza stabilire un confine netto tra i loro conspecifici e le creature appartenenti a specie diverse. La sfida di riuscire a ritualizzare la violenza tra di noi, contenendo i rilanci simmetrici rivalitari entro limiti compatibili con il riconoscimento solidale – complementare – di un tutto eco-sociale che ci trascende, non può contare, nel nostro caso, su di una memoria genetica sperimentata nei milioni di anni...

3.11. Complementarità gerarchica umano-sacrale

La nostra specie, la sola *radicalmente incompiuta*, si è detto, tra tutte quelle che popolano il pianeta, è la sola per la quale «la riconciliazione non va mai data per scontata» (Girard). Nell'ordinarietà degli incontri quotidiani come nelle vicende del mondo più grande. La sola per la quale il valore degli accordi, delle amicizie, delle solidarietà, che nutrono la coesione sociale, è sempre a rischio di svuotarsi e deve essere rigenerato in continuazione. E preservato con cura, situandolo simbolicamente in un luogo *terzo*, gerarchicamente sovraordinato – in una logica di *complementarità* parti-tutto –, rispetto al rischio che il rilancio simmetrico tra le *parti* prenda freneticamente il sopravvento, trascinando con sé interi ecosistemi.

Per lunghe decine di millenni, e *sin dalla fondazione del mondo*, per dirla con il titolo di un noto volume di René Girard (1978), quel luogo terzo, dov'era custodito il fondamento della stabilità psico-sociale e della complementarità relazionale parti-tutto, l'abbiamo considerato *sacro*. Inaccessibile, come tale, all'umano. Per decine di millenni, fino ancora a tempi recenti, recentissimi. Quando, per esprimersi qui telegraficamente, i rapidi processi di *desacralizzazione* dell'ordine sociale hanno favorito il crescere esponenziale dei circuiti di rivalità simmetrica non più regolati verticalmente da gerarchie complementari comuni: ed è l'epoca del mercatismo capitalistico, delle guerre sanguinose tra giovani stati-nazione in cerca di gloria e di “spazio vitale”, del progresso tecnologico al servizio della potenza economica e politica, e conseguentemente del rapido degrado ambientale, della crescita inarrestabile del cosiddetto *effetto serra*, e così via. Processi di portata via via meno locale e sempre più immediatamente planetaria.

Con questo, vorrei fosse chiaro, non sto solleticando alcuna nostalgia *new age*, né tantomeno integrista, del sacro che abbiamo perduto. Che, come diremo meglio in seguito, era oltretutto fondato su violenze per noi inaccettabili. Sto invece suggerendo che tra le domande intorno alla natura della “crisi ecologica” e le domande intorno alla natura della “crisi del sacro” vi sia un nesso imprescindibile (come aveva del resto magistralmente intuito Gregory Bateson (Bateson, Bateson, 1987; cfr. Manghi, 2016). E che pertanto, se vogliamo comprendere la “crisi ecologica”, dobbiamo saperci interrogare sulla natura del *sacro*, come luogo *terzo* di una memoria culturale collettiva in grado di inserire nelle coscienze individuali il senso di un limite invalicabile alla tendenza all'estremo. Di una complementarità gerarchica (*hyeros*, in greco antico, significa del resto *sacro*) tra le parti e il tutto.

3.12. Il capro espiatorio

Quel che è stato detto e scritto sulla natura del sacro è di una tale vastità e complessità da non poter essere che sfiorato in superficie da quanto saprei fare anche avendo a disposizione molto più spazio, e a maggior ragione da quanto sia possibile sintetizzare in poche righe. Non mi rimane che augurarmi di sfiorare la questione in modo pertinente, e in particolare pertinente all'obiettivo principale di queste note: contribuire al ripensamento in chiave ecologica dei nostri processi formativi.

In questa prospettiva, mi limiterò a richiamare l'interpretazione antropologica del sacro sviluppata in decenni di originalissimi studi transdisciplinari dal ripetutamente citato studioso franco-americano René Girard: l'interpretazione che pone al cuore del sacro il rituale sacrificale (sacrificio = *sacrum facio*). Ovvero, l'ipotesi del *capro espiatorio* come fondamento nascosto della stabilità psico-sociale della comunità. Ovvero una liturgia cerimoniale, in origine grezza e occasionale, via via stabilizzatasi in forme sempre più elaborate e sofisticate, nel corso della quale le angosce e le reciprocità negative animate dalla tendenza all'estremo, a rischio di avvitarsi in un distruttivo *tutti contro tutti*, vengono convertite magicamente in una dinamica complementare *tutti-contro-uno*, dotata di un elevato potere unificante. La violenza *ritualizzata* verso una parte – dove il sangue scorre, diversamente che tra i lupi, ma assume un valore simbolico di arresto, e non di rilancio, dei circuiti distruttivi – esorcizza il rischio comunemente avvertito che la violenza aperta dilaghi senza controllo.

Il sacrificio rituale di una vittima espiatoria è fondamento dell'ordine sociale, sopraindividuale, secondo Girard, in virtù del *transfert* emozionale collettivo, altamente coinvolgente, che consente di caricare sulla vittima esclusa dal *tutti* – poco importa se colpevole o innocente –, il malessere comunicativo strisciante o dilagante nella comunità, con duraturi effetti catartici, rassicuranti e coesivi.

Così è stato per decine di millenni. Sulla base di processi interattivi, comunicativi e di pensiero del tutto inconsapevoli: i sacrificatori ignoravano del tutto di essere loro stessi gli artefici, attraverso i rituali sacrificali, della produzione del sacro, e per questa via, della costruzione sociale del mondo di cui erano parte. E infatti non classificavano come *violenza* quella perpetrata verso i capri espiatori – percezione che attiene a una sensibilità squisitamente moderno-contemporanea, propria delle società fondate sul riconoscimento dei diritti umani universali. I sacrificatori erano *unanimente* persuasi che le vittime meritassero il sacrificio. Letteralmente: *non sapevano quel che facevano*, come occorre loro di sentirsi dire, appena una ventina di

secoli or sono, da un uomo appeso a una croce fuori dalle mura della città, secondo l'antico rituale pacificatore, appunto, del capro espiatorio...

3.13. Il capro desacralizzato

Dovette nascere la tragedia greca (*Antigone*) affinché l'arbitrarietà e l'inaccettabilità della violenza sacrificale iniziasse a fare capolino nella coscienza umana. E dovette nascere il racconto della violenza verso un Dio fattosi uomo, e che come un uomo sarebbe morto, ucciso da altri uomini – circostanza letteralmente cruciale: aggettivo derivato dal sostantivo *crux* – nella posizione simbolica da sempre assegnata alle vittime espiatorie, affinché nella coscienza umana iniziasse a fare capolino il sospetto che i nostri accordi e le nostre armonie sociali poggiassero da sempre sul sangue di vittime innocenti. Il sospetto che il sacro costituisse un rimedio violento – e fosse pure di una violenza ritualizzata, ma ancora sanguinaria – al rischio distruttivo della violenza aperta, trascinata dalla tendenza all'estremo verso esiti distruttivi e autodistruttivi.

In termini antropologici, al di là cioè della differenza tra uno sguardo confessionale e uno sguardo agnostico o ateo, è chiaro che con il racconto evangelico della Passione nasce una nuova lingua per parlare delle relazioni umane: una lingua inedita, che scaturisce dalla condizione della vittima invece che da quella dei sacrificatori. Tanto inedita da ambire financo al perdono dei sacrificatori – poiché, appunto, *non sanno quello che fanno*.

Ed è con questa nuova lingua per descrivere e spiegare le nostre danze relazionali che, secondo Girard, ha inizio la desacralizzazione del capro espiatorio: ovvero la spiegazione interamente umana, non più misteriosamente “divina”, della violenza verso le vittime espiatorie. La consapevolezza, per dirla con le parole del celebre frammento nietzscheano sulla morte di Dio, che «abbiamo le mani sporche di sangue», e che dovremo dunque saper inventare ben altri «giuochi sacri». Sapendo – poiché non possiamo più nasconderci tra quanti *non sanno* – che la tentazione di fondare le nostre fragili riconciliazioni sull'esclusione di vittime di comodo dalla comunità è a tal punto incorporata nelle nostre abitudini relazionali da tornare a riaffacciarsi di continuo con il volto della mossa semplificatrice e risolutiva.

3.14. Natura come capro espiatorio

Con la rivelazione antropologica, di origine greco-giudaico-cristiana, che le gerarchie sacrali erano fondate da sempre sulla violenza collettiva verso

vittime pretestuose, il potere regolativo di queste gerarchie, edificato sull'inconsapevolezza della sua base violenta, perde forza e s'incrina irreversibilmente. Nelle danze relazionali umane, in particolare in Europa, alla caduta dell'ordine simbolico e sociale medioevale, vanno rapidamente aumentando i gradi di libertà delle parti rispetto al tutto comunitario di riferimento. I desideri di autoaffermazione (individuali e collettivi) si vanno intensificando sempre più, e la tendenza all'estremo anima via via più ostentatamente i circuiti rivalitari delle reciprocità simmetriche.

È quella straordinaria accelerazione delle dinamiche relazionali, sociali, economiche e demografiche dalla quale sorgono le società moderne: la sempre più sistematica conversione dei circuiti rivalitari in frenetica competizione capitalistica; i giovani stati nazione in lotta avventurosa tra loro per la conquista di spazi vitali nella nuova arena in procinto di farsi planetaria; l'impresa tecnoscientifica posta via via più sistematicamente al servizio della potenza soggettiva, economica e politica liberata dal liquefarsi di plurimillenni divieti, dogmi e tabù gerarchico-sacrali.

Ed è nel pieno di questa inaudita accelerazione della storia, e dei movimenti di popolazione sul pianeta, mossi da una crescente frenesia rivalitaria, sempre più euforicamente disinibita (Mafatti, 2009; Fressoz, 2012), che ha origine la cosiddetta "crisi ecologica": come frutto derivato, del tutto involontario, di quella frenesia. La cui attenzione esclusiva era rivolta mimeticamente, e spasmodicamente, da ciascun rivale (individuale o collettivo), alle mosse simmetrico-concorrenziali dell'altro rivale. In una condizione di sostanziale comune cecità – di nuovo: non sanno quello che fanno – riguardo all'esito d'insieme di tale frenesia rivalitaria. Riguardo, in particolare, al suo costo vittimario d'insieme, via via crescente. Alle vittime umane – delle guerre, delle colonizzazioni, dei genocidi, degli internamenti, degli sfruttamenti; e alle vittime, sempre più, non-umane. Ben al di là della scala locale, regionale o stato-nazionale: è infatti nel vortice di queste euforie rivalitarie, ottimisticamente illuse che dai "vizi privati" sarebbero scaturite le necessarie "pubbliche virtù", su scala ormai planetaria, che fa la sua comparsa, plasmata dalla moderna potenza tecnoscientifica, una vittima espiatoria "eccellente" di scala a propria volta planetaria: l'ecosistema terrestre globalmente considerato. Dalle cui risorse, come da una sorta di cornucopia senza fondo, attendersi l'appagamento dei bisogni e dei desideri più diversi, e per questa via il migliore – il più pacificato – dei mondi possibili.

Da allora, pur essendo cambiate ovviamente moltissime cose, che qui per brevità salteremo del tutto, la dinamica "espiatoria" elementare sopra abbozzata non ha fatto che confermarsi e intensificarsi. La cosiddetta "natura", che nell'era oggi denominata da alcuni emblematicamente Antropocene i nostri

filtri tecnoscientifici continuano a trattare – vera e propria follia cognitiva – come datità esterna rispetto alle nostre dinamiche relazionali e sociali, ha assunto stabilmente, per queste dinamiche, sempre più globali, il ruolo mitologico-sacrale che per decine di millenni è stato del capro espiatorio: ruolo magicamente pacificatore, salvifico, coesivo. Al prezzo di un crescente dissesto ecologico globale, qual è drammaticamente sintetizzato, in particolare, negli indici che misurano l’aumento del riscaldamento globale. E un dissesto che non manca certo di retroagire, con effetti a loro volta distruttivi, sulla qualità delle nostre già problematiche relazioni sociali – di quelle che, con Girard, abbiamo qui chiamato le nostre riconciliazioni.

3.15. L’ultimo albero

Torniamo, per concludere, a Rapa Nui. Da dove siamo partiti, lasciando poi sullo sfondo, come in filigrana, i termini delle possibili analogie, pur nelle palesi differenze di scala, di economia e di cultura, con quel che sta accadendo sul pianeta Terra. Analogie, spero si sia venuto chiarendo lungo il percorso, inerenti specificamente la *forma* delle dinamiche relazionali, inseparabilmente sociali e viventi. Le loro coreografie “danzanti”, si è detto. O ancora, con Bateson: la loro *ecologia*. Analogie, per la precisione, inerenti una forma definita di questa *ecologia relazionale*: quella spirale autodistruttiva della *tendenza all’estremo* che finisce per accecare drammaticamente i rivali coinvolti in confronti simmetrici quando viene meno il loro comune riconoscimento di obbedienza complementare a una più ampia danza trans-individuale che li trascende, di natura a un tempo interumana e più ampiamente eco-sociale.

Questa spirale autodistruttiva si presta e essere interpretata, abbiamo cercato di argomentare, in due modi diversi, ai quali sono associati due modi diversi di ripensare in chiave ecologica i processi formativi, a seconda che nel gioco figura-sfondo della narrazione di quella spirale poniamo in rilievo l’ecocidio oppure la violenza sociale interumana. Un breve video, ispirato proprio alla vicenda di Rapa Nui, facilmente rintracciabile su YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=XZAL5IqZGZA>), aiuta a illustrare questa differenza. S’intitola *L’ultimo albero*. E vi si vede un giovane dell’isola, in una distesa desolante di ceppi d’albero ormai defunti, abbracciare l’ultimo albero rimasto in vita, per proteggerlo da una banda di nativi intenzionata a tagliarlo e impadronirsene – invano, poiché la banda riuscirà nei propri intenti “ecocidi”.

Questo apologo ricalca evidentemente quel diffuso senso comune ecologico che spiega la distruzione degli ambienti naturali con lo spirito “ecocida”

di una parte dell'umanità, ponendo se stesso, in modo manicheo, dalla parte di chi vuol salvare la "natura". È facile osservare, se abbiamo seguito quel che abbiamo cercato di dire sulle dinamiche vittimarie, che questa narrazione, nell'empito benintenzionato di allearsi con la "natura", (a) riproduce inconsapevolmente la coreografia relazionale della simmetria rivalitaria tra esseri umani (se io vinco, tu perdi, e viceversa), e (b) pone altrettanto inconsapevolmente la banda dei malintenzionati nell'antica posizione del capro espiatorio. Più interessata a occupare narcisisticamente la posizione di chi "sta col bene" – di chi si crede *senza peccato* – che a incidere sui processi reali che producono il "male", questa narrazione si concentra sul piano delle intenzioni unilaterali (convinzioni, valori, interessi, desideri, "culture"), lasciando sullo sfondo il piano delle coreografie relazionali – "ecologica" nei propositi, ma quanto anche nei comportamenti?

3.16. Conclusione. Per un'ecologia dei processi formativi

Un'ipotetica diversa regia del video in questione, che volesse porre in primo piano il magnetismo delle dinamiche relazionali, e insieme le potenzialità generative in esse contenute, raffigurerebbe due bande di guerrieri, sui lati opposti dell'ultimo albero, confrontarsi con analoghi propositi di non concederlo alla banda rivale. E avrebbe esplorato nel gioco degli sguardi reciproci, sempre più identici l'uno all'altro, la scintilla improbabile, ma non impossibile, della riconciliazione. Della tentazione "virtuosa" di mettere da parte le intenzioni unilaterali, la pretesa narcisistica di "sentirsi migliori", meritevoli di "vincere", per mettere in primo piano la bellezza del riconoscimento reciproco nella differenza. Della difficile, ma non impossibile, fraternità tra rivali che si scoprono sconosciuti gli uni agli altri. Dipendenti gli uni dagli altri, nella loro comune fragilità. Cercando le risorse della possibile riconciliazione, non all'esterno, nella cosiddetta "natura" (che esterna comunque non è, non certo nell'epoca dell'Antropocene), ma all'interno stesso delle dinamiche relazionali umane: nelle nostre capacità "complementari" di riconoscere l'*alterità*, piuttosto che l'*egoità*, come fondamento delle nostre danze relazionali; e nella nostre capacità di coltivare entità trans-individuali che ci trascendono – dal "piccolo" delle relazioni di prossimità al "grande" della *società-mondo*, ormai tutt'uno con la nostra Terra-patria (Morin, Kern, 1993) –, rendendo possibili e dotate di senso le nostre stesse, precarie individualità di creature *sapiens/demens*.

Seguendo la prima narrazione, che potremmo chiamare *eco-naturista*, la formazione ecologica si preoccuperebbe di promuovere nei singoli anzitutto

la sensibilità verso il nostro essere parte di più ampi ecosistemi naturali, per apprendere a conoscerli, rispettarli, amarli. Seguendo la seconda, che potremmo chiamare *eco-antropologica*, la formazione ecologica si preoccuperebbe piuttosto di promuovere anzitutto la sensibilità verso il nostro essere parte di più ampie relazioni umane; e in particolare verso la *tendenza all'estremo* che le abita, diversamente da quanto accade per il resto dei viventi: *tendenza* che può evidentemente procurare effetti di accecamento follemente distruttivi e autodistruttivi, e non soltanto nell'ambito delle società moderno-capitalistiche, ma anche – come mostra appunto il caso di Rapa Nui – in contesti comunitari tradizionalisti o tribalistici.

Va da sé che, in sede di auspici, le due formazioni andrebbero integrate. E per come la intendo io, in termini di *ecologia della mente*, la seconda comprende invero già “naturalmente” la prima (cfr. Manghi, 2004). Ma in sede di presa d'atto dei programmi realmente in campo, a me pare che nel nostro tempo tenda a prevalere la prima, quella eco-naturista. Con una conseguente sottovalutazione del “nucleo attivo”, squisitamente *interumano*, a partire dal quale si sviluppano, per così dire a raggera, le implicazioni autodistruttive, per un lato, e “ecocidarie”, per l'altro, anche più disastrose: il “nucleo attivo” denominato qui, seguendo le preziose suggestioni di René Girard, *tendenza all'estremo*.

Bibliografia

- Bateson, G. (1936), *Naven*, Cambridge University Press, Cambridge (trad. it. *Naven*, Einaudi, Torino, 1988).
- Bateson, G. (1972), *Steps to an Ecology of Mind*, Ballantine, New York (trad. it. *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano, 2000).
- Bateson, G. (1979), *Mind and Nature: A Necessary Unity*, Dutton, New York (trad. it. *Mente e natura. Un'unità necessaria*, Adelphi, Milano, 1984).
- Bateson, G. and Bateson, M.C. (1987), *Angels Fear. Toward an Epistemology of the Sacred*, Macmillan, New York (trad. it. *Dove gli angeli esitano. Verso un'epistemologia del sacro*, Adelphi, Milano, 1989).
- Diamond, J. (2004), *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*, Penguin Books, London (trad. it. *Collasso. Come le società scelgono di morire o vivere*, Einaudi, Torino, 2005).
- Fressoz, J.-B. (2012), *L'apocalypse joyeuse. Une histoire du risque technologique*, L'Univers historique, Seuil, Paris, 2012.
- Gallino, L. (1987), *L'attore sociale. Biologia, cultura e intelligenza artificiale*, Einaudi, Torino.
- Girard, R. (1978), *Des choses cachées depuis la fondation du monde*, Grasset, Paris (trad. it. *Delle cose nascoste fin dalla fondazione del mondo*, Adelphi, Milano, 1982).

- Girard, R. (2000), “Pourquoi la violence?”, in P. Dumouchel (sous la dir. de), *Violence, victimes et vengeance*, L’Harmattan, Paris.
- Girard, R. (2007), *Achever Clausewitz. Conversation avec Bernard Chantre*, Carnets Nord, Paris, 2007, (trad. it., *Portando Clausewitz all’estremo*, Adelphi, Milano, 2008).
- Magatti, M. (2009), *Libertà immaginaria. Le illusioni del capitalismo tecno-nichilista*, Feltrinelli, Milano.
- Manghi, S. (2004), *La conoscenza ecologica. Attualità di Gregory Bateson*, Raffaello Cortina, Milano.
- Manghi, S. (2007), “Contratto naturale e contratto sociale. La questione ecologica come questione antropologica”, *Culture della sostenibilità*, 2, pp. 46-58.
- Manghi, S. (2009a), “Trappole da sacrificio. Lo schizofrenico di Gregory Bateson e il capro espiatorio di René Girard”, in P. Bertrando, M. Bianciardi, a cura di, *La natura sistemica dell’uomo. Attualità del pensiero di Gregory Bateson*, Raffaello Cortina, Milano, pp. 123-141.
- Manghi, S. (2009b), *Il soggetto ecologico di Edgar Morin. Verso una società-mondo*, Erickson, Trento.
- Manghi, S. (2014), *L’altro uomo. Violenza sulle donne e condizione maschile*, Pazini, Villa Verucchio (RN), pp. 111.
- Manghi, S. (2016), “Casa di vetro. Gregory Bateson, l’ecologia e il sacro”, *Dianoia*, 23, pp. 347-379.
- Morin, E. et Kern, A.B. (1993), *Terre-Patrie*, Seuil, Paris (trad. it. *Terra-Patria*, Raffaello Cortina, Milano, 1994).
- Morin, E. (2001), *La Méthode: V. L’Humanité de l’Humanité: L’identité humaine*, Seuil, Paris (trad. it. *Il Metodo: 5. L’identità umana*, Raffaello Cortina, Milano, 2002).
- Manghi, S. (*in stampa*), “I duellanti. Noterelle_su_sport_violenza_e_società”, *Lancillotto e Nausica*.
- Stiegler, B. (2006), *Mécréance et discrédit, tome 3: L’Esprit perdu du capitalisme*, Galilée, Paris.

4. Imparare il futuro. L'educazione per il WWF Italia

di *Maria Antonietta Quadrelli e Erminia Spotti*

4.1. 50 anni di attività educativa

Sin dalla sua fondazione il WWF Italia si è caratterizzato come movimento che cercava di promuovere la partecipazione attiva dei cittadini, in particolare dei giovani, creando le premesse per una maggiore attenzione e assunzione di responsabilità rispetto alla tutela dell'ambiente.

Nel nostro Paese il livello e la diffusione dell'educazione *sull'*ambiente (l'ambiente è un argomento di studio teorico) e *nell'*ambiente (l'ambiente viene studiato sul campo usando una pedagogia attiva) erano inadeguati: la scuola proponeva prevalentemente un approccio teorico e trasmissivo e una visione della "natura" vista quasi esclusivamente come cornice dell'attività umana: nei libri di testo per esempio il mare era il contorno del porto con le petroliere, la montagna il supporto per le funivie ecc. Anche sui media la protezione dell'ambiente e la natura italiana erano praticamente assenti¹.

Quando il WWF Italia scelse di investire in educazione l'espressione "environmental education" non era ancora stata usata². Contro il parere sfavorevole del WWF Internazionale, che vedeva come troppo lontani nel tempo i risultati prodotti dall'attività educativa rispetto all'urgenza dei problemi da affrontare, il WWF Italia decise di lavorare a livello educativo e con i ragazzi nella convinzione che, per "salvare la natura", servisse investire adesso sui futuri decisori informandoli e coinvolgendoli attivamente.

¹ Pubblicazioni periodiche come *Airone* (1981) o *Oasis* (1985), prime pubblicazioni italiane di divulgazione scientifica sui temi dell'etologia, dell'ecologia e, più in generale, dello studio degli animali e dell'ambiente, risalgono alla prima metà degli anni Ottanta. Sempre all'inizio degli anni Ottanta nasce la trasmissione televisiva *Quark* di Piero Angela.

² La usò William P. Stapp (SNRE Università del Michigan) per la prima volta nel 1969 ma il primo documento ufficiale di un'organizzazione internazionale in cui se ne parlerà sarà dell'ottobre 1977 (UNESCO Conferenza di Tbilisi, nell'ottobre 1977).

Nella storia della pedagogia, personaggi autorevoli, sicuramente quelli più rinnovatori, da Comenio a Rousseau a Dewey fino ad arrivare a Morin, hanno considerato l'ambiente come una fonte ricca di stimoli e suggestioni, oltre che uno straordinario campo di esperienza. Il lavoro fuori dall'aula, sul territorio, a contatto con le risorse della comunità, per buona parte della migliore pedagogia moderna è stato assunto come indispensabile per acquisire conoscenze efficaci, perché basate sul fare e sul contatto diretto, riguardanti concetti che si riferiscono a tutte le discipline scolastiche, da quelle scientifiche a quelle storiche-antropologiche e socio-culturali. A ciò si contrappone il lavoro in aula, che risulta essere più ripetitivo, meno coinvolgente e motivante. L'Educazione svolta sul territorio assume, quindi, aspetti qualitativi migliori, perché impostata sulla ricerca e sull'attivismo, ma ancora non si può definire Educazione Ambientale, almeno nell'accezione che usiamo noi oggi. Il termine Educazione Ambientale si cominciò ad usare nella scuola, alla fine degli anni sessanta, intendendo lo studio naturalistico dell'ambiente finalizzato alla conservazione della natura. Questa era "didattica per l'ambiente", perché non solo usava l'ambiente come strumento di innovazione metodologica di un insegnamento tradizionale astratto e nozionistico, basato prevalentemente sullo studio dei libri ma aveva come sfondo la consapevolezza del problema ambientale e della teoria della complessità.

4.1.1. *Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco*³

Gli anni Settanta videro anche la realizzazione di strumenti educativi per dare risposte agli insegnanti e supportarli nel lavoro con le classi. Con le sue proposte e i suoi materiali, infatti il WWF di allora intercettava i bisogni dei tanti docenti che volevano innovare il modo in cui si "faceva scuola". Nel 1976 venne diffuso *Show and do, Fare per capire*, 60 schede tradotte dall'inglese che portavano in Italia l'approccio anglosassone dello scoutismo, della didattica del fare, applicandola alla conservazione dell'ambiente naturale.

Dagli anni ottanta, il problema ambientale diventò una priorità sentita in modo sempre più forte e diffuso dai cittadini. Nel mondo dell'educazione formale, non formale e informale l'ambiente diventava un contenuto sempre più diffuso e sempre più un'opportunità per una pedagogia innovativa.

Tra gli educatori del WWF si avviavano percorsi di ricerca, ad esempio sulla conoscenza e percezione dei problemi ambientali da parte dei giovani, sui loro stili di consumo. Si faceva sempre più attenzione alla relazione con

³ Frase attribuita a Confucio.

il gruppo classe, alla programmazione degli insegnanti, alla continuità dell'intervento.

Gli anni Ottanta furono anni in cui il WWF si adoperò per la più ampia diffusione della migliore e più avanzata cultura della sostenibilità, traducendo in attività educative e di sensibilizzazione i grandi rapporti internazionali realizzati, anche con il supporto del WWF Internazionale, come “La strategia mondiale per la conservazione” nel 1980 e “Prendersi cura della Terra. Strategia per un vivere sostenibile” nel 1991. Per i Panda Club nel 1982 venne realizzato *Perché conservare la natura*, un “fotolibro” con 24 efficacissime diapositive da usare direttamente con le classi e una guida che permetteva di diffondere in modo chiaro i contenuti della Strategia Mondiale per la Conservazione – WCS⁴.

La volontà di promuovere il rapporto diretto con la natura e di strutturare luoghi dedicati all'educazione, su un'idea mutuata dai paesi del Nord Europa, fece sì che il WWF creasse nel 1987 presso l'oasi di Orbetello, il primo Centro di Educazione Ambientale (CEA) italiano. Un luogo in cui promuovere una nuova sensibilità nei confronti dell'ambiente grazie a strutture pensate per svolgere un'esperienza educativa di campo, molto pratica e diretta, immersi in un ambiente naturale e umano, ricco e coinvolgente. Attrezzato per offrire esperienze residenziali, il primo CEA era dotato di propri spazi interni (aule verdi, biblioteche e laboratori) ed esterni (orti con piante aromatiche, giardini per le farfalle). Vi si potevano effettuare ricerche sull'ambiente e sulle nuove tecniche di didattica ambientale e per i docenti impegnati in progetti di educazione ambientale c'era l'opportunità di ricevere una consulenza specifica e/o un'offerta formativa. Quell'esperienza fu talmente efficace da moltiplicarsi e diventare un elemento qualificante la presenza territoriale del WWF e anche del futuro Sistema Nazionale INFEA.

Nel frattempo si erano moltiplicate anche le realtà attive nel campo educativo, rendendo sempre più variegato e ricco il mondo dell'educazione ambientale a livello locale e nazionale tanto da rendere necessaria l'organizzazione di un momento di confronto e aggiornamento tra educatori del WWF: con il Seminario Nazionale Educazione prendeva forma la modalità “WWF” di fare aggiornamento e formazione, caratterizzata dalla grande attenzione ai contesti, all'accoglienza, dall'alternarsi di momenti teorici e laboratori pratici, dal confronto con esperienze di eccellenza provenienti dal network WWF e dalle altre realtà italiane.

Quanto più aumentava l'impegno di sensibilizzazione ed educativo rivolto ai giovani tanto più si faceva strada la consapevolezza che il cambia-

⁴ Si tratta di un documento internazionale redatto nel 1980 da IUCN, UNEP e WWF

mento culturale che si andava perseguendo dovesse essere visto in una prospettiva di formazione dei formatori (educatori e insegnanti), di educazione permanente, di educazione agli adulti e alle comunità.

Gli anni Novanta videro anche il fiorire di iniziative di formazione docenti presso Oasi e CEA del WWF. Il patrimonio di percorsi e metodologie educative sviluppato dall'Associazione in ambito non formale, attraverso il lavoro diretto con le classi, venne proposto agli insegnanti grazie a un vero e proprio catalogo di corsi docenti che proponevano, in modalità interdisciplinare, lo studio d'ambiente sul campo (il bosco, le zone umide, il mare, ecc.), affiancandolo ai nuovi argomenti delle campagne educative del WWF (immaginare il futuro, arte e natura, diversità biologica e culturale per fare qualche esempio). Le strutture scelte favorivano l'immersione nell'ambiente, l'attenzione al gruppo, all'accoglienza, insieme a una didattica laboratoriale furono molto gradite dai docenti. Da questa esperienza nacque un gruppo di insegnanti "amici del WWF" che seguirono poi con costanza la crescita delle attività dell'Associazione negli anni successivi.

Immaginare il futuro, La diversità biologica e culturale, La riconquista della città furono tre campagne che vennero declinate in materiali didattici, strumenti di sensibilizzazione del grande pubblico, formazione educatori e docenti e laboratori con le classi. I temi trattati si avvicinarono sempre più al quotidiano dei ragazzi, in particolare al loro ambiente di vita e ai loro stili di consumo.

Il 2000 costituisce un vero e proprio spartiacque per l'educazione ambientale in Italia: a livello internazionale viene riconosciuto il ruolo che l'educazione può giocare per lo sviluppo sostenibile tanto che l'ONU dedicherà il Decennio 2005-2014 all'educazione per lo sviluppo sostenibile (DESS). Il soggetto attuatore in Italia fu il CNI UNESCO.

L'esperienza maturata nel campo dell'educazione ambientale, unitamente a una pratica di campo diffusa e importante sotto il profilo dei numeri e delle diverse tipologie di attività, permise al WWF di mantenere il suo ruolo autorevole nonostante la presenza sempre più importante di altri protagonisti (soprattutto istituzioni e altre realtà del privato sociale). L'importanza data alla ricerca e il mantenere sempre aggiornate le proprie proposte educative al seguito dell'evoluzione sociale e culturale della società e dei grandi cambiamenti dell'ambiente fa sì che l'Associazione in questi anni abbia continuato ad essere un interlocutore autorevole dalle istituzioni e dalle imprese. Al WWF si riconosce il merito di aver contribuito al cambiamento nell'approccio educativo in ambito ambientale, poiché l'Associazione ha fornito un nuovo modello di riferimento, basato su una "grammatica" teorico/pratica, che vede nella "sostenibilità" a 360 gradi la chiave di volta del rinnovamento.

Non c'è solo "natura" nell'educazione WWF, ci sono i vissuti, le emozioni, le percezioni, le relazioni, c'è la complessità del sistema "mondo".

Oggi più che mai è diventato urgente perseguire lo scopo del WWF (la costruzione cioè di un futuro in cui l'umanità possa vivere in armonia con la natura), tenendo conto della complessità dei problemi ambientali. Questi si presentano sempre più multidimensionali e interconnessi, per essere risolti richiedono un nuovo approccio di pensiero e di apprendimento: l'educazione per l'ambiente e per la sostenibilità rappresenta l'elemento decisivo in grado di muovere la società verso il cambiamento.

Tale apprendimento «comprende l'acquisizione e la pratica di nuove metodologie, di nuove tecniche, di nuovi atteggiamenti e valori necessari per vivere in un mondo di cambiamenti... Apprendimento è il processo con cui ci si prepara a far fronte a situazioni nuove» (Peccei, 1979).

L'obiettivo della nostra azione mira ad innescare questo processo di cambiamento orientando i sistemi educativi, le politiche e le pratiche quotidiane, così da rendere ciascuno in grado di prendere decisioni e comportarsi in modo culturalmente adeguato e localmente significativo per risolvere i problemi che minacciano l'ambiente e le società umane.

Il WWF continua a caratterizzarsi come soggetto portatore consapevole di valori mirati al vivere sostenibile e assume, quindi, un ruolo di agente del cambiamento promovendo il passaggio da una cultura consumistica a una cultura basata sulla valorizzazione e sulla cura.

Rivolgendosi a giovani, insegnanti, categorie professionali specifiche, al grande pubblico, la nostra iniziativa si caratterizza per lo sforzo di aprirsi al territorio comunicando la complessità del reale e invitando all'intervento concreto. Coinvolgendo scuole, comunità locali, istituzioni, associazioni si sforza di attivare processi partecipati, che tengano conto dei vari soggetti presenti, dei loro differenti punti di vista e di gestire i conflitti che possono insorgere tra i diversi interlocutori.

Solo attivando questi processi e, quindi, operando per la costruzione delle capacità di tutti i membri della società, è possibile contribuire efficacemente alla costruzione di un futuro sostenibile.

Le scelte educative, per risultare efficaci, non devono essere fatte a caso; oltre a presentare una progettualità interna comprensiva di competenze, metodologie e valutazioni, devono essere coerenti, per dar loro ragione e spessore, con un contesto culturale, che a sua volta fa riferimento a un modello di pensiero che va dichiarato per rendere trasparenti le stesse scelte educative, che non sono mai neutrali.

L'analisi del contesto sociale aiuta ad individuare il modello cui far riferimento. Nel giro di pochi anni elementi come le nuove tecnologie di comu-

nicazione, i cambiamenti politici che hanno eliminato la spaccatura e la contrapposizione tra il blocco occidentale e quello orientale, le nuove problematiche del mercato del lavoro, le migrazioni di ingenti masse di popolazioni, i disastri ambientali, i nuovi conflitti hanno contribuito a rivoluzionare gli scenari cui eravamo abituati. Ciò che caratterizza il nostro presente è radicalmente diverso da ciò che si poteva analizzare nel passato, tra l'altro non tanto remoto. Si parla di incertezza, di imprevedibilità, cambiamenti repentini, sovraccarico di informazioni, confronti e scontri tra culture.

In tale contesto si richiedono abilità e competenze nuove: acquisire capacità di comunicare con genti di diverse culture e in situazioni differenti, saper trovare, senza perdersi nel marasma telematico, le informazioni più adatte agli scopi fissati, tenere attiva la capacità di autoformarsi lungo tutto il corso della vita, saper usare le proprie conoscenze in ambiti sempre più differenziati, essere flessibili, saper lavorare collaborando con gli altri. Tutto ciò diventa utile, se non necessario, per riuscire a dominare la crescente complessità che siamo chiamati a gestire nel nostro quotidiano.

Emerge, quindi il bisogno di far riferimento a un modello culturale, che tenga conto della complessità e che aiuti a gestirla. Una complessità che coinvolge nel presente, simultaneamente, tanti piani, ambiti, soggetti, interlocutori, portatori di bisogni ed esigenze; una complessità di situazioni che si evolvono nel tempo e che diventa difficile interpretare, prevedere, a meno che non si costruisca un "sapere" che tenga conto di diversi piani: culturali (conoscenze adeguate, che superino gli stereotipi), economici (attenzione all'uso delle risorse), sociali (rispetto delle differenze, promozione dell'uguaglianza e della democrazia). Un "sapere" che non è dato una volta per sempre, ma che si costruisce via via in un processo comprendente i diversi punti di vista che costituiscono un insieme sistemico, in cui le varie parti, in continuo contatto, si integrano in maniera flessibile.

Ciò che dà un valore aggiunto e che fa sì che l'Educazione diventi Educazione Ambientale, o meglio Educazione allo Sviluppo Sostenibile, è la consapevolezza che si deve e si può agire per il cambiamento verso la sostenibilità.

Al di là di qualsiasi metodologia, l'Educazione alla Sostenibilità inserisce l'atto educativo in un contesto che vede l'ambiente come sistema entro cui l'uomo entra in relazione con gli altri esseri viventi e con l'ambiente stesso. L'attenzione delle proposte, oltre ad essere focalizzata sui contenuti disciplinari, da quelli scientifici a quelli letterari, è centrata sui legami, sulle connessioni, poiché sono questi elementi che, oggi, fanno la differenza. Il concetto più moderno di Educazione alla Sostenibilità si deve intendere come attivazione di quel processo educativo che viene effettuato non solo sull'ambiente

o nell'ambiente ma soprattutto per l'ambiente. Vi è, quindi, in tale approccio un rapporto stretto tra conoscenza e valori etici, tra informazioni e responsabilità individuali e collettive rispetto alla tutela e alla salvaguardia del territorio nella sua interezza, tra intenzionalità educative e progettualità.

L'espressione "sviluppo sostenibile" apparve per la prima volta nel rapporto della Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo, nel 1987. Gro Harlem Brundtland, Presidente della Commissione presentando il proprio rapporto dà per la prima volta la definizione di "sviluppo sostenibile", cioè: «lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri». Nel rapporto si legge inoltre: «La sostenibilità richiede una considerazione dei bisogni e del benessere umani tale da comprendere variabili non economiche come l'istruzione e la salute, valide di per sé, l'acqua e l'aria pulite e la protezione delle bellezze naturali [...]. La protezione ambientale e lo sviluppo sostenibile devono diventare parte integrante dei mandati di tutti gli enti governativi, organizzazioni internazionali e grandi istituzioni del settore privato; a essi va attribuita la responsabilità di garantire che le loro politiche, programmi e bilanci favoriscano e sostengano attività economicamente ed ecologicamente accettabili a breve e a lungo termine [...]» (Brundtland, 1987, III).

Il concetto di sviluppo diventa così comprensivo non solo della caratteristica economica, ma si estende anche all'equità sociale e all'attenzione all'ambiente, investendo di responsabilità le istituzioni nazionali ed internazionali. «Il concetto di sostenibilità deriva dal verbo "sostenere" che vuol dire supportare, sopportare, mantenere, mantenere il peso di, dare forza a, ecc. Si tratta di un concetto apparentemente molto chiaro: sembra infatti facile potere pensare al fatto che una nostra determinata azione o attività possa essere sostenuta dalle capacità presenti nel sistema in cui si opera, si agisce, si interviene e ad una prima considerazione, sembra facile poter conoscere o calcolare tale capacità. In realtà ciò che è difficilissimo chiarire, per mancanza di nostre conoscenze e per l'oggettiva complessità dei meccanismi di funzionamento dei sistemi naturali, è proprio la certezza che una nostra attività, una nostra azione, un nostro intervento, possa essere adeguatamente sostenuto dal sistema naturale su cui si interviene. Non siamo in grado di avere alcuna certezza della sua sostenibilità, se non allo stato attuale delle nostre scarse conoscenze» (CNEL, 2005, p. 14).

Data la difficoltà a far previsioni circa le conseguenze future delle nostre azioni presenti, si capisce come diventi necessario agire sul piano educativo per favorire non solo comportamenti ispirati al principio di cautela ma, anche e soprattutto, mentalità adatte a tener conto di vari punti di vista, in grado di

fare previsioni e di gestire situazioni di complessità. Si capisce, inoltre, come innanzi ad una problematica di tale portata l'attenzione educativa non si possa limitare all'età scolare, ma debba coinvolgere tutto l'arco della vita.

L'Educazione allo Sviluppo Sostenibile implica una forte partecipazione democratica e un sapere che supera il concetto di interdisciplinarietà per arrivare ad essere concepito come sistema, le cui connessioni contribuiscono a renderlo complesso, ma governabile a patto che si accettino le diversità delle relazioni presenti e che si riconosca l'incertezza come valore su cui agire con il dubbio e la critica, per essere in grado di decidere nei momenti di crisi.

Con queste caratteristiche, in occasione della decade sull'Educazione allo Sviluppo Sostenibile lanciata dall'ONU, l'UNESCO, che ha curato un documento che ne sancisce valori e linee guida, propone di inserire l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile nei curricula scolastici di ogni ordine e grado, passando anche dai corsi per gli adulti alla formazione non formale.

Le finalità che si devono perseguire sono orientate a *sviluppare il pensiero critico e quello creativo*, per contrastare la crescente omologazione e banalità dei messaggi comunicativi che ci arrivano a cominciare dalle informazioni sulle problematiche ambientali sovrabbondanti, per esempio, di stereotipi (l'idea che si ha generalmente dell'ambiente come quel luogo naturale e idilliaco, in cui la vegetazione è sempre verde e in cui convivono felicemente e con facilità umani e animali).

Occorre *favorire una competenza comunicativa*: abbiamo bisogno di saper comunicare e di saper interpretare la comunicazione, di saper usare gli strumenti e i canali più adatti per farlo, di capacità di leggere il linguaggio non verbale. Il nostro presente si basa sulla comunicazione, saperla usare significa possedere una competenza indispensabile per incidere sulla realtà. Si pensi alla complessità che ci troviamo ad affrontare in questo campo, dai molti media utilizzati ai linguaggi non verbali che cambiano a seconda delle culture. Anche la nostra Associazione si è basata e si basa sulla comunicazione quando ha lanciato e lancia "campagne" di sensibilizzazione per sostenere la salvaguardia delle specie più minacciate.

Non è sufficiente la competenza comunicativa, occorre un *sapere relazionale*, poiché siamo sempre più "interconnessi" e conoscere come funzionano i rapporti tra esseri umani e tra gli esseri umani e l'ambiente, può fare la differenza. L'errore, il conflitto possono diventare una risorsa preziosa. C'è bisogno di imparare a collaborare e a cooperare per costruire una convivenza più equa e solidale.

Si deve sviluppare la *capacità di ascolto, di riflessione, di lettura del proprio agire*, poiché sono i messaggi impliciti, cioè quelli che si mandano attraverso le azioni, attraverso l'uso degli spazi, attraverso gli atteggiamenti,

quelli che hanno più incisività e che possono essere in contraddizione con il nostro agito esplicito (non bisogna sottovalutare le azioni considerate banali, si pensi ad esempio come può risultare contraddittorio parlare di sostenibilità e poi non recuperare i rifiuti delle attività svolte o non gestire con cura e parsimonia gli strumenti e i materiali avuti a disposizione).

Lo sviluppo della capacità di programmazione, di risolvere problemi va perseguito costantemente. Mai dare la “verità” o la soluzione, ma stimolare, invece, il dubbio, la curiosità, poiché questi elementi favoriscono la ricerca e soprattutto servono a costruire le competenze decisionali.

Nella società odierna c'è una profonda distanza tra valori “esibiti” e “vissuti”: mentre dei primi si parla (e molto), i secondi sono quelli che, anche se non sempre consapevolmente, guidano le nostre azioni. Il cambiamento necessario per fare diventare “vissuti” i valori solamente “esibiti” è radicale, perché non si tratta di sostituire un concetto con un altro o di apprendere una tecnica, ma di modificare l'immagine implicita che si ha della natura, o meglio della cultura della natura.

L'educazione ambientale non è un contenuto: richiede di cambiare i modi non i temi. I modi devono essere coerenti con l'obiettivo di comunicare la complessità del mondo e invitare a prendersene cura e passano attraverso una nuova modalità di osservare e attraverso percorsi aperti all'ascolto dei bisogni, alla condivisione e alla partecipazione.

Alla base del ragionamento c'è anche la consapevolezza che *ogni atto di conoscenza è un atto di interpretazione*. Questo comporta che non ci si ritenga detentori della verità, che si tenga conto dei diversi punti di vista e approcci, che ci sia coscienza della propria non neutralità e che questa sia dichiarata.

Proprio per questa ragione è necessario che l'azione educativa sia libera da qualsiasi condizionamento ideologico, superi il catastrofismo e adotti un approccio non didascalico o moralistico.

Quando si opera a livello locale, quindi, non sono efficaci modelli pre-costituiti ma metodi diversi, adattabili a seconda delle situazioni, dei contesti e, quindi, strategie rielaborate in modo creativo, costruttivo ed efficace da ciascun operatore, che conosce risorse, esigenze e bisogni del territorio e dell'utenza con cui opera.

Ciò non significa che in ogni percorso di Educazione Ambientale non emergano, comunque, delle costanti: il contatto sensoriale e fisico con un ambiente (*livello di ascolto*); la costruzione di un rapporto emotivo e affettivo con il territorio (*livello di curiosità*); il desiderio di conoscerlo meglio (*livello di indagine*); il mutamento di atteggiamento, che diviene “corretto e rispettoso”, nei riguardi dell'ambiente (*livello di responsabilità*); lo sviluppo

di un'attitudine trasformativa (*livello estetico e politico*); il conferimento di senso e il recupero dell'immaginario (*livello simbolico*).

Negli ultimi anni il WWF ha individuato i seguenti punti come quelli che caratterizzano il proprio metodo educativo.

Evidenziare la complessità. È fondamentale promuovere la consapevolezza di essere parte di un sistema di relazioni complesse evidenziando i nostri bisogni, quelli dell'ambiente che ci circonda, i nostri doveri e diritti, la sfera personale, locale e globale. Trasmettere la cultura della complessità significa riconoscere l'interrelazione e la contingenza dei fenomeni e la loro conseguente imprevedibilità. Significa proporre percorsi in cui il singolo individuo, il gruppo e l'educatore partecipino ad un'impresa comune.

Partire dal principio di non essere detentori della verità. Ecco, dunque, l'importanza di caratterizzare l'approccio con il senso critico, abbandonando razionalismi e accademicità, affrontando le varie tematiche con una buona dose di scetticismo verso le soluzioni troppo facili e schematiche: non avendo la verità in tasca è necessario adottare un atteggiamento umile che cerchi il contributo degli altri.

Valorizzare le competenze e le esperienze personali. Di fronte al livello di complessità del problema ambientale e coscienti che non esiste un "esperto" che abbia "la soluzione" è essenziale valorizzare il contributo di tutti e, quindi, il senso della responsabilità personale e comunitaria che deriva dal possedere capacità e competenze. Il messaggio è molto preciso: le persone, individualmente e all'interno della loro comunità, possono attivarsi nel proprio contesto di vita per migliorarne la qualità. Progettare percorsi che mettano in relazione l'esperienza vissuta, con il contesto di vita degli utenti, avvicinarsi alla sfera dell'esperienza e permettere l'approfondimento e la verifica di quanto appreso, favorisce la percezione dell'appartenenza a un sistema sì complesso ma nel quale hanno grande importanza le azioni di ciascuno.

L'attenzione al benessere. Partire dall'attenzione al benessere dell'individuo, del gruppo e soprattutto alle relazioni che si sviluppano al suo interno è un aspetto imprescindibile. Trasmettere la necessità dell'attenzione ai "rapporti con" (noi stessi, le persone, gli oggetti, i fenomeni), più che sugli stessi come staccati da noi e alla qualità di questi rapporti. Ogni percorso deve mettere al centro la persona (bambino, adolescente, adulto) con i suoi tempi e i suoi spazi, favorendone la socialità. L'ambiente diventa, così, oggetto di piacere e di conoscenza, non solo di se stessi ma del gruppo, valorizzando l'individuo come soggetto di conoscenza e di autocoscienza.

Individuare con cura gli ambienti, gli spazi, le attività, i momenti liberi, creare un clima affettivo, intimo, nel quale i rapporti crescono e si conso-

lidano, sia nel gruppo che tra il gruppo e gli educatori, consente di dare valore all'esperienza in modo complessivo.

Rivolgersi all'individuo nella sua globalità. L'approccio alla natura, la conoscenza dell'ambiente, avvengono con una modalità che ormai è patrimonio dell'esperienza WWF nel campo della formazione. Sensazioni, emozioni, creatività, arricchiscono la conoscenza di tipo naturalistico-scientifico coinvolgendo l'intera sfera emotiva e cognitiva della persona. Il primo approccio all'ambiente dovrebbe avvenire tramite attività stimolanti, ricorrendo alla conoscenza di quanto ci circonda attraverso i cinque sensi. Esercitazioni, giochi, esperienze permettono di concentrare l'attenzione sulla percezione e, valorizzando l'uso dei singoli sensi anche quelli meno utilizzati (tatto, olfatto, udito...), consentono di riscoprire l'ambiente che ci circonda in tutta la sua bellezza e ricchezza di significati.

Privilegiare il rapporto diretto con la realtà. L'educazione ambientale non è un insegnamento e come tale non ricorre quasi mai alla modalità della lezione frontale. Legge la realtà rifiutando approcci nozionistici e preferisce proporre esperienze che stimolano a loro volte domande e ricerche e fornisce informazioni qualificate per trovare diverse soluzioni alternative. Proprio per tale ragione l'azione educativa passa necessariamente attraverso la predisposizione di un ambiente, di un contesto facilitante ("sfondo"). L'evidenza e la forza del contesto rinforzano le parole, che divengono strumento di approfondimento e non di esortazione a guardare e a fare. Un luogo bello dal punto di vista naturale e paesaggistico nel quale vivere l'esperienza invia messaggi molto più incisivi delle dichiarazioni, che facilitano e rinforzano ciò che si vuole trasmettere. Altrettanto importante è valorizzare l'ambiente di vita delle persone, ad esempio parlando della città in città, della sua storia, partendo da memorie personali, osservando le tracce lasciate dal tempo, scoprendo modalità diverse di vivere gli spazi e stili di vita più sobri. Tutto ciò aiuta percepire il valore e le potenzialità nascoste dello spazio in cui si vive.

Promuovere l'azione diretta. La scelta per una proposta pratica e operativa che consenta di vivere esperienze in prima persona e di apprendere facendo, è importantissima. Puntare sull'esperienza diretta, valorizzando le emozioni e conoscendo sul campo, è il presupposto per invitare ad agire attivandosi personalmente in processi concreti finalizzati a trovare le soluzioni. In tal modo è possibile trasmettere il messaggio di "non delegare ma prendersi cura di ciò che si ama". Ecco, quindi, la necessità di invitare ad azioni positive e all'assunzione di impegni e comportamenti perché si passi dalla lettura e comprensione della realtà all'adozione di atteggiamenti e comportamenti più attenti e consapevoli nei confronti dell'ambiente e del territorio.

Aprirsi al territorio coinvolgendo tutta la comunità. All'interno delle comunità esistono la forza, la creatività e le competenze per poter intervenire sul territorio: per questo motivo è importante attivare processi che partano dal basso e che coinvolgano scuole, comunità locali, istituzioni, associazioni. Lo sforzo, quindi, è quello di attivare percorsi di progettazione partecipata, che favoriscano la socialità, tengano conto dei vari soggetti presenti sul territorio, dei loro diversi punti di vista e gestiscano i conflitti che possono insorgere tra i diversi interlocutori.

Bibliografia

- Peccei, A. (1979), *Premessa*, in J.W. Botkin, M. Elmandjra, M. Malitza, *Imparare il futuro. Settimo Rapporto al Club di Roma*, Mondadori, Milano.
- Brundtland, G.H. (1987), *Documento della Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo, nel 1987, Presidente della Commissione.*
- Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro (2005). *Indicatori per lo sviluppo sostenibile in Italia*, Istituto Sviluppo Sostenibile Italia Roma.
- Quadrelli, M.A. (2016), *Il WWF e l'Educazione Ambientale in I 50 ANNI DEL WWF ITALIA "Dalla parte della Natura"*, Roma.
- WWF Italia (2008), *Linee Guida Educative*, Roma.

5. Sperimentare la complessità attraverso il gioco: l'esperienza di un progetto di educazione ambientale dell'ISPRA

di *Stefania Calicchia*

La soluzione per creare un mondo più sostenibile e più pacifico è l'educazione.

S. Sterling¹

5.1. L'educazione per la sostenibilità

Da quando – circa un ventennio – l'educazione ambientale ha cominciato ad ampliare il suo campo di azione, sposando a poco a poco, anche se non sempre in modo pacifico, la prospettiva della sostenibilità, uno dei problemi che si sono posti è stato quello di avere a che fare con tematiche sempre più vaste e complesse, o comunque con l'esigenza, pur continuando a trattare singoli argomenti, di mettere in evidenza relazioni e collegamenti e di integrare diversi punti di vista, riconducibili non solo strettamente alle problematiche ambientali ma anche alla sfera economica e socio-culturale. Nel 2005 l'UNESCO, nell'inaugurare il Decennio dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile, parlava della necessità di comprendere e affrontare tutte quelle questioni che minacciano la sostenibilità del pianeta e sottolineava che si tratta di «tematiche complesse che richiedono strategie educative ampie e sofisticate, indirizzate alle presenti e alle future generazioni di leader politici e di cittadini» (UNESCO, 2005, p. 14).

Questo cambiamento e ampliamento di orizzonte, come sappiamo, ha richiesto e continua a richiedere un forte impegno nel riorientare i programmi educativi, dei quali i valori, i concetti e le pratiche dell'educazione sostenibile dovrebbero essere parte integrante. Da un lato occorre introdurre un approccio sistemico, arricchendo i contenuti con nuovi elementi di osservazione e riflessione, e dall'altro va perseguito un importante cambiamento del

¹ S. Sterling (2006), *Educazione sostenibile*, Anima Mundi Editrice, Cesena (FC).

modello educativo stesso, non più volto alla trasmissione del sapere bensì all'acquisizione di competenze complesse e di qualità dinamiche e, in ultima analisi, ad una trasformazione continua del modo di pensare e di agire degli individui in relazione al modificarsi del proprio contesto di vita. Ecco allora l'importanza di ricorrere a metodi educativi attivi, partecipativi, in grado insomma di rendere ciascuno attore del proprio apprendimento, capace quindi di scegliere consapevolmente e responsabilmente il proprio stile di vita².

Su questa visione sono ormai almeno in linea di principio concordi sia gli esperti che i responsabili delle politiche educative. In Italia, le recenti “Linee guida di educazione ambientale” elaborate congiuntamente dal MATTM³ e dal MIUR⁴ riconoscono la «necessità di affrontare le tematiche ambientali in modo sistemico», poiché «i temi legati all'educazione ambientale interessano diversi campi tutti collegati e non scindibili: pertanto il progetto educativo deve prevedere momenti di formazione ed informazione sia specifici, e disciplinari, che interdisciplinari». E, per quanto attiene alle “forme”, il documento suggerisce, al di là del tipo di approccio prescelto (naturalistico, percettivo e emotivo, storico, antropologico ecc.), l'impiego di «metodologie di apprendimento attivo, con l'utilizzo di attività laboratoriali e la sperimentazione diretta di processi ecologici» (MATTM e MIUR, 2014, p. 23).

Bisogna però considerare che la maggior parte delle questioni ambientali, specie se viste alla luce della sostenibilità, presentano tali livelli di complessità (vale a dire molteplicità di fattori causali, di effetti, di variabili) e di controversia, cioè di differenti prospettive, interpretazioni, interessi in gioco, da rendere comunque estremamente complessa la realizzazione di un progetto educativo (Perazzone e Tonon, 2009).

È sicuramente questo il caso dei cambiamenti climatici, questione cruciale, divenuta in un certo senso paradigma e frontiera dei rapporti uomo-ambiente. Questione interdisciplinare per eccellenza, talmente vasta e ramificata – basti pensare quante competenze disciplinari concorrono alle attività di ricerca e di valutazione scientifica – che anche nelle azioni di sensibilizzazione e educazione è estremamente difficile poter affrontare (anche solo

² «Per essere efficace l'ESS deve: [...] usare una vasta gamma di metodi educativi partecipativi, di processo ed orientati alla soluzione che siano adatti al destinatario. A parte quelli tradizionali, questi dovrebbero includere tra l'altro discussioni, mappe concettuali e di percezione, indagini filosofiche, definizione dei valori, simulazioni, scenari, modelli, giochi di ruolo, giochi, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, analisi, casi di studio, escursioni ed apprendimenti all'aperto, progetti diretti dai destinatari, analisi di buone pratiche, esperienze sul posto di lavoro e soluzione dei problemi». UNECE (2005), *Strategia per l'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile*, Sez. IV. Connessioni con l'educazione – art. 33.

³ Leggi: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

⁴ Leggi: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

per ragioni di tempo) tutti gli argomenti interessati: per es., in relazione ai fattori di pressione, la produzione di energia da combustibili fossili, l'agricoltura e l'allevamento intensivi, la deforestazione; l'aumento delle temperature, lo scioglimento dei ghiacciai e l'innalzamento del livello dei mari, la perdita di biodiversità e le minacce alla salute, parlando degli impatti; il risparmio energetico, i trasporti, la gestione dei rifiuti ecc., per quanto riguarda le strategie che possono prevenire o ridurre i danni.

5.2. I giochi di simulazione nell'educazione orientata alla sostenibilità

In questi casi l'utilizzo, nell'ambito di un progetto educativo, di uno strumento ludico, e in particolare di un gioco di simulazione, può essere di aiuto per rendere un tema complesso, quale quello dei cambiamenti climatici, più facilmente abbordabile, specie se il progetto riguarda ragazzi adolescenti, età in cui incide maggiormente anche un fattore psicologico di distacco, di indifferenza e di impotenza di fronte a fenomeni i cui effetti sono in apparenza poco percepibili concretamente, collocati a una certa distanza temporale, e sui quali comunque è difficile cogliere il nesso con la propria vita e le proprie azioni quotidiane.

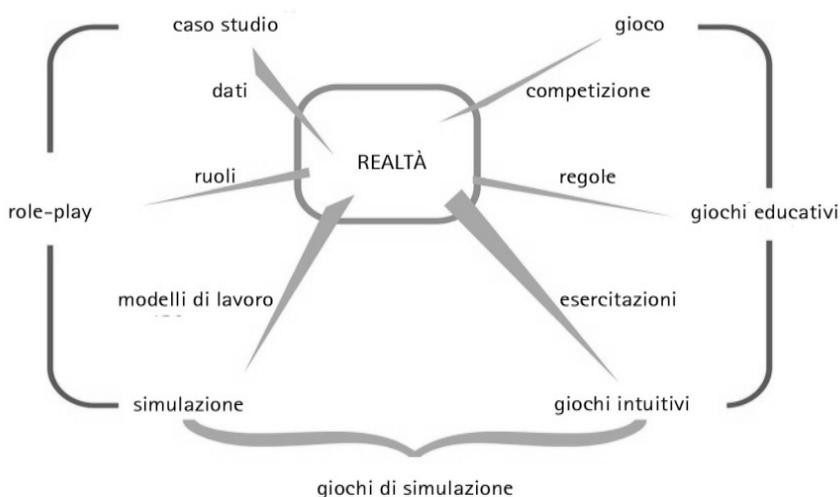
Il valore dei giochi di simulazione e dei giochi di ruolo nel campo formativo ed educativo, e in quello specifico dell'educazione per la sostenibilità, è da tempo riconosciuto.

In sintesi, il gioco di simulazione consiste nel definire un modello della realtà (= simulazione) e nel trasformarlo in una situazione dinamica (= gioco, con l'osservanza di regole) attraverso le azioni e le decisioni prese dai giocatori, i quali nel contesto e in funzione del gioco stesso assumono un'identità diversa da sé (= ruolo) (Fig. 1) (Rizzi, 2010).

Questi giochi sono «motivanti e coinvolgenti a tutti i livelli di età», in quanto le conoscenze relative a un problema complesso vengono inserite in un contesto schematico ma aderente alla realtà, capace di attivare, mediante l'immedesimazione nel ruolo, i sistemi di valori e i tratti di emotività e gli atteggiamenti cui una persona fa riferimento (ISFOL, 1991, p. 305).

Avvalersi di un gioco di simulazione può quindi aiutare a colmare il divario tra problema "teorico" e vita reale, a diminuire il senso di lontananza, a «rendere più evidenti quei fili che ci legano indissolubilmente ad ogni tematica ambientale complessa e controversa» (Perazzone e Tonon, 2009, p. 9).

Fig. 1 – La giocosimulazione e le altre tipologie di giochi educativi



classificazioone di Rominszowsky / 1984

Il legame con la realtà, messo in secondo piano durante il gioco, viene ricomposto nella fase di discussione post-gioco (*debriefing*), che permette di ricostruire e analizzare l'esperienza vissuta e comprendere le analogie tra il modello offerto dal gioco e la realtà. In tal modo, le impressioni (emotive e intellettive) suscitate per mezzo del gioco costituiranno una buona base di partenza per impostare un efficace percorso di apprendimento sulla tematica in questione, con la possibilità di approfondire in seguito i diversi aspetti implicati.

Nella mia attività all'interno dell'ISPRA, ho avuto modo di conoscere e di constatare l'efficacia di questa metodologia educativa in un progetto di educazione ambientale sul tema dei cambiamenti climatici che abbiamo portato avanti per diversi anni, di cui vorrei ora raccontare l'esperienza.

Prima, però, una piccola premessa di presentazione sull'ISPRA, e in particolare sulla collocazione, al suo interno, delle attività di educazione ambientale.

5.3. L'ISPRA e le attività di educazione ambientale

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale è stato istituito con la legge 133/2008, unificando l'ex APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e i Servizi Tecnici) con due Enti di Ricerca: l'ICRAM (Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare) e l'INFS (Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica).

La sua storia, però, era iniziata con la legge 61/1994, con cui veniva istituita l'ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) e si ponevano le basi per un Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, che prevedeva anche l'istituzione delle Agenzie Regionali e delle Province Autonome (ARPA/APPA). In seguito (2002) l'ANPA venne trasformata in APAT, integrando alcuni degli ex Servizi Tecnici della Presidenza del Consiglio.

L'ISPRA è il principale organo tecnico-scientifico di riferimento per il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. In sintesi, l'ISPRA svolge attività di ricerca; di controllo, monitoraggio e valutazione; di supporto tecnico-scientifico; di informazione, comunicazione, educazione e formazione, nei diversi ambiti tematici interessati, dalla tutela delle acque all'ambiente atmosferico, dallo studio del suolo e del sottosuolo, alla biodiversità. L'Istituto gestisce diverse banche dati e sistemi informativi, tra cui il SINAnet (Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale) e cura la pubblicazione periodica di importanti report di informazione ambientale, quali l'Annuario dei Dati Ambientali, il Rapporto sui Rifiuti (Urbani e Speciali), il Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano e sugli Indicatori del clima in Italia. Molte delle funzioni dell'ISPRA sono svolte in stretta cooperazione con le ARPA/APPA, il cui rapporto è stato recentemente formalizzato con la legge n. 132 del 28 giugno 2016⁵ che, dopo molti anni di attesa, ha istituito il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente.

Per quanto riguarda l'educazione ambientale, questa è stata introdotta formalmente nel 2004, anche se già in precedenza erano state avviate alcune attività e contatti con le altre Agenzie ambientali. Nel contesto nazionale, infatti, in particolare con la Conferenza nazionale dell'Educazione ambientale tenutasi a Genova nel 2000 e con l'emanazione delle "Linee di indirizzo INFEA"⁶, il Sistema Agenziale aveva l'opportunità di poter svolgere un

⁵ Pubblicata in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 166 del 18 luglio 2016.

⁶ Le *Linee di indirizzo per una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in materia IN.F.E.A. (Informazione – Formazione – Educazione Ambientale). Verso un Sistema Nazionale INFEA come integrazione dei sistemi a scala regionale* sono reperibili al seguente link: <http://www.isprambiente.gov.it/it/formeducambiente/educazione-ambientale/file-educazione-ambientale/eos/ea-linee-infea.pdf>.

ruolo attivo nel progetto di costruzione di un Sistema Nazionale per l'Educazione Ambientale (Sistema IN.F.E.A.).

A tale scopo venne istituito un Gruppo di lavoro interagenziale coordinato dall'APAT, che è stato attivo per molti anni realizzando, tra l'altro, le "Linee guida per l'educazione ambientale nel Sistema agenziale"⁷ e il progetto del "Corso-laboratorio di educazione ambientale orientata alla sostenibilità", finalizzato al rafforzamento delle competenze educative sulle tematiche connesse alla sostenibilità ambientale⁸.

Dopo un periodo di inattività, dovuto a problematiche interne e ai cambiamenti in atto nel contesto nazionale dell'educazione ambientale, nel 2017 il Consiglio dell'SNPA ha nuovamente istituito il Gruppo di lavoro sull'Educazione ambientale e sulla sostenibilità, coordinato dall'ARPA Emilia Romagna. L'elemento fondante di questo nuovo percorso è rappresentato dalla sopra citata legge 132/2016, la quale, tra le funzioni che l'ISPRA e le Agenzie Regionali e Provinciali per l'Ambiente dovrebbero svolgere insieme, prevede (*art. 3, c. g*): la «collaborazione con istituzioni scolastiche e universitarie per la predisposizione e per l'attuazione di programmi di divulgazione e di educazione ambientale». Anche se al momento non sembrano esserci le condizioni concrete per raggiungere questo obiettivo.

Per quanto riguarda, invece, la realizzazione di iniziative di educazione ambientale, essa si è svolta prevalentemente attraverso la partecipazione a progetti in partenariato con altri soggetti e nella realizzazione di iniziative in occasione di eventi particolari, quali quelle per le Settimane del DESS UNESCO, o quelle in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente.

Occorre anche dire che, per poter svolgere in modo significativo e rilevante un'attività sia di ricerca che operativa, il nostro Settore dovrebbe essere sia rafforzato in termini di risorse umane e competenze sia maggiormente sostenuto a livello economico, e anche, forse soprattutto, dotato di un ruolo più chiaro all'interno della nuova struttura organizzativa dell'ente.

Comunque, tornando alle iniziative, si è cercato di sfruttare di volta in volta l'opportunità che si è presentata per elaborare progetti e strumenti educativi

⁷ Le *Linee guida per l'educazione ambientale nel Sistema Agenziale*, a cura del Gdl Comunicazione, Informazione, Formazione, Educazione ambientale del Sistema APAT/ARPA-APPA, APAT, sono reperibili al seguente link: <http://www.isprambiente.gov.it/formeducambiente/educazione-ambientale/file-educazione-ambientale/linee-guida-per-leducazione-ambientale-nel-sistema-agenziale>.

⁸ Gli *Atti del Corso – Laboratorio di Educazione ambientale orientata alla sostenibilità*, a cura del Gdl Educazione Orientata alla Sostenibilità del Sistema ISPRA/ARPA-APPA, ISPRA sono reperibili al seguente link: <http://www.isprambiente.gov.it/formeducambiente/educazione-ambientale/file-educazione-ambientale/atti-corso-di-laboratorio>.

quantomeno innovativi, basati sull'interdisciplinarietà e su metodologie partecipative, in linea, tra l'altro, con le indicazioni delle Strategie UNESCO/UNECE sull'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile.

In questo ambito si situa il progetto di cui vorrei parlare, che si intitola "Vallo a dire ai dinosauri" (Va.D.Di.) ed è un gioco di simulazione sul tema dei cambiamenti climatici. È un progetto che si è sviluppato in tre fasi, una prima in cui è stata messa a punto l'attività, una seconda che ha portato all'elaborazione e pubblicazione di un kit didattico in scatola, una terza che è rappresentata dalle iniziative realizzate che hanno permesso di comprendere alcuni problemi e di apportare dei migliorativi al kit.

5.3.1. La giocosimulazione "Va.D.Di." per la Conferenza Nazionale sui Cambiamenti Climatici

Nel 2007, nell'ambito della preparazione della Conferenza Nazionale sui Cambiamenti Climatici, la cui organizzazione fu affidata dal MATTM all'ISPRA (allora ancora APAT), al mio Settore venne chiesto di organizzare una manifestazione parallela alla sessione accademica, che prevedesse il coinvolgimento di una rappresentanza di circa un centinaio di studenti. Il compito si presentava piuttosto arduo, sia per il poco tempo a disposizione, sia per la coincidenza tra la data prevista per lo svolgimento della Conferenza (metà settembre) e l'inizio dell'anno scolastico. In ogni caso cominciammo a lavorare, iniziando a confrontarci con il CTS (Centro Turistico Studentesco), associazione che si era proposta come partner del progetto. Vista la complessità dell'argomento e compatibilmente con le condizioni che in un modo o nell'altro dovevamo accettare – la "Conferenza Junior" doveva svolgersi in contemporanea con la Conferenza principale e nello stesso luogo, ovvero la sede della FAO a Roma (nei pressi del Circo Massimo) –, la scelta cadde quasi subito sull'idea di progettare una giocosimulazione. La metodologia era per noi nuova, ma si prospettava molto adatta per quell'occasione, tanto più che fu possibile coinvolgere Paola Rizzi, docente di Pianificazione urbanistica dell'Università di Sassari ed esperta a livello nazionale e internazionale in questo campo.

Il lavoro di progettazione fu molto complesso, e riguardò da un lato la definizione dello scenario, e dall'altro la creazione dei ruoli. Per quanto riguarda lo scenario, visto il numero di partecipanti previsti, si pensò a un macro-contesto (una regione), all'interno del quale si potessero collocare dei contesti più piccoli (tre città), con caratteristiche geomorfologiche, ambientali e socio-economiche diverse, ma comunque collegati l'uno con l'altro. I

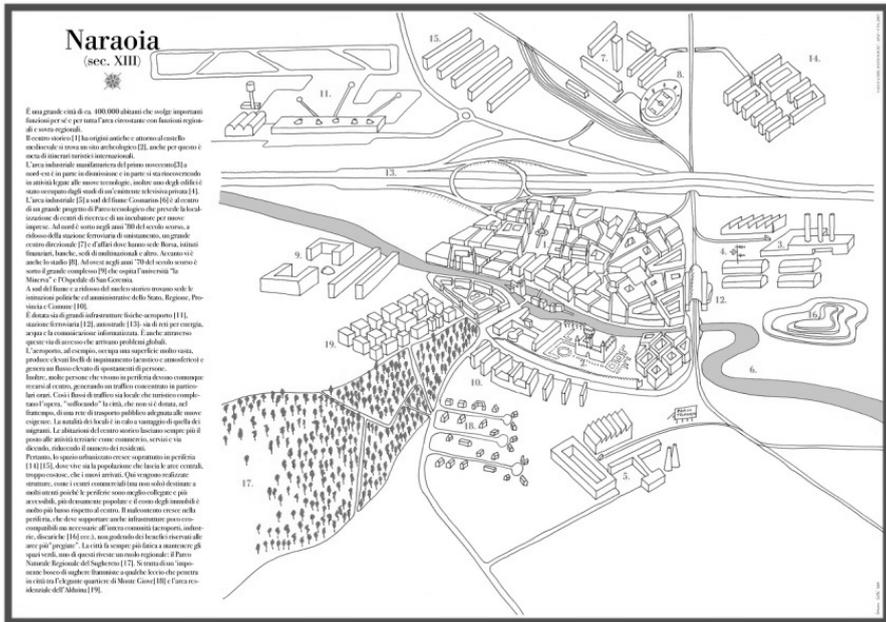
ruoli, quindi, vennero immaginati come i cittadini di questa regione, distribuiti nei tre contesti.

Elemento decisivo, da cui dipendeva l'impostazione dello scenario e dei personaggi, era la struttura della giocosimulazione, una struttura che, pur mantenendo la connotazione del gioco (divertimento, coinvolgimento e un pizzico di competizione), doveva presentare al suo interno degli elementi in grado di suscitare una riflessione, il primo insorgere di una coscienza sul tema in questione e sul proprio esserne implicati in prima persona, e che, attraverso delle tappe progressive, portasse a una conclusione non preconfezionata ma comunque costruttiva. Così venne definito il cronoprogramma di gioco, diviso sostanzialmente in tre grandi fasi:

- la prima fase, che si situa idealmente nello svolgimento della normale vita quotidiana, è incentrata sull'attività libera che i giocatori intraprendono in base alle indicazioni contenute su una carta d'identità, relative al proprio personaggio: chi è, dove vive, cosa fa, quali sono i suoi obiettivi, interessi e decisioni pratiche da prendere nella vita di ogni giorno, con chi deve relazionarsi;
- la seconda fase è introdotta dall'accadere di un fatto particolare, un elemento di disturbo (di cui parlerò dopo), che induce tutti a sospendere le proprie attività personali e a riunirsi in assemblee cittadine per discutere e trovare delle soluzioni locali al problema che si è presentato;
- la terza fase consiste in una Conferenza unificata tra le tre comunità, che alla fine, tramite un referendum consultivo, approvano un piano di sviluppo sostenibile dell'intera regione, con una serie di proposte di azione per valorizzare il territorio e allo stesso tempo per prevenire o ridurre quei fattori di pressione che concorrono a favorire i cambiamenti climatici.

Comunque la sfida principale era che il meccanismo di gioco risultasse avvincente e convincente, pertanto i punti su cui abbiamo maggiormente ragionato e lavorato sono stati sia gli elementi caratterizzanti gli scenari (una descrizione puntuale dei luoghi, con mappe disegnate – v. Fig. 2) sia i ruoli: in poco tempo ne abbiamo creati circa 120, distinti in categorie diverse: comuni cittadini, amministratori, esperti e giornalisti. In particolare, agli esperti era affidato il compito, in virtù delle loro maggiori competenze (indicate da apposite carte-esperti), di suggerire soluzioni tecniche o scientifiche, mentre i giornalisti, con i loro notiziari informativi, avevano il compito di attirare l'attenzione su ciò che accade nel mondo vicino e lontano, segnali di una realtà che cambia ma a cui molto spesso non viene data importanza.

Fig. 2 – Mappa di Naraoia



In tutto ciò, avevamo però la necessità di introdurre un elemento di rottura, una chiave di volta che, come accade spesso anche nella vita reale, rendesse evidente in maniera improvvisa, imprevista e dirompente un problema che fino a quel momento sembrava lontano, impercettibile. Tra parentesi, questa idea di un qualcosa di imprevisto, che tanto più sorprende e spiazza quanto più non si è preparati e capaci di «navigare in oceani di incertezze attraverso arcipelaghi di certezze» (Morin, 2001, po. 14), è uno dei messaggi centrali che volevamo comunicare, anche con la scelta del titolo “Vallo a dire ai dinosauri” (il cui senso è: i dinosauri non ebbero il tempo e la “capacità” di impedire la catastrofe, ma noi...?) e dei nomi dei contesti: *Pycaia*, *Naraoia*, *Malaria* e *Santacaris*, nomi di alcuni fossili di artropodi facenti parte della cosiddetta fauna di Burgess, oggetto di una controversia paleontologica del secolo scorso⁹.

Così, tornando al gioco, decidemmo che alla fine della prima fase (quella in cui ognuno gioca soprattutto per i suoi interessi personali) dovesse “accadere” un evento meteorologico anomalo e intenso, una forte ondata di calore

⁹ Cfr. S. J. Gould (1990), *La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e la natura della storia*, Feltrinelli, Milano.

che si abbatte sulla regione e che si manifesta con fenomeni diversi nelle tre località: ad esempio, nella città più grande si verifica un improvviso black-out elettrico; nella cittadina costiera l'emergenza idrica mette in crisi le attività produttive (agricoltura, pesca e turismo), mentre nel piccolo paese di montagna divampa un incendio sulle pendici della montagna, che potrebbe compromettere anche la successiva stagione sciistica.

Ovviamente, in una struttura così complessa, in cui tra l'altro si alternano momenti assembleari e momenti di lavoro in gruppi separati, un ruolo fondamentale è rappresentato dalle figure dei facilitatori, i cui compiti principali sono di introdurre l'inizio delle diverse fasi, assistere i gruppi di lavoro incoraggiando la partecipazione di tutti e vigilare sul rispetto dei tempi. Per la Conferenza Junior prevedemmo un team di ben sei facilitatori, tra cui un coordinatore (*master*).

Per quanto riguarda, poi, il *debriefing*, vista l'occasione particolare, si pensò di organizzare un dibattito tra i ragazzi e alcuni degli esperti "veri" che stavano partecipando alla Conferenza. Ci furono inoltre da affrontare i problemi della logistica (visto il luogo tutt'altro che informale quale era la FAO) e i rapporti con le scuole, a mano a mano che venivano contattate per partecipare all'iniziativa.

Dopo tanti affanni e palpitazioni, comunque, tutto andò bene: la Conferenza Junior si svolse il 13 settembre del 2007, con la partecipazione di più di cento ragazzi di diverse classi di scuole medie e superiori di Roma e di altre Regioni (alcune collegate in videoconferenza).

L'esperienza fu senz'altro impegnativa, ma ottenne il risultato sperato e forse anche di più: grande entusiasmo e grande coinvolgimento dei ragazzi, gran lavoro di squadra tra tutti i facilitatori, molte le idee e le proposte lanciate dai ragazzi, che confluirono in un Manifesto della Conferenza Junior sui cambiamenti climatici consegnato da una loro delegazione al Ministro dell'Ambiente.

5.4. La progettazione del kit didattico

Sulla scorta del successo della Conferenza Junior e sull'onda dell'entusiasmo, ci ritrovammo a distanza di qualche tempo con i nostri partner con il desiderio condiviso di dare un seguito a questa avventura. Fu così che nacque l'idea di trasformare quella che era stata un'attività isolata in un progetto, o meglio uno strumento educativo, attraverso la trasposizione dei materiali utilizzati nel corso della Conferenza Junior in un kit didattico, sotto forma di un gioco in scatola.

Questa seconda fase di "Vallo a dire ai dinosauri" per la verità non è stata meno complessa della prima: un conto è condurre un gioco trovandosi a tu per tu con i ragazzi, anche se molto numerosi, un altro è dover fissare sulla

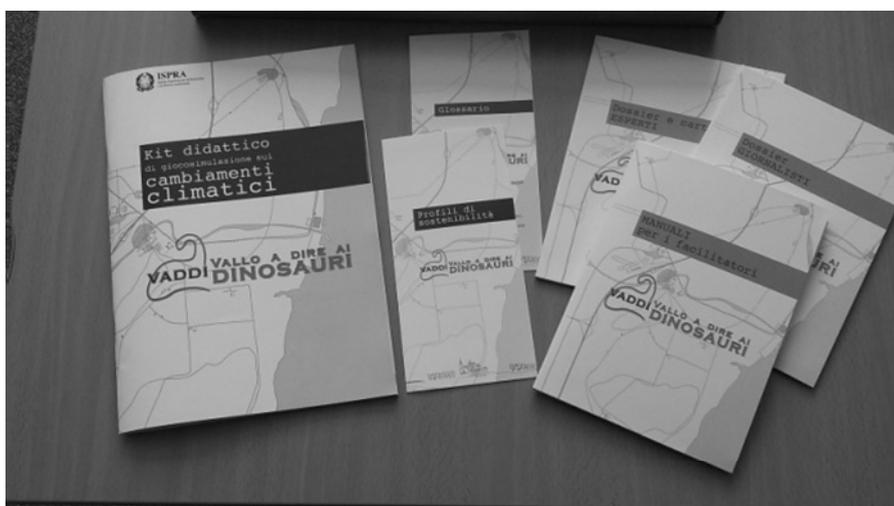
carta, rendendoli in un certo senso più definiti e definitivi, non solo i materiali destinati ai giocatori ma anche tutti quelli necessari per spiegare le finalità e lo svolgimento della giocosimulazione ai futuri educatori/facilitatori. Quindi la parte più impegnativa di questa rielaborazione è stato l'adattamento e l'aggiunta di nuovi materiali, nonché una revisione del cronoprogramma, anche sulla base di ciò che avevamo visto funzionare o meno nella Conferenza Junior. Prendemmo anche la decisione di ridimensionare il numero di ruoli, riducendoli a 50. Ritenevamo che tale numero fosse congruo con l'ipotesi di far giocare congiuntamente due classi, sebbene, con le esperienze fatte in seguito, ci siamo resi conto che tale indicazione era troppo rigida rispetto alle reali situazioni in cui ci si poteva trovare, e, come dirò dopo, abbiamo dovuto prevedere dei correttivi. Nel kit, inoltre, fu inserito un Manuale generale per inquadrare il progetto nel suo insieme, e dei manuali operativi specifici per i facilitatori dei diversi contesti, oltre ai dossier riservati ai due gruppi dei giornalisti e degli esperti. L'indicazione del target del gioco, inoltre, fu leggermente alzata (14-18 anni), mentre alla Conferenza Junior avevano partecipato anche ragazzi di scuola media.

Molta attenzione è stata messa anche sull'impostazione grafica e sull'editing del kit, cercando di utilizzare materiali e formati sostenibili, che potessero essere utilizzati per più sessioni di gioco.

Il kit è stato pubblicato nel 2010 (Figg. 3-4), con il patrocinio del MATTM e dell'UNESCO-DESS (come era già avvenuto per la Conferenza Junior), e presentato ufficialmente in un Seminario tenutosi a marzo del 2011.

Al momento della pubblicazione, si prevedeva di attuare un piano di diffusione sul territorio nazionale (vennero infatti stampate 1000 copie), soprattutto tramite la rete agenziale ARPA-APPA. In realtà, quello che poi effettivamente siamo riusciti a fare non è stato quanto avevamo previsto, per diversi motivi, in parte dovuti al contesto, in parte intrinseci alla natura e alla forma del kit. Da un lato, infatti, è mancata la possibilità di attuare un programma di promozione che permettesse di proporre la giocosimulazione come progetto integrante dei percorsi formativi scolastici. Dall'altro il kit presentava dei punti deboli, in primis la complessità del suo impianto, che rendeva necessaria una formazione ad hoc per gli educatori e docenti interessati. Senza contare la difficoltà di far arrivare fisicamente il kit là dove veniva richiesto, in quanto da un certo momento in poi non è stato più possibile coprire le spese di spedizione. Questi inconvenienti sono stati in seguito parzialmente risolti trasponendo tutti gli elementi del kit (almeno tutti quelli cartacei) in un formato scaricabile dal sito web.

Figg. 3-4 – La scatola del kit didattico e alcuni dei materiali contenuti



5.4.1. Le iniziative con le scuole e i workshop con i docenti

Altri problemi, ma anche tanti riscontri positivi, sono emersi strada facendo, nel corso delle iniziative che in questi anni, nonostante le difficoltà, siamo riusciti a realizzare.

A cominciare dalla prima sperimentazione del kit, che portammo nel Liceo Scientifico Nomentano di Roma su invito del dirigente scolastico, una persona molto aperta a nuove iniziative didattiche e culturali (Figg. 5-6).

Figg. 5-6 – Alcuni momenti della giocosimulazione Va.D.Di. presso il Liceo Scientifico Nomentano di Roma



Lavorammo con tre classi del IV anno, e in questa circostanza ci rendemmo per la prima volta conto di alcuni problemi collegati alla rigidità delle regole, in particolare quella che prevedeva 50 giocatori. La regola aveva un motivo ben preciso, in quanto i personaggi del gioco erano stati definiti in modo tale che ciascuno potesse mettersi in relazione con almeno un'altra identità. Questo serviva a far sì che fosse assicurata la partecipazione attiva di tutti, e anche che gli interessi rappresentati da questo e da quel personaggio fossero ben bilanciati tra loro. Per questo, eliminare dei personaggi a caso rischiava di far cadere tutto il meccanismo. Senza contare che, se il numero dei giocatori effettivi fosse stato notevolmente minore, si correva il rischio di dover eliminare del tutto uno dei tre contesti di gioco (il paesino di montagna contava infatti in tutto 8 abitanti), togliendo dinamismo e snaturando in parte il significato stesso della giocosalimulazione. Nel liceo romano, comunque, le assenze, di cui alcune intervenute all'ultimo minuto, ci costrinsero a dover decidere sul momento quali ruoli sacrificare (ma in fondo anche questo ha a che fare con il saper affrontare le incertezze e gli imprevisti...).

Altra possibile criticità, sempre relativa ai ruoli, era che, mentre per la Conferenza Junior sapevamo già in precedenza la distribuzione di genere delle classi e quindi avevamo previsto un numero preciso di ruoli femminili e maschili, nel kit avevamo dovuto scegliere al buio, quindi non sempre i numeri coincidevano; l'unico accorgimento era stato quello di nominare i ruoli con nomi che potessero essere facilmente trasformati da maschili a femminili o viceversa, ma a parte i nomi rimaneva difficile cambiare interamente l'identità che era fin troppo definita, e bisognava valutare il rischio che ciò facesse sentire a disagio il ragazzo o la ragazza a cui capitava l'inconveniente.

Queste problematiche relative ai ruoli sono state successivamente risolte elaborando un apposito strumento (che ovviamente non si trova nel kit cartaceo ma solo sulle pagine web del progetto). È l'"Eliminaruoli", una tabella che, a seconda del numero preciso di giocatori di una sessione di Va.D.Di., indica quali personaggi possono essere cancellati, in modo da preservare un certo equilibrio nelle dinamiche di gioco.

Ma a parte queste piccole criticità, l'iniziativa ci confermò quanto la metodologia fosse in grado di coinvolgere i ragazzi, soprattutto nella prima fase del gioco in cui si può dare libero sfogo alla propria fantasia e creatività. Un episodio per tutti: mentre nelle tre comunità cittadine fervevano le attività, i contatti, gli affari, secondo le indicazioni fornite dalle carte d'identità, una coppia di ragazzi, che nel gioco erano abitanti di due località diverse, si presentarono al ruolo-sindaco di uno dei comuni chiedendo di potersi sposare! Molto divertenti sono anche, di solito, gli spazi dedicati ai tg, gestiti dal gruppo dei giornalisti, che dispone di un brogliaccio di base su cui si possono imbastire diverse situazioni lasciate alla creatività dei ragazzi (interviste, collegamenti ecc.).

Altri interessanti e importanti feed-back sono stati quelli che ci sono venuti dalle attività di formazione svolte con gruppi di docenti e di educatori ambientali, nel corso di workshop finalizzati a spiegare l'utilizzo del kit. In questi workshop, infatti, è sempre stata prevista, accanto a una parte teorica, lo svolgimento della giocosimulazione, che era essenziale, in primo luogo per i partecipanti per coglierne meglio i passaggi, le modalità, e saperle ri-proporre nel modo più efficace con i loro studenti, ma anche per noi, per permetterci di valutare la capacità del kit di rispondere a reali e specifici bisogni educativi, e nel caso di individuare e risolvere criticità.

Di questi workshop ne ricordo in particolare tre. Il primo lo svolgemmo a L'Aquila nell'ottobre del 2011. Le ferite del terremoto erano ancora impresse, oltre che negli edifici, nei ricordi e nelle emozioni del gruppo di docenti dell'ITIS Amedeo d'Aosta che ospitò le attività, e la partecipazione al seminario fu anche l'occasione per condividerle tra loro e con noi. L'aspetto del kit che più li interessava era la possibilità di utilizzare quel tipo di metodologia applicandola anche ad altre tematiche educative di loro interesse, tra cui, ovviamente, la prevenzione dei rischi. Dopo l'esperienza del gioco, dedammo quindi uno spazio per discutere in quali modi lo strumento didattico da noi proposto potesse essere implementato in un percorso educativo specifico per le esigenze di quel territorio (Fig. 7).

Fig. 7 – I docenti dell'ITIS Amedeo d'Aosta de L'Aquila alle prese con la giocosimulazione



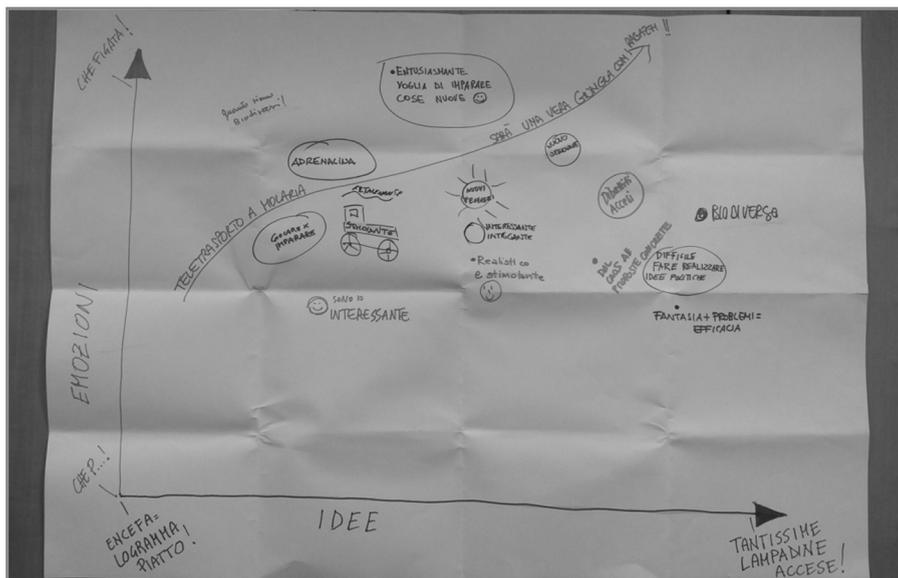
Nell'aprile del 2013 svolgemmo un altro Seminario formativo sul kit Va.D.Di. a Firenze, nell'ambito di un progetto di formazione per docenti scolastici promosso dalla Regione Toscana su alcune tematiche ambientali, tra cui quella dei cambiamenti climatici. In realtà il nostro seminario si rivolgeva a un gruppo di operatori della Rete toscana di educazione ambientale, i quali a loro volta avrebbero formato i docenti delle scuole. La sessione di giocოსimulazione svolta in quell'occasione fu caratterizzata da grande vivacità e partecipazione, anche se con opposte reazioni da parte di alcuni nell'aderire al ruolo ad essi assegnato: alcuni con grande spontaneità, altri con distacco e scetticismo. In particolare, nella fase di discussione che seguì al gioco, ricordo che furono fatte delle osservazioni critiche sull'esclusione dai ruoli di alcune categorie di cittadinanza (es. studenti o pensionati) e in generale sull'eccessiva rigidità dei ruoli e del cronoprogramma. Per quanto riguarda la prima critica, in realtà la nostra era stata una scelta ragionata, seppure discutibile: gli studenti li avevamo scartati perché quel target si identificava con quello dei fruitori del gioco; i pensionati non sono stati inseriti tra i personaggi perché volevamo che ciascuno dei giocatori fosse portatore di un interesse non solo personale ma anche lavorativo e quindi economico nell'ambito del contesto in cui erano chiamati a prendere delle decisioni.

Rispetto alla rigidità dei ruoli e del cronoprogramma, abbiamo invece sottolineato come, una volta compreso lo schema di base del gioco, fosse possibile, volendo, operare delle variazioni e degli adattamenti. Anche in questo caso, comunque, tenemmo conto di queste osservazioni ed in seguito elaborammo un altro strumento (anch'esso disponibile sul sito) denominato "Cronoprogramma leggero", con una serie di suggerimenti per tagliare o accorciare alcune parti del gioco mantenendone però la coerenza e la significatività.

Infine, il workshop più recente si è svolto nel febbraio del 2015 con un gruppo di operatori e di coordinatori di educazione ambientale delle Reti di Riserve del Parco Adamello Brenta (Provincia Autonoma di Trento). In quell'occasione, avemmo modo di affrontare il problema degli aggiornamenti dei materiali di gioco, soprattutto di quelli destinati alle categorie dei giornalisti e degli esperti. Nell'era di internet, comunque, non dovrebbe essere un grosso problema reperire (naturalmente con un po' di attenzione) informazioni, notizie e documenti scientifici più aggiornati, da integrare o sostituire a quelli contenuti nei dossier che fanno parte del kit originario. Un altro arricchimento di quel workshop fu l'aver inventato lì per lì un modo nuovo e efficace per avviare la discussione nel *debriefing*, proponendo ai partecipanti un cartellone su cui avevamo disegnato un diagramma. Ponevamo sull'asse delle ascisse l'apprendimento di nuove conoscenze e idee, e su quella delle ordinate il divertimento e l'emozione. Chiedemmo quindi a

ciascuno di situare la propria esperienza in un punto del diagramma, e di descriverla con una frase. Ovviamente non dicemmo loro che si trattava di un'invenzione estemporanea, per cui è molto probabile che questo strumento sia stato riproposto tal quale nelle sessioni di gioco organizzate da quel team di educatori, entrando così a far parte integrante del kit (Fig. 8).

Fig. 8 – Tabellone usato per il debriefing nel workshop di Trento



Tirando le somme, non saprei dire se il progetto della giosimulazione Va.D.Di. possa definirsi una buona pratica di educazione orientata alla sostenibilità.

In gran parte penso di sì, soprattutto per gli aspetti strettamente legati alla metodologia, e cioè:

- l'essere fondato su un approccio sistemico;
- l'essere finalizzato a far pensare e a suscitare domande piuttosto che a dare risposte;
- l'essere orientato all'immaginazione e alla costruzione di un futuro migliore, realizzabile a cominciare dall'oggi;
- il far leva sia sull'emotività che sulla razionalità;
- il fatto di proporre un percorso che va dal soggetto alla comunità, passando per le relazioni interpersonali;
- l'essere uno strumento dinamico, che può essere aggiornato e adattato a contesti diversi;

- il fatto di proporsi come uno strumento di gioco reale, alternativo rispetto alla crescente offerta di prodotti analoghi ma esclusivamente virtuali.

Viceversa, l'aspetto più critico, oltre quelli che ho segnalato in precedenza prettamente relativi al gioco (complessità della struttura, definizione forse un po' troppo dettagliata dei ruoli, passaggi poco chiari tra una fase e l'altra), credo sia essenzialmente il fatto che, a causa delle difficoltà incontrate nell'attuare un programma di diffusione del kit educativo, le iniziative realizzate sono rimaste, tranne alcune eccezioni (per es. quelle svolte in collaborazione con la Regione Toscana e con la Provincia di Trento), delle proposte valide ma isolate, che non sono diventate parte integrante di progetti o programmi didattici più ampi e articolati, sebbene questa sia stata l'intenzione iniziale e la raccomandazione che non ci stanchiamo di sottolineare¹⁰.

5.4.2. Feed back dai partecipanti alle iniziative

Comunque, anche se, per ciò che ho appena detto, non disponiamo di elementi per una valutazione complessiva di tutto il progetto, mi sembra interessante fare un accenno ai riscontri ottenuti sulla base dei risultati dei questionari di interesse e gradimento somministrati al termine dell'attività di giocosimulazione svolta con i ragazzi, e ad alcuni elementi segnalati dai docenti.

In particolare, ho preso in considerazione tre iniziative, diverse per luogo e/o età dei partecipanti.

1. Sessione di giocosimulazione presso Liceo Scientifico Nomentano di Roma, 2011. Partecipanti: 3 classi del IV[^] anno (n. 51 questionari).
2. Sessione di giocosimulazione presso I.C. III[^] e V[^] di Anzio (RM), 2013. Partecipanti: 2 sezioni di classe 3[°] di scuola secondaria di primo grado (n. 45 questionari).
3. Sessione di giocosimulazione presso Istituto di Istruzione Lorenzo Guetti di Tione (TN), 2015¹¹.
Partecipanti: scuola secondaria di secondo grado – classi non specificate (n. 43 questionari).

Le domande del questionario erano relative a: A) gradimento del gioco, B) elementi maggiormente piaciuti, C) eventuali difficoltà di comprensione

¹⁰ V. le indicazioni contenute nel cap. 4, "Giosimulazione a scuola: una proposta di Unità didattica interdisciplinare a partire dalla Geografia", a cura di S. Bonaventura, in AA.VV. (2010), *Kit didattico di giocosimulazione sui cambiamenti climatici "Vallo a dire ai dinosauri"*, (Manuale generale), ISPRA, pp. 53-61.

¹¹ Svolta dai docenti, coadiuvati dagli educatori del Parco Nazionale Adamello Brenta e dell'APPA Trento.

dei materiali, D) eventuale apprendimento di nuove conoscenze sul tema, E) ricaduta dell'attività sui rapporti con i propri compagni.

Dall'elaborazione dei questionari è emersa una sostanziale omogeneità nelle risposte, soprattutto nelle prime due domande. Per quanto riguarda il livello di gradimento del gioco ("Quanto ti è piaciuto giocare a Va.D.Di.?"), l'insieme delle scelte "molto" e "abbastanza" ha raggiunto il 94%, seppure con proporzioni diverse: nel liceo Nomentano parità tra "molto" e "abbastanza", nel liceo di Tione prevalenza netta degli "abbastanza" e nella scuola media di Anzio prevalenza discreta dei "molto". Quest'ultimo dato conferma la sensazione che i ragazzi più piccoli abbiano più facilità a mettersi in gioco e a coglierne soprattutto l'aspetto divertente.

Anche sulla seconda domanda, i tre gruppi hanno dato risposte concordi; infatti tra gli elementi più apprezzati ci sono sempre, anche se con diverso ordine, "il lavoro di gruppo", "il ruolo", "il gioco nel suo complesso", "le relazioni", mentre quelli che sono piaciuti di meno sono "la conferenza regionale", "i forum cittadini", "il contesto di residenza", e in parte anche "il referendum" e "l'elaborazione del piano di sviluppo regionale". L'indicazione che emerge da queste risposte è molto chiara, in quanto le parti preferite sono sostanzialmente quelle della prima fase della giocosimulazione, quella più dinamica e meno strutturata, mentre le parti che sono considerate più noiose sono quelle più statiche (le discussioni) e quelle che si svolgono nella parte finale del gioco, penalizzata sia dal calo dell'attenzione che dall'esaurimento del tempo a disposizione.

Per quanto riguarda la chiarezza (C), i ragazzi (anche quelli di scuola media) dicono di non aver avuto problemi di comprensione dei materiali di gioco, e la maggioranza di essi (l'81%) ritiene che la partecipazione all'attività abbia contribuito positivamente sui rapporti interpersonali con i compagni di classe (E).

Un'osservazione interessante si può fare sulle risposte alla domanda D), in cui veniva chiesto ai ragazzi se ritenevano di aver appreso qualcosa di nuovo sul tema dei cambiamenti climatici. In questo caso, prevale sensibilmente il numero di ragazzi che pensano di non aver imparato nulla di nuovo¹². Ma questo dato non sorprende più di tanto, anzi conferma la considerazione che facevo in precedenza sull'importanza che un gioco di questo tipo venga inserito in un percorso educativo che preveda un insieme di attività, e che permetta di approfondire i tanti temi che nel gioco possono essere appena abbozzati, e anche di trattarne altri. Ad esempio in Va.D.Di. non è presente la problematica delle ricadute dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, poiché viene

¹² Nelle scuole di Roma e di Anzio vi è maggiore equilibrio (50 "No" e 45 "Si" su un totale di 96 ragazzi), mentre lo scarto è maggiore in quella del Trentino (31 "No" e appena 12 "Si").

privilegiato il tema dell'interazione uomo – territorio in ambito urbano. Comunque, le risposte positive sull'apprendimento sono in generale ben motivate e collegate sia con l'aver ricevuto maggiori informazioni sul problema sia con l'aver capito quali potrebbero essere le soluzioni concrete per affrontarlo¹³.

Per quanto riguarda, infine, i *feedback* ricevuti dagli educatori e insegnanti nel corso dei workshop di aggiornamento, relativamente ad una valutazione della giocosimulazione dal punto di vista didattico, si può dire che l'aspetto che ha convinto di più i partecipanti è stata soprattutto la metodologia in sé, perché è interattiva, rende protagonisti i giocatori, permette di affrontare con leggerezza e con un approccio intuitivo temi complessi e potenzialmente pesanti per i ragazzi, e consente di migliorare le loro competenze relazionali. Per contro, le criticità segnalate riguardano la tempistica stringente della giocosimulazione, la poca chiarezza su quanto i giocatori debbano rimanere aderenti al proprio ruolo e il dubbio che l'attenzione sulle dinamiche del gioco possa rendere poco chiaro o far passare in secondo piano il messaggio principale. Direi però che anche quest'ultimo aspetto è sostanzialmente legato (oltre che a un possibile scetticismo di alcuni adulti sulle potenzialità educative intrinseche nel gioco) non tanto allo strumento in sé quanto piuttosto alla capacità di saperlo utilizzare in maniera appropriata.

5.5. Prospettive future

Sul “futuro” di Va.D.Di. non saprei dire. Da un lato, dopo tanti anni credo che abbia ormai esaurito il suo slancio vitale, sebbene non raramente mi capitano ancora di ricevere richieste di informazioni. Ritengo però che l'impianto del kit (metodologia + contenuti interdisciplinari), con i dovuti aggiornamenti e adattamenti, possa rappresentare un valido esempio per la progettazione di strumenti educativi simili. Strumenti che potranno risultare utili per l'elaborazione di percorsi didattici quali quelli indicati nelle “Linee guida di educazione ambientale” MATTM/MIUR¹⁴.

Allo stesso tempo, l'utilizzo di una metodologia come la giocosimulazione potrà risultare proficuo, come spero di aver minimamente dimostrato

¹³ Una ragazza del liceo di Tione ha così descritto l'esperienza: «Alla fine del gioco ognuno ha realizzato il suo desiderio ed è riuscito a risolvere il proprio problema, però abbiamo capito che ognuno dipende dagli altri. Perciò realizzare i propri sogni è possibile solo ascoltando quelli degli altri e rispettando l'ambiente».

¹⁴ In particolare si veda nel documento citato la Parte II – Percorso didattico n. 8 “Adattamento ai cambiamenti climatici: dissesto idrogeologico” (Scuola secondaria di secondo grado), pp. 119-131 http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/LINEE_GUIDA.pdf.

con l'esperienza che ho raccontato, in future iniziative formative e di aggiornamento metodologico sull'educazione alla sostenibilità rivolte a educatori ambientali e insegnanti, che auspico possano essere promosse dalle istituzioni competenti affinché la proposta educativa sulla sostenibilità diventi sempre più coerente con le sue finalità.

Infine, dal mio personale punto di vista (in cui mi permetto di includere le persone del mio Settore), quel che posso dire è che lavorare con Va.D.Di. è stata un'esperienza che ci ha impegnato molto, ci ha sorpreso e arricchito, ci ha dato soddisfazioni, grattacapi e a volte delusioni, insomma è stata un'esperienza autentica di apprendimento e di crescita, un'esperienza educativa dunque¹⁵.

Bibliografia

- AA.VV., *Kit didattico di giocosimulazione sui cambiamenti climatici "Vallo a dire ai dinosauri"* (Manuale generale), ISPRA Roma.
- Bonaventura, S. (2010), *Giocosimulazione a scuola: una proposta di Unità didattica interdisciplinare a partire dalla Geografia*, in AA.VV., *Kit didattico di giocosimulazione sui cambiamenti climatici "Vallo a dire ai dinosauri"* (Manuale generale), ISPRA Roma.
- Gdl Comunicazione, Informazione, Formazione, Educazione ambientale sistema APAT/ARPA-APPA, APAT (2006), *Linee guida per l'educazione ambientale nel Sistema Agenziale*.
- Gdl Comunicazione, Informazione, Formazione, Educazione ambientale sistema APAT/ARPA-APPA, APAT (2009), *Atti del Corso – Laboratorio di Educazione ambientale orientata alla sostenibilità*.
- Gould, J. (1990), *La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e la natura della storia*, Feltrinelli, Milano.
- ISFOL (1991), *Educazione ambientale: gli indicatori di qualità. Un percorso coerente dalle scuole elementari alla formazione professionale*, a cura di R. Ammassari e M. T. Palleschi, FrancoAngeli, Milano.
- MATTM e MIUR (2014), *Linee Guida Educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile*, Roma.
- Morin, E. (2001), *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Raffaello Cortina, Milano.
- Perazzone, A. e Tonon, M.D. (2009), *Il gioco e il "mettersi in gioco" nell'educazione ambientale*, in R. Quaglia, L. E. Prino e E. Sclavo (a cura di), *Il gioco nella didattica. Un approccio ludico per la scuola dell'infanzia e primaria*, Erickson, Trento, pp. 159-180.

¹⁵ Pagine web del kit didattico "Vallo a dire ai dinosauri": <http://www.isprambiente.gov.it/it/formeducambiente/educazione-ambientale/progetti-ed-iniziativa-1/kit-va.d.di-1>.

- Province Autonome di Trento e Bolzano (2000), *Linee di indirizzo per una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in materia IN.F.E.A. (Informazione – Formazione – Educazione Ambientale). Verso un Sistema Nazionale INFEA come integrazione dei sistemi a scala regionale.*
- Rizzi, P. (2010), *Gergo, linguaggio o metalinguaggio? Sulla natura della giocosimulazione*, in AA.VV., *Kit didattico di giocosimulazione sui cambiamenti climatici “Vallo a dire ai dinosauri”* (Manuale generale), ISPRA, pp. 15-21.
- Sterling, S. (2006), *Educazione sostenibile*, Anima Mundi Editrice, Cesena.
- UNECE (2005), *Strategia per l’Educazione per lo Sviluppo Sostenibile*, 2005, Sez. IV. Connessioni con l’educazione – art. 33.
- UNESCO (2005), *Schema Internazionale d’Implementazione per il Decennio delle Nazioni Unite dell’Educazione per lo Sviluppo Sostenibile*, Roma.

6. Ecologia come scienza*

di *Emilio Padoa-Schioppa*

La parola *ecologia* è oggi spesso associata a qualcosa di positivo. Nelle pubblicità, che si parli di cibo o di automobili, l'aggettivo ecologico implica, nel linguaggio corrente, qualcosa di positivo e di elevata qualità. Per quanto diffusa e ben conosciuta la parola è in realtà un neologismo che ha poco più di 150 anni. Infatti a coniare la parola ecologia è Ernst Haeckel. Secondo lo scienziato tedesco l'ecologia sarebbe lo studio della «*la totalità della scienza delle relazioni tra un organismo con l'ambiente, comprendendo in senso ampio tutte le condizioni di esistenza. Queste ultime possono essere sia di natura organica che di natura inorganica*» (Haeckel, 1866) e la parola letteralmente mette assieme due vocaboli greci: οἶκος e λογος. In greco *oikos* è la dimora, e *logos* significa studio. La definizione di Haeckel è poi ripresa nelle definizioni moderne dell'ecologia: nei manuali di ecologia si parla infatti di scienza che studia le relazioni tra organismo e ambiente (Bullini, Pignatti, Virzo de Santo, 1988). Forse la definizione più completa è stata proposta da Krebs, nel 1972: «*Studio scientifico dei fattori che determinano la distribuzione e l'abbondanza degli organismi sulla terra*». Nelle parole di Krebs si sottolinea il fatto che l'ecologia è una disciplina scientifica, e pur riguardando uno specifico settore della biologia comprende una varietà di ambiti di ricerca così grande che lo stesso autore si chiedeva cosa in realtà non fosse ecologia (Krebs, 1972).

Haeckel pur avendo coniato questa parola, così come molti altri neologismi, non fornirà poi un vero contributo all'ecologia. Sarà necessario aspettare circa trent'anni per vedere pubblicato, ad opera di Warming, il primo libro di ecologia. Warming fu un botanico e nel suo testo, il cui titolo era *Ecologia delle piante*, definisce gli scopi dell'ecologia:

- trovare quali specie sono associate in habitat similari;

* Questo testo rielabora quanto esposto nel capitolo 7 ed 8 di Padoa-Schioppa (2014), *Strumenti e metodi per l'insegnamento e l'apprendimento della biologia*.

Secondo questo autore ci sono cinque radici, che contribuiranno poi a sviluppare l'ecologia:

- una radice chimico/fisica;
- una radice di studi di dinamica delle popolazioni;
- una radice legata alle scoperte zoologiche;
- una radice legata alle scoperte botaniche;
- una radice legata alla filosofia della wilderness.

Queste radici permetteranno lo sviluppo di una scienza articolata, ricca di relazioni intrecciate tra vari studiosi, e nel corso del XX secolo passa dall'essere una disciplina europea a una disciplina americana, con due grandi scuole, quella di Odum e quella di Mac Arthur che in parte si contrappongono e complementano. Odum farà uno sforzo enorme per far sì che l'ecologia abbia modo di interagire con la società, mentre Mac Arthur cercherà nel corso della sua vita di rendere l'ecologia una scienza predittiva, in grado di generare esperimenti e modelli assimilabili alle *hard sciences* (Kolata, 1974).

Ancora oggi questa divisione è presente, ma comincia a diffondersi lo sforzo di superarla per arrivare a individuare un nucleo di leggi fondamentali dell'ecologia integrando quindi la collezione di storie locali in una visione univoca.

Questa visione ha portato alcuni autori (Scheiner, Willig, 2005 e 2011) a individuare un set di teorie dell'ecologia e a valutarne il grado di maturità (si veda la Tabella 1). Vale la pena sottolineare che anche in quelle teorie il cui stadio di maturità viene considerato maggiormente consolidato, possono emergere nuove ipotesi di lavoro.

Tab. 1 – Valutazione del grado di maturità delle teorie ecologiche secondo Scheiner and Willig (2008)

Teoria	Stato di maturità	Riferimento
Island biogeography theory	Completo	MacArthur and Wilson (1967)
Foraging theory	Completo	Stephens and Krebs (1986)
Succession theory	Completo	Pickett et al. (1987)
Metapopulation theory	Completo	Hanski (1999)
Population dynamic theory	Completo	Turchin (2001)
Niche theory	Completo	Chase and Leibold (2003)
Food web theory	Intermedio	Pimm (1982)
Theory of latitudinal gradients of diversity	Intermedio	Willig et al. (2003)
Metabolic theory of ecology	Intermedio	Brown et al. (2004)
Unified theory of diversity gradients	Intermedio	Scheiner and Willig (2005)
Metacommunity theory	Da sviluppare	Leibold et al. (2004)

Per concludere questa breve panoramica dello sviluppo dell'ecologia vorrei ricordare il lavoro di Dodds (2009) che propone un set di leggi generali dell'ecologia, che a mio parere rappresenta un valido spunto per un lavoro futuro. Secondo l'autore americano ci sono 35 leggi fondamentali suddivisibili in:

- leggi fondamentali;
- leggi biologiche fondamentali;
- limiti fisiologici degli organismi;
- comportamento degli organismi;
- proprietà fondamentali delle popolazioni;
- leggi che nascono dall'evoluzione;
- variabilità e organismi;
- interazioni biotiche e abiotiche degli organismi.

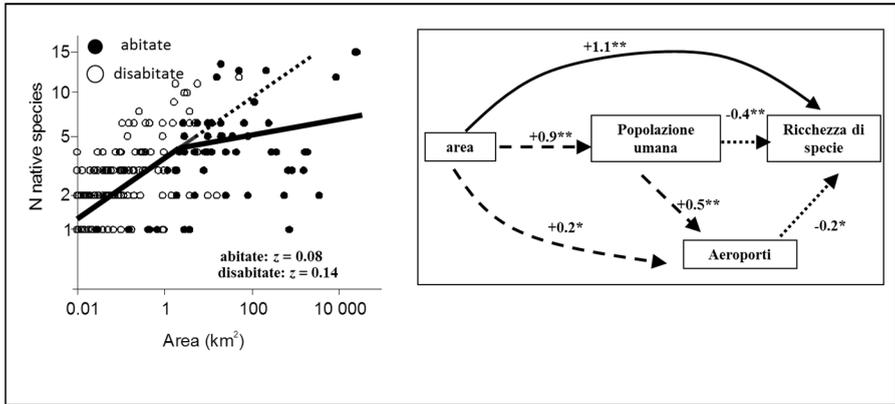
Le leggi fondamentali sono le seguenti:

- leggi dalla fisica, dalla chimica e dalla matematica;
- evoluzione e selezione naturale;
- dominanza di *Homo sapiens*.

La prima legge intende dire che i sistemi ecologici ubbidiscono alle leggi della fisica e della chimica e a quelle matematica (ovviamente alcuni campi della matematica non hanno senso in ecologia); la seconda che gli organismi ubbidiscono alla selezione naturale, la terza afferma che all'alba del XXI secolo la specie *Homo sapiens* è in grado di modificare tutti gli equilibri della terra e che non si possono studiare i sistemi ecologici senza considerare questa realtà. In questo modo possiamo correlare l'ecologia a un altro neologismo, Antropocene.

Un esempio di come l'azione umana sia uno dei grandi motori che contribuisce a spiegare l'attuale situazione e distribuzione delle specie, terrestri e marine, e di come le regole dell'ecologia possano essere ancora integrate riguarda proprio una ricerca portata avanti da chi scrive. In una ricerca abbiamo fatto vedere come la presenza umana spieghi in maniera significativa, al punto da modificare le tradizionali leggi biogeografiche, la distribuzione dei rettili terrestri nelle isole mediterranee (Ficetola, Padoa-Schioppa, 2009).

Fig. 8 – La diversità dei rettili nelle isole del Mediterraneo (da Ficetola e Padoa-Schioppa, 2009)



Il grafico di sinistra fa vedere come la relazione area /specie che normalmente viene descritta come lineare in realtà è un segmento spezzato: ossia sopra una certa dimensione la pendenza della retta diminuisce (linea continua, quella tratteggiata evidenzia come proseguirebbe la retta costruita sui dati delle isole disabitate), e questo dipende dal fatto che le isole sono antropizzate, e l'antropizzazione abbassa il numero di specie native di rettili. Il grafico di destra rappresenta attraverso uno strumento statistico definito *path analysis*. Il grafico mette in relazione i diversi fattori che influiscono positivamente (segno +) o negativamente (segno -) nel determinare la ricchezza di specie native.

Secondo la classica biogeografia insulare il numero di specie in un'isola dipende dalle dimensioni dell'isola stessa (con una relazione proporzionale, in un'isola più grande si trovano più specie che in un'isola piccola), e dalla distanza dal continente (relazione inversamente proporzionale, in un'isola lontana dal continente ci sono meno specie che in un'isola vicina al continente). Questo assunto, proposto da Mac Arthur e Wilson (1967) è stato considerato per molti anni un punto fermo della biogeografia insulare, e pur con piccole modifiche si è mostrato valido in numerosi casi. Pur considerato rilevante, l'influsso antropico non è stato quasi mai considerato quantitativamente nei modelli della biogeografia insulare. Nel nostro studio è stato possibile mettere insieme in un unico data base l'elenco delle specie dei rettili terrestri (suddivisi, isola per isola, in specie native o alloctone) di poco più di 200 isole (quasi tutte le isole del Mediterraneo occidentale e della Macaronesia), i dati geografici più importanti (area, distanza dal continente e

altitudine massima) e il loro livello di antropizzazione (espressa dal numero di abitanti e dalla presenza di aeroporti). L'ipotesi da verificare era se il numero di specie native e quello di specie alloctone venisse spiegato meglio dai fattori geografici (ossia secondo i canoni della biogeografia classica), dal solo effetto dell'antropizzazione o da una combinazione di fattori geografici e di fattori antropici. I risultati mostrano che nelle isole antropizzate vi è un numero minore di specie native e più elevato di specie alloctone. In particolare si osserva che la relazione area-specie, che nei modelli biogeografici classici era lineare in questo caso è rappresentata da una retta spezzata (Figura 2), e il punto di rottura dipende dall'antropizzazione delle isole (si veda anche Padoa-Schioppa, Ficetola, 2010 per una spiegazione più estesa e divulgativa).

L'osservazione che l'uomo è in grado di modificare ogni cosa porta a ragionare su un altro neologismo, che è quello di Antropocene. La parola Antropocene è un vocabolo di nuovo conio. Letteralmente significa epoca geologica dominata dall'uomo. È stata proposta dal premio Nobel per la chimica Crutzen (Crutzen, 2002) per indicare che la terra è entrata in un nuovo momento geologico: per la prima volta infatti l'uomo è in grado di modificare con le sue attività tutti gli equilibri biologici, climatici, chimici della terra. Non è la prima volta, nella lunga storia della terra, che una attività biologica modifica e altera gli equilibri preesistenti (si pensi ad esempio a come l'atmosfera della terra sia il risultato dell'attività degli organismi fotosintetici) ma è la prima volta che una specie sola riesce a controllare tutti gli equilibri. Storicamente viene fatto coincidere l'inizio dell'Antropocene con la rivoluzione industriale. In questo momento infatti comincia l'uso intensivo di energia fossile per la produzione industriale e con esso le emissioni di gas a effetto serra. Ci sono però anche ipotesi alternative, che a breve illustrerò.

Di certo vi è che non solo le attività antropiche oggi stanno modificando il clima (forse l'aspetto più conosciuto dell'Antropocene), ma che l'uomo è divenuto una forza geomorfologica, e muove più terra di quanto non facciano i fiumi (Cunningham, Cunningham, Saigo, 2002), e che le attività dell'uomo mettono a rischio la varietà biologica, generando una sesta estinzione di massa, o che le alterazioni antropiche ai cicli biogeochimici causati dal rilascio di nitrati e fosfati hanno ormai una portata globale.

Secondo Crutzen dovremmo quindi avere una nuova scala del tempo geologico che verrebbe a definirsi come indicato in Tabella 2.

Tab. 2 – Scala del tempo Geologico, in cui viene incluso l'Antropocene

Era	Periodo	Epoca	Milioni di anni fa
		Antropocene	0,0002 (ancora da stabilire)
	Quaternario	Olocene	0,01
		Pleistocene	1,8
		Pliocene	5
		Miocene	26
Cenozoico	Terziario	Oligocene	37
		Eocene	53
		Paleocene	65
		Cretaceo	144
		Giurassico	213
Mesozoico	Cretaceo	Triassico	260
		Permiano	286
		Carbonifero	360
		Devoniano	408
Paleozoico		Siluriano	438
		Ordoviciano	505
		Cambriano	540
		Proterozoico	2500
		Archeano	4600

Se anche la maggioranza dei geologi accetta e riconosce la realtà dell'Antropocene (cosa che fino a qualche anno fa non era assolutamente scontata) va però detto che ci sono voci discordanti su quando porre la linea di inizio di questa nuova fase della vita sulla terra.

Per alcuni avrebbe senso parlare di Antropocene a partire dalla sedentarizzazione delle popolazioni umane (col passaggio da cacciatori/raccoglitori ad agricoltori), per altri avrebbe senso parlare di Antropocene solo con l'avvio della rivoluzione industriale, per altri ancora se ne può parlare solo a partire dalla metà del XX secolo. Ognuna delle posizioni ha argomenti validi dalla sua parte e ci vorrà ancora un poco perché venga trovato un punto di accordo. In ogni caso la vera notizia è che oggi siamo nell'Antropocene. Quando farlo iniziare è cosa importante ma viene in secondo piano.

Questa situazione inedita porrà all'umanità sfide nuove e complesse. In un importante saggio, Jared Diamond (2005) descrive come fallimenti locali 12 esempi di società crollate quando sono stati ignorati i limiti ambientali locali.

Questo destino può avvenire a scala globale, se i problemi ambientali non vengono affrontati tempestivamente e globalmente, ripensando radicalmente ai modelli di sviluppo ed economici da perseguire. Come con profetiche parole nel 1966 aveva indicato Boulding occorre passare da una economia dei cow boy (che presuppone spazi illimitati e risorse infinite) a quella degli astronauti (nella quale spazi e risorse sono limitatissimi). In questa globale transizione l'ecologia e l'educazione ambientale hanno un ruolo enorme da giocare.

L'educazione ambientale in particolare può contribuire a smuovere le opinioni pubbliche, e quindi indirizzare le decisioni di chi governa. Vale la pena riprendere la definizione originaria di Stapp di educazione ambientale per comprendere i legami con l'ecologia e con l'Antropocene. «*L'educazione ambientale è finalizzata a costruire una società in grado di conoscere l'ambiente biofisico e i suoi problemi, consapevole di come contribuire a risolvere questi problemi e motivata a lavorare per giungere alla soluzione dei problemi*» (Stapp et al., 1969). In questa definizione vi è tutto quello che ci serve: conoscenza dell'ambiente biofisico e dei suoi problemi (quindi uno studio scientifico); ricerca delle soluzioni ai problemi studiati (aspetto applicativo), motivazione a trovare la soluzione dei problemi (aspetto educativo). È qualcosa che riguarda la società, nelle sue varie articolazioni, dalle nazioni o dalle organizzazioni sovranazionali al singolo individuo.

L'educazione ambientale è profondamente legata all'ecologia, più di quanto a volte gli ecologi stessi si rendano conto. Nel corso degli anni Sessanta gli argomenti dell'ecologia divengono discorso comune di cui pubblica opinione, giornalisti e politici fanno regolare esperienza. In particolare gli scritti e le parole di Eugene Odum (1953, 1963) e di Rachel Carson (1963) sono state essenziali nell'informare e convincere l'opinione pubblica mondiale sull'urgenza di affrontare il problema ambientale anche attraverso l'educazione. Nonostante questo, per diversi scienziati l'educazione ambientale significa, al massimo, divulgazione spicciola, alla quale non è opportuno dedicarsi, visto e considerato che l'attività di divulgazione non riceve praticamente alcun riconoscimento nella progressione delle carriere universitarie.

Va anche aggiunto che molto spesso vi è un senso di frustrazione generalizzato ben descritto da Saylan e Blumstein (2011) che non esitano a parlare di fallimento per il fatto che, malgrado gli sforzi e le risorse dedicate all'ambiente siano aumentate nel tempo, la portata dei problemi e la loro effettiva soluzione sembra allontanarsi sempre più.

Pur condividendo il senso di urgenza e di impotenza che a volte ci può prendere (come non giudicare sgomenti le posizioni antiscientifiche della nuova amministrazione americana, per esempio?) occorre ricordare che vi è una inevitabile inerzia tra l'affrontare i problemi e il vedere i risultati delle

politiche. Un poco come un treno che è lanciato in corsa: se il macchinista vede un ostacolo può azionare anche subito il freno di emergenza ma inevitabilmente passerà del tempo prima che il treno si fermi. Per questo va riconosciuto che le azioni di adattamento al cambiamento climatico sono altrettanto necessarie delle politiche di mitigazione e di riduzione delle emissioni.

Ultima chiave di lettura da considerare in questo contesto è di considerare la situazione di crisi ambientale (oggi associata a una grande crisi economica) come una opportunità per cambiare numerosi paradigmi: sociali, economici ed ecologici.

La crisi ambientale può essere vista come una opportunità per migliorare gli standard democratici di una nazione, migliorare l'economia reale, liberare risorse creative (Padoa-Schioppa, 2010).

In questa direzione anche l'educazione ambientale ha davvero molto da dire e da fare. Pur essendo ricerca ambientale ed educazione ambientale spesso apparentemente scollegate tra loro uno dei compiti di chi fa ricerca sarà quello di evidenziare quanto invece li tiene assieme. Aliprandi (in Ferrari et al., 2013) fa osservare bene come in realtà nelle indicazioni per il curriculum e nelle intenzioni del ministero della Pubblica Istruzione sia riconosciuta l'importanza dell'educazione ambientale. Vale la pena rammentare che l'educazione ambientale dovrebbe possedere tre componenti, come sottolineato da Palmer e Neal (1994):

- l'educazione sull'ambiente;
- l'educazione per l'ambiente;
- l'educazione nell'ambiente.

Per educazione sull'ambiente si intende proprio la conoscenza di base e la comprensione delle problematiche ambientali. La conoscenza per l'ambiente implica la comprensione delle possibili azioni positive per l'ambiente. Infine la conoscenza nell'ambiente (o attraverso l'ambiente) indica la possibilità e la necessità di utilizzare l'ambiente naturale come spazio nel quale sviluppare le esperienze e le scoperte degli alunni.

Bibliografia

- Aliprandi, G. (2013), *L'educazione ambientale nei documenti ministeriali*, in *Classi aperte sul mondo. Pensieri e percorsi di educazione ambientale nella scuola dell'infanzia* (a cura di N. Ferrari, G. Aliprandi e E. Padoa-Schioppa), Edizioni junior, Parma, pp. 51-66.
- Boulding, K. (1966), *The economics of the coming Spaceship Earth*, in *Environmental quality in a growing economy* (a cura di H. Jarrett), Johns Hopkins University Press, Baltimore, pp. 3-14.

- Brown, J.H., Gillooly, J.F., Allen, A.P., Savage, V.M. and West, G.B. (2004), *Toward a metabolic theory of ecology*, "Ecology", 85, pp. 1771-1789.
- Bullini, L., Pignatti, S. e Virzo de Santo, A. (1998), *Ecologia generale*, UTET, Torino.
- Chase, J.M. and Leibold, M.A. (2003), *Ecological Niches: Linking Classical and Contemporary Approaches*, University of Chicago Press, Chicago.
- Crutzen, P.J. (2002), *Geology of mankind*, "Nature", 415, pp. 23-23.
- Cunningham, W.P., Cunningham, M.A. and Saigo, B.W. (2003), *Environmental science: a global concern*, 7th edn., McGraw-Hill, Dubuque, Iowa.
- Deléage, J.-P. (1991), *Histoire de l'écologie: une science de l'homme et de la nature*. La Découverte, Paris (trad. it.: *Storia dell'ecologia: una scienza dell'uomo e della natura*, CUEN, Napoli, 1994).
- Diamond, J.M. (2005), *Collapse: how societies choose to fail or succeed*, Viking, New York.
- Dodds, W.K. (2009), *Laws, theories, and patterns in ecology*, University of California Press, Berkeley.
- Ficetola, G.F. and Padoa-Schioppa, E. (2009), *Human activities alter biogeographical patterns of reptiles on Mediterranean islands*, "Global Ecology and Biogeography", 18, pp. 214-222.
- Haeckel, E. (1866), *Generelle Morphologie der Organismen : allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie*, G. Reimer, Berlin.
- Hanski, I. (1999), *Habitat connectivity, habitat continuity, and metapopulations in dynamic landscapes*, "Oikos", 87, pp. 209-219.
- Kolaia, G.B. (1974), *Theoretical ecology – beginnings of a predictive science*, "Science", 183, 400-&.
- Krebs, C.J. (1972), *Ecology: The experimental analysis of distribution and abundance*, Harper & Row, New York.
- Leibold, M.A., Holyoak, M., Mouquet, N., Amarasekare, P., Chase, J.M., Hoopes, M.F., Holt, R.D., Shurin, J.B., Law, R., Tilman, D., Loreau, M. and Gonzalez, A. (2004), *The metacommunity concept: a framework for multi-scale community ecology*, "Ecology Letters", 7, pp. 601-613.
- MacArthur, R.H. and Wilson, E.O. (1967), *The theory of island biogeography*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Matagne, P. (2009), *La naissance de l'écologie*, Ellipses, Paris.
- Odum, E.P. (1953), *Fundamentals of ecology*, Saunders, Philadelphia.
- Odum, E.P. (1963), *Ecology*. Holt, Rinehart and Winston, New York (trad. it. *Basi di ecologia*, Piccin, Padova, 1982).
- Padoa-Schioppa, E. (2010), *La crisi ambientale come occasione di sviluppo*, in *Ecosphera* (a cura di N. Eldredge e T. Pievani), UTET, Torino, pp. 44-66.
- Padoa-Schioppa, E. (2014), *Metodi e strumenti per l'insegnamento e l'apprendimento della biologia*, Edises, Napoli.
- Padoa-Schioppa, E. e Ficetola, G. (2010), *L'uomo e la geografia della vita*, "Le Scienze", 504, pp. 96-101.
- Palmer, J. and Neal, P. (1994), *The Handbook of environmental education*, Routledge, London.

- Pickett, S.T.A., Collins, S.L. and Armesto, J.J. (1987a), *Models, Mechanisms and Pathways of Succession*, "Botanical Review", 53, pp. 335-371.
- Pimm, S.L. (1982), *Food webs*, Chapman and Hall, London-New York.
- Saylan, C. and Blumstein, D.T. (2011), *The failure of environmental education (and how we can fix it)*, University of California Press, Berkeley.
- Scheiner, S.M. and Willig, M.R. (2005), *Developing unified theories in ecology as exemplified with diversity gradients*, "American Naturalist", 166, pp. 458-469.
- Scheiner, S.M. and Willig, M.R. (2008), *A general theory of ecology*, "Theoretical Ecology", 1, pp. 21-28.
- Scheiner, S.M. and Willig, M.R. (2011), *The theory of ecology*, The University of Chicago Press, Chicago-London.
- Stapp, W.B. et al. (1969), *The Concept of Environmental Education*, "The Journal of Environmental Education", 1, pp. 30-31.
- Stephens, D.W. and Krebs, J.R. (1986), *Foraging theory*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Turchin, P. (2001), *Does population ecology have general laws?*, "Oikos", 94, pp. 17-26.
- Warming, E. (1977), *Oecology of plants*, Arno Press, New York.
- Willig, M.R., Kaufman, D.M. and Stevens, R.D. (2003), *Latitudinal gradients of biodiversity: Pattern, process, scale, and synthesis*, "Annual Review of Ecology Evolution and Systematics", 34, pp. 273-309.
- Worster, D. (1994), *Nature's economy: a history of ecological ideas*, 2nd edn., Cambridge University Press, Cambridge-New York.

7. Educazione ambientale e mondo contadino. Riflessioni sul valore educativo dei contesti rurali

di *Fabrizio Bertolino e Anna Perazzone*

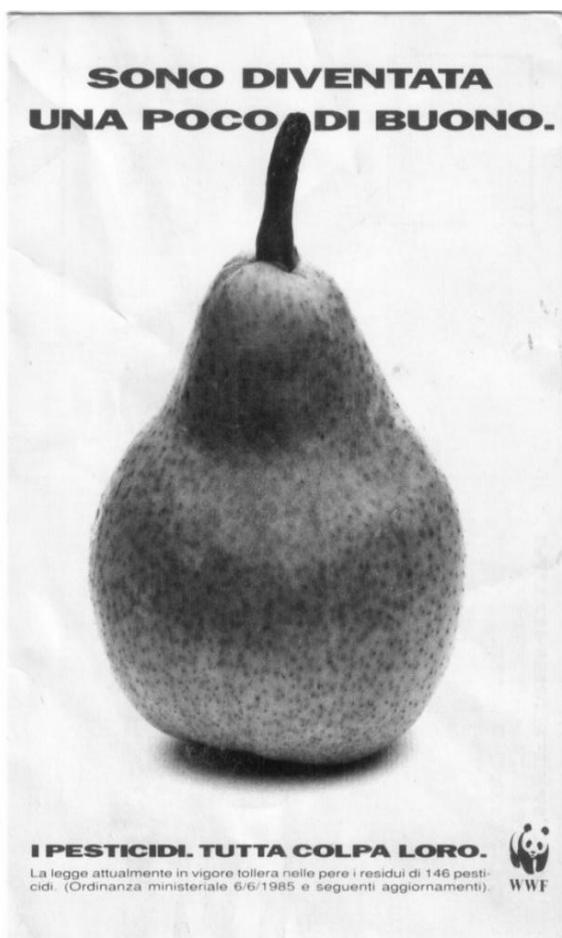
Villano, bifolco, cafone sono termini con connotazione piuttosto negativa che utilizziamo per indicare una persona spregevole, ignorante e maleducata¹. L'uso attuale ha perso qualsiasi aggancio al mondo rurale mentre invece il loro significato originario è quello di *contadino*. Questa semplice constatazione linguistica è indizio piuttosto forte di quella frattura fra mondo rurale e mondo cittadino che si è venuta a creare in seguito all'urbanesimo che ha caratterizzato in modo radicale la rivoluzione industriale del XIX e XX secolo. Campagna e montagna si spopolano progressivamente e tutto ciò che ruota intorno a quel contesto diventa sinonimo di arretratezza culturale. Coloro che continuano a risiedere fuori città tendono a costituire comunità sempre più chiuse in sé stesse e questo non fa che alimentare la frattura rispetto ad una città che si sente sempre più egemone e potente. *Braccia rubate all'agricoltura*, diciamo ancora oggi riferendoci a qualcuno che farebbe meglio a zappare la terra piuttosto che sforzare il cervello!

In realtà i saperi locali e quelle forme di mutua assistenza, che oggi abbiamo imparato a rivalutare, sono tanto consistenti quanto potenti, ma del tutto inutili nella percezione di chi vive e continua comunque a godere del flusso di materia ed energia che quotidianamente entra in città sotto forma di cibo e non solo. Nel tempo poi quel mondo e quei saperi sono stati in un certo senso fagocitati dal progresso tecnico scientifico che ha trasformato il paesaggio e lo stile di vita adeguandolo ai requisiti dell'agricoltura e dell'allevamento intensivi e industriali.

¹ E i possibili esempi continuano con: *pacchiano*, che come aggettivo viene utilizzato ad indicare un gusto grossolano e dozzinale, ma il termine ha origine dal dialetto napoletano dove vale "uomo che viene dal contado, contadino"; *barotto*, cioè ragazzo di campagna che in città si sente perso, fuori posto, parla con inflessione dialettale e veste in modo improbabile. Termine utilizzato in Piemonte.

Ed ecco che mentre la sensibilità ecologica e la consapevolezza dell'impatto umano sull'ambiente iniziano a crescere, la frattura diventa paradossalmente sempre più profonda. Il settore primario non solo ha smesso di essere determinante per l'economia e l'occupazione, ma è diventato anche simbolo di un disvalore: paesaggi monotoni, inquinamento da fertilizzanti chimici, fitofarmaci, pesticidi (Fig. 1), liquami degli allevamenti. Degrado ambientale... praticamente al pari del settore industriale che però può vantare molta più occupazione.

Fig. 1 – Cartolina invito a partecipare (e votare sì!) ai referendum abrogativi del 3 giugno 1990. Gli italiani vengono chiamati ad esprimersi su tre referendum di iniziativa ecologista, due sulla caccia e uno sui pesticidi. I "sì" sono più del 90%, ma il numero dei votanti non raggiunge il quorum necessario affinché la consultazione sia valida (materiale da collezione privata)



7.1. Una frattura accentuata dalla Scuola

Se analizzato in chiave storica, il rapporto tra educazione in senso lato e agricoltura sembra essere da sempre connotato da profonde problematicità. Nell'Italia post unitaria l'analfabetismo delle masse contadine, la resistenza a modificare tradizioni e pratiche colturali millenarie, la diffusa povertà e le conseguenti tensioni sociali portarono ad una serie di atti legislativi da parte dello Stato centrale. Il clima dell'epoca può essere rivissuto attraverso le parole del Ministro della Pubblica Istruzione Guido Baccelli² rivolte il 10 aprile del 1899 a Sua Maestà il Re per illustrare le "Istruzioni e i programmi per l'insegnamento delle nozioni di agraria, del lavoro manuale, dei lavori muliebri e dell'economia domestica" (Ministero della Pubblica Istruzione, 1899: p. 5):

Nel 1894, quando ebbi l'onore di presentare a Vostra Maestà il decreto col quale si riformavano i programmi per le scuole elementari, espressi due speranze:

1. che ai maestri rurali fosse concesso un campicello, il quale potesse recar loro, qualche vantaggio economico e insieme servire per l'insegnamento delle prime nozioni pratiche di agraria;
2. che nelle scuole urbane il lavoro educativo fosse usato a rendere agile la mano e a preparare l'ingegno alle commozioni gentili dell'arte e alle onorate vittorie dell'industria. Ora mi è grato riferire alla Maestà Vostra che quelle mie speranze si sono in gran parte avverate [...]. È dunque giunto il tempo di segnare limiti precisi all'opera degli'insegnanti, di determinare con speciali istruzioni e programmi l'indirizzo di essa.

In un quadro politico conservatore e preoccupato delle forti tensioni sociali dovute ai repentini processi di industrializzazione, l'approvazione delle istruzioni per l'insegnamento pratico delle prime nozioni di agricoltura rivolte ai maestri delle scuole rurali sembrano essere la strategia per porre rimedio al *disamore che i contadini dimostrano per i loro campi* (Colonna, 1898: p. 26), per mantenere i ragazzi di campagna entro *l'orbita assegnata da natura a ciascuno* (Pasquali, 1899: p. 241), per *far conoscere agli alunni con dimostrazioni sperimentali, meglio che con ragionamenti, i fatti più importanti, dai quali muove il progresso dell'agricoltura moderna* (Ministero della Pubblica Istruzione, 1899, p. 11).

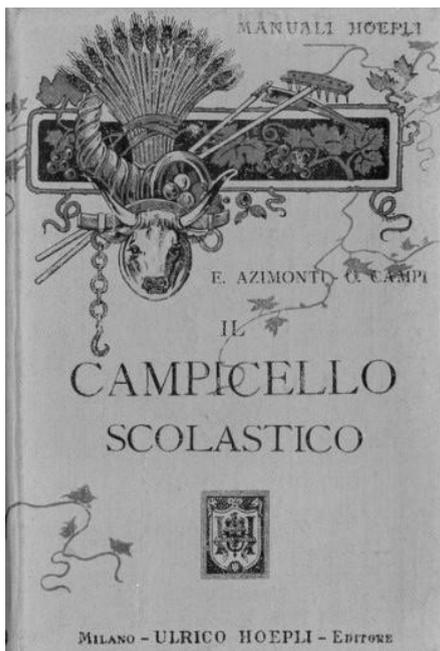
² Guido Baccelli nasce a Roma il 25 novembre del 1830, e lì muore nel 1916. Svolge dapprima la professione di medico poi quella di politico. Nel 1880 è Ministro della pubblica istruzione e nel 1901 è Ministro dell'agricoltura, industria e commercio. Da Ministro dell'istruzione vanno ricordati principalmente i nuovi programmi didattici per la scuola elementare del 1894 (R.D. del 29 novembre 1894, n. 525) in cui nella *scuola popolare* venivano evidenziati *i pericoli derivanti da una cultura dispensata più largamente dello stretto necessario per il lavoro* e dove veniva sollecitata la promozione del *lavoro e l'economia domestica e rurale a dignità di mezzi educativi*. Da Ministro di Agricoltura, industria e commercio si ricordano la bonifica dell'Agro romano e l'istituzione della Festa degli alberi.

In tutto ciò sembrano risiedere le premesse di qualcosa che caratterizzò la scuola italiana per molto tempo:

- il progressivo allontanamento fisico e culturale tra il mondo rurale e quello urbano viene accentuato e irrigidito attraverso programmi e istruzioni differenziati a seconda del contesto, della classe sociale, del genere;
- vi è una sorta di indifferenza, scarsa considerazione, verso i saperi dell'agricoltura che sembrano essere significativi esclusivamente nel contesto stesso in cui dovranno trovare applicazione;
- grazie ad una specifica istruzione, si vuole promuovere l'*agricoltura razionale*, quella *che fa guadagnare molti quattrini* che permette di ottenere *più e meglio di quello che attualmente non dia la terra nel nostro paese* (Azimonti, Campi, 1903, pp. 3-5), ovviamente mediante concimazione chimica, selezione delle sementi, trattamenti anticrittogamici.

Il cardine della proposta Baccelli era rappresentato dallo sforzo di dotare, anche grazie alla cessione di terreni da parte di privati o del Municipio, tutte le scuole rurali di un orto o campicello scolastico ove poter far pratica (Fig. 2).

Fig. 2. – Il campicello scolastico (Milano: Ulrico Hoepli, pagg. 175 con 126 incisioni nel testo), viene presentato dagli autori Eugenio Azimonti e Cinzio Campi, come manuale premiato al Concorso indetto dal Ministero della Pubblica Istruzione (Bollettino Ufficiale del 20 settembre 1900) per la realizzazione di un libro di: Istruzioni pratiche ai Maestri rurali sull'impianto e la tenuta del campicello scolastico



Diverse fonti (Catarsi, 1990, p. 54; Montecchi, 2012, pp. 27-28) concordano nell'evidenziare un sostanziale fallimento del progetto dovuto sia alla difficoltà di trovare maestri preparati e all'insufficiente sostegno organizzativo e finanziario, sia ad una visione del mondo slegata dalle profonde trasformazioni capitalistiche ed industriali in atto. Le stesse famiglie contadine mostrarono una certa reticenza verso il tentativo dei maestri di sostituirsi nell'educazione al lavoro dei figli, confermando quanto radicata fosse la convinzione che la scuola servisse esclusivamente ad apprendere a leggere e far di conto (Bidolli e Soldani, 2001, p. 83).

Ma forse un fallimento anche perché frutto di una proposta calata dall'alto con finalità strumentali ben lontane da quelle che secoli di riflessioni pedagogiche (Comenio, Rousseau, Pestalozzi, ...) avevano già individuato nell'incontro costruttivo tra i fanciulli e la cura di piante e piccoli animali. Lo stesso Froebel segnala che «è importantissimo che i bambini acquistino l'abitudine di coltivare un pezzo di terra di loro proprietà lungo il periodo che precede quello della vita scolastica, per questa ragione: che in nessun luogo il campo della sua azione è tracciato così chiaramente come nel mondo vegetale: egli vi si sente legato come l'anello di una catena di cause ed effetti. Gli effetti non sono dovuti meno all'intervento della sua volontà, che all'opera continua della natura».³

Ben lungi dal diventare prassi comune le attività di coltivazione ed allevamento nelle scuole trovano convinti sostenitori anche in nomi importanti della pedagogia italiana della prima metà del novecento: Maria Montessori, Giuseppina Pizzigoni, le sorelle Rosa e Carolina Agazzi. In particolare per Maria Montessori l'orto e il giardino sono luoghi di osservazione e sperimentazione, ma anche occasioni per stare all'aperto godendo dei benefici dell'aria, del sole, del movimento fisico. Tutto ciò calato nell'ambito della sua *educazione cosmica* e dunque nella sua visione unitaria, sistemica e spirituale del mondo (Montessori, 1947).

Proprio il giardino, l'orto, il campicello sembrano rappresentare per lungo tempo l'unico *ponte* tra educazione scolastica e quel mondo rurale in profonda trasformazione. Dalla sua introduzione nei programmi del 1894, il *campicello scolastico* utile ai maestri rurali per integrare il loro misero stipendio e per *insegnare colla nozione dell'alfabeto, norme pratiche di arte agraria* (Ministero della Pubblica Istruzione, 1894: relazione introduttiva),

³ Questa citazione riferita a Froebel è tratta dal testo di Lucia Latter, *Il Giardinaggio insegnato ai bambini* (Società Editrice Dante Alighieri, Roma-Milano, 1908, p. 8; edizione originale *School gardening for little children*, Swann Sonneshchein & Co, Bloomsbury, 1906).

trova riconferma nei programmi emanati nel 1905 a firma del ministro Orlando⁴ ed in quelli del 1945, ove nella sezione dedicata al *Lavoro* si legge:

Per il lavoro agricolo, si tenga presente che l'Italia è un paese essenzialmente rurale. Si deve perciò alimentare in tutti gli alunni, ma particolarmente in quelli dei centri rurali, l'amore per la sana e proficua fatica dei campi. Il lavoro nel terreno posto a disposizione della scuola deve tendere al raggiungimento di tale scopo. Non deve essere pesante e uggioso, né ridursi a semplice fatica manuale; deve divenire, invece, mezzo di ricerca e di osservazione di quei fenomeni naturali ai quali, in genere, i contadini assistono senza sentire la necessità di spiegarseli. [...]

Da qui in poi i programmi seguenti e le indicazioni ministeriali più recenti (MIUR, 2004; 2007; 2012) sembrano maggiormente incarnare l'idea montessoriana, pur privata di quello slancio spirituale ed in un certo senso etico che diverrà semmai prerogativa dell'educazione ambientale. I pochi cenni all'orto, al giardino e all'allevamento di piccoli animali sono inseriti nei programmi / indicazioni con l'intento di proporre attività per osservare e sperimentare aspetti delle scienze naturali.

7.2. Educazione ambientale e mondo contadino: due entità parallele

La frattura con il mondo rurale si è sicuramente ripercossa anche sull'idea e sulle pratiche di educazione ambientale che, almeno in Italia, hanno iniziato a svilupparsi, molto lentamente, a partire dagli anni Settanta del secolo scorso. Come abbiamo già accennato, proprio in quel periodo, il mondo agricolo ha iniziato ad essere posto sotto accusa e per questo è ben presente fra le problematiche ambientali messe in evidenza nei vari documenti e trattati internazionali. Un esempio per tutti è rappresentato da *Agenda 21*, lo storico documento adottato dalla Conferenza ONU su Ambiente e Sviluppo tenutasi nel giugno 1992 a Rio de Janeiro. Nella sua ricca articolazione si incontrano molteplici riferimenti all'ambiente rurale e alla necessità di una promozione

⁴ Emanati con R.D. del 29 gennaio 1905, n. 45, in Bollettino ufficiale del Ministero della Pubblica Istruzione, a. 1905, supplemento al n. 9, vi si legge: «*Se la scuola possiede un campicello sperimentale, vi si farà la prova di varie colture, massime delle annuali, con particolare riguardo ai sistemi di concimazione. Né disdegni il maestro di servirsi, ove il campicello manchi, degli esperimenti nei comuni vasi di terracotta, come si è largamente praticato, e con buon successo, in Francia.*».

di forme di agricoltura sostenibile⁵. Se però andiamo ad analizzare il capitolo 36 (Sezione IV: strumenti di attivazione) *Promuovere l'educazione, la sensibilizzazione e l'istruzione della popolazione* non si fa alcun cenno all'ambiente rurale in termini di potenziale contesto educativo per l'educazione ambientale. Più in generale nei numerosi documenti internazionali sull'educazione ambientale il contesto rurale viene citato raramente e sempre in termini di problema da risolvere, mentre molte sono le sollecitazioni a frequentare sia l'ambiente naturale (e in particolar modo le aree protette), sia quello urbano⁶. L'unica dichiarazione che sembra accennare alla possibilità di progettare interventi con attenzione ai contesti rurali è la Carta di Tbilisi del 1977 (UNESCO, 1997): «*The Conference [...] Conscious of the considerable receptiveness of the school-age child, but equally conscious of the fact that to stimulate his or her responsiveness to the environment, he or she must be brought into direct contact with the natural elements, through systematic programmes which will have regard, in their implementation, for specific circumstances, such as location in urban, rural or coastal zones [...]*» (Recommendation n. 38, p. 49). Ma in realtà la preoccupazione maggiore che si evince in questo importante documento, così come in altri dello stesso tipo, è l'idea che sia necessario istruire ed educare le popolazioni svantaggiate che nel contesto rurale vivono: «*The Conference considering [...] that particular sections of the community, such as farmers, rural inhabitants, [...], need specially adapted environmental education programmes*» (Recommendation n. 12, p. 32).

Non troviamo particolari riferimenti all'ambiente rurale come possibile contesto educativo neppure tra coloro che fra gli anni Settanta e Novanta del secolo scorso in Italia si occupano e scrivono di educazione ambientale (pedagogisti, ecologi e associazioni ambientaliste). Molto viene detto sull'alienazione dell'uomo rispetto alla natura e sulle conseguenze che questo ha determinato in termini di degrado ambientale e di coscienza ecologica (Bardulla e Valeri, 1975), ma sembra quasi che la riflessione rimanga su di un piano filosofico ed etico facendo fatica a spostarsi sul piano didattico se non in rapporto ad una cosiddetta "azione per l'ambiente" che è sempre o

⁵ Riportiamo qui in modo esemplificativo i titoli di due sezioni dello storico documento con all'interno capitoli espressamente riferiti alla tematica agricola: Sezione II: *Conservare e gestire le risorse per lo sviluppo*, capitolo 14. *Promuovere forme di agricoltura sostenibile e lo sviluppo rurale*; Sezione III: *Rafforzare il ruolo dei soggetti sociali*, capitolo 32. *Incrementare il ruolo attivo degli agricoltori*.

⁶ Un esempio tratto dal cap. 36 di Agenda 21: «*Countries should promote, as appropriate, environmentally sound leisure and tourism activities [...] making suitable use of museums, heritage sites, zoos, botanical gardens, national parks, and other protected areas*».

ambiente naturale (da proteggere, conservare) o ambiente urbano (da riqualificare) (Cogliati Dezza, 1993).

Questa dimensione dell'azione verso il cambiamento diventa ad un certo punto molto forte⁷ ma senza mai coinvolgere l'ambiente rurale che pure potrebbe facilmente essere individuato come tramite fra il naturale e l'artificiale. Il prato, il bosco, il fiume e il quartiere: queste le aule decentrate della scuola che si apre al territorio (Frabboni, Galletti, Savorelli, 1978, p. 59). E se si parla di mondo contadino lo si fa nell'ottica della cultura materiale e della riscoperta/valorizzazione della tradizione «*quale trama fittissima di comportamenti, modi di pensare, complesso di tipologie espressive e di comunicazione, che vanno conservate e tramandate per essere comprese*» (Frabboni, Zucchini, 1985, p. 60). Tradizioni, quindi, conservate, tramandate e comprese, come se fossero intrise di valori che mai però sembrano essere esplicitati.

7.3. L'inversione di tendenza

I processi di allontanamento dal mondo rurale sono ben lungi dall'essersi arrestati, ma a partire dal nuovo millennio l'atteggiamento ostile e di egemonia nei confronti di quel mondo sembra cessare e addirittura si assiste ad un'inversione di tendenza. Non ci riferiamo al tanto decantato ritorno dei giovani alla terra, che i dati dell'osservatorio sulle partite IVA del dipartimento delle finanze non sembrano confermare più di tanto (MEF, 2016), bensì a un generale aumento di interesse e curiosità verso la cultura contadina. Da un lato una sorta di idealizzazione distorta o addirittura fantastica del mondo rurale testimoniata dai *reality show* in fattoria, dai molti video e browser games⁸, dall'altra un'attenzione autentica al *genuino*, soprattutto in relazione ai consumi alimentari e al settore turistico.

A questa maggior considerazione corrisponde, da parte delle aziende agricole, una straordinaria apertura al territorio. Segnali concreti si trovano anche a livello normativo: in Italia la cosiddetta diversificazione e multifunzionalità nel 2001 ha avuto riconoscimento ufficiale nel decreto legislativo di "Orien-

⁷ Si pensi alle campagne di Legambiente "Adotta un monumento", "Adotta un fiume", ...

⁸ Nel 2009 FarmVille, il capostipite di tutti i giochi ambientati in fattoria, raggiunge nel giro di pochi mesi un numero impressionante di utenti: 72 milioni di contadini virtuali! Sebbene il mondo dei videogiochi, specie quelli online, evolva e muti con una velocità e una frequenza frenetiche, ancora oggi andando su Google Play e digitando "giochi fattoria" sono 243 le applicazioni che compaiono, a testimonianza del fatto che la moda perdura (Perazzone e Bertolino, 2016).

tamento e modernizzazione del settore agricolo” (D.L. n. 228 del 18 maggio 2001) che definisce quelle che possono essere considerate attività proprie di un’impresa agricola multifunzionale: agriturismo, vendita diretta, promozione delle vocazioni produttive del territorio, salvaguardia del paesaggio agrario e forestale, sistemazione e manutenzione del territorio e del suo assetto idrogeologico. Se da un lato vi è l’esigenza di diversificare le attività agricole per migliorare l’autonomia e la redditività delle imprese stritolate da perversi meccanismi di mercato, dall’altro si vuole rispondere alla crescente domanda di beni e servizi espressa dai cittadini consumatori e in generale dalla società civile: gestione ambientale, sicurezza e qualità alimentare, ecoturismo sono le principali funzioni secondarie riconosciute all’agricoltura.

Nella multifunzionalità oltre all’apertura verso l’esterno (servizi alla persona da un lato, servizi all’ambiente dall’altro) è dunque ben presente anche la dimensione della sostenibilità, ed è su questo che ormai da anni premono le politiche di settore europee e nazionali (Forconi, Mandrone e Vicini, 2010).

In Italia nella riorganizzazione e nell’ampliamento della funzione agricola ha giocato inizialmente un grosso ruolo l’attività agrituristica, ovvero ospitalità e ristorazione. A partire da ciò, in una sorta di evoluzione, si sono poi diffuse moltissime attività correlate riunite sotto il termine di “agricoltura sociale”: da un lato fanno riferimento all’inserimento (socio-terapeutico, lavorativo) dei soggetti più vulnerabili della società e/o a rischio di marginalizzazione (portatori di handicap, ex tossicodipendenti, ex detenuti), dall’altro alla valorizzazione della cultura rurale attraverso la costituzione di vere e proprie strutture educative che si rivolgono in particolare all’infanzia attraverso le famiglie e le scuole. Nel 1997, grazie alla cooperativa Alimos, è nata la prima rete di fattorie didattiche entro cui si collocano vari imprenditori agricoli della provincia di Forlì-Cesena. Nel nuovo millennio dall’Emilia Romagna il fenomeno si espande rapidamente prima al Nord (in particolare Piemonte e Veneto) e poi nel resto della penisola (Fig. 3), così che oggi nel campo del turismo scolastico le fattorie didattiche rappresentano spesso un’alternativa alla visita alle città d’arte, soprattutto per scuole dell’infanzia e scuole primarie che solitamente rappresentano più del 50% dell’utenza complessiva. La diffusione capillare di queste strutture comporta costi contenuti di trasporto e, soprattutto negli ultimi anni, questo elemento ne ha ulteriormente favorito la scelta.

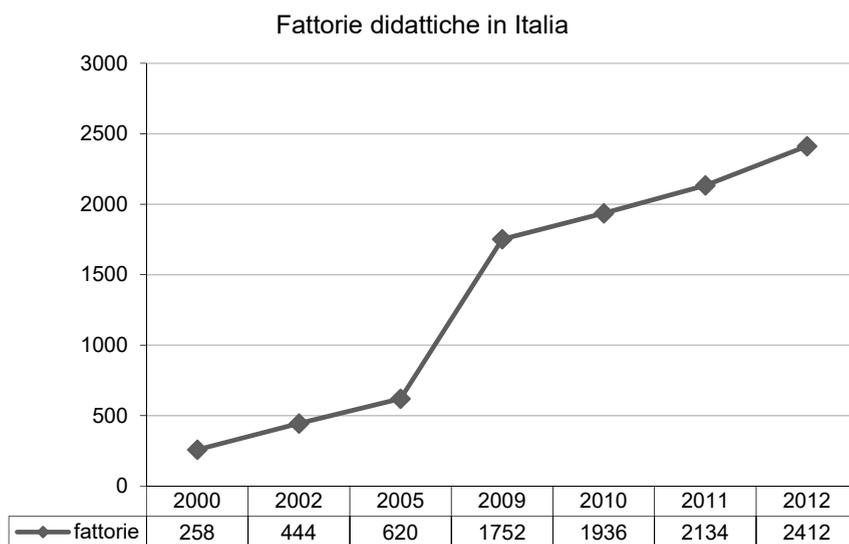
Le cosiddette gite in giornata in fattoria vanno per la maggiore in quanto non sono molte le strutture con elevata capacità ricettiva per il pernottamento, a cui comunque in questi ultimi anni le scuole rinunciano sempre per motivi di budget. Le proposte didattiche, più o meno articolate, il più delle

volte riguardano i processi di produzione di alimenti tipici (pane, pasta, formaggi, marmellate, ...).

Più di recente altri servizi educativi legati al mondo rurale hanno fatto la loro comparsa: sono gli agrinidi/agritate e gli agriasili che, a differenza dei progetti in fattoria didattica, offrono un servizio continuativo ai bimbi più piccoli alternativo a quello consolidato dell'ambiente urbano. Mancano ancora di una specifica normativa di riferimento e richiedono sicuramente una riorganizzazione anche strutturale decisamente più onerosa. Ciò non di meno anche queste strutture stanno lentamente affermandosi un po' ovunque e se ne contano oggi oltre una trentina (Bertolino e Morgandi, 2013).

L'educazione ambientale, in forte sinergia con altre educazioni volte al cambiamento, prima fra tutte quella alimentare ed ai consumi, è dunque entrata progressivamente in dialogo con un mondo che è diventato portatore di saperi e valori riconosciuti finalmente come importanti. Un mondo non da sempre estraneo, come abbiamo visto, all'educazione ma che da qui in poi assume una connotazione diversa.

Fig. 3 – Le fattorie didattiche sono oggi una realtà consolidata e diffusa praticamente in tutte le Regioni italiane. I picchi massimi si registrano in Emilia Romagna (330), Campania (303), Piemonte (274) fino a giungere alle 7 fattorie didattiche valdostane attive a partire dal 2011 (Bertolino e Perazzone, 2015)



7.4. La terra di mezzo rivela il suo ruolo

Di tutto ciò continua a non esserci traccia nelle *linee guida* nazionali dedicate all'educazione ambientale⁹ e neppure nei documenti internazionali emersi in seguito alle ultime grandi conferenze mondiali. Nulla nel Global Action Programme (UNESCO, 2014) dell'ultima Conferenza mondiale di Educazione per lo Sviluppo Sostenibile tenutasi a Nagoya (Giappone, novembre 2014) e ancora del tutto assenti i riferimenti al ruolo educativo del mondo contadino nel Goals 4 di Agenda 2030¹⁰.

Quali peculiarità per questo più recente contesto educativo? Cosa può offrire il mondo rurale alla cosiddetta educazione ambientale? La connessione con l'educazione alimentare è presto fatta ed è spesso ancora questo il legame più forte che viene promosso dalle fattorie didattiche stesse: dal campo di grano alla pasta, dalla mucca al formaggio e così via. Non è un caso che la prima cooperativa di servizi che si è proposta in Italia come interlocutore per le fattorie didattiche sia Alimos¹¹ che lavora nel settore dell'agroalimentare. In realtà se sgombriamo il campo dalle etichette delle educazioni e pensiamo ad un'educazione globale volta al cambiamento in direzione di una società sostenibile, ci accorgiamo che il ruolo del contesto rurale può andare ben al di là degli aspetti di una sana e corretta alimentazione.

⁹ Le *Linee guida sull'Educazione Ambientale* del 2014 sono state elaborate da un gruppo di lavoro interministeriale Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Nel 2009 questi stessi ministeri avevano elaborato le *Linee guida per l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile*. Nel documento più recente (disponibile alla pagina: www.minambiente.it/pagina/linee-guida-educazione-ambientale) vengono proposti una serie di percorsi didattici su specifiche problematiche ambientali con molteplici riferimenti all'agricoltura sostenibile, ma senza mai far riferimento alla realtà delle fattorie didattiche, neppure là dove si parla di alimentazione sostenibile. Le linee guida del 2009 sono costituite da una serie di *Schede Tecniche di Approfondimento* su diverse tematiche ambientali ma anche nella parte introduttiva di riflessione didattico-pedagogica non compare l'ambiente rurale come possibile contesto educativo. Disponibile alla pagina: www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/notizie/Linee_guida_ScuolaxAmbiente_e_Legalitx_aggiornato.pdf.

¹⁰ Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015: *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. L'obiettivo numero 4 di questo ultimo e importante documento internazionale è dedicato all'istruzione, ma fin dal titolo *Garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e di promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti*, si coglie che l'accento è posto sul pieno accesso ad un'istruzione di qualità per tutti. Scarsi i riferimenti a quelli che dovrebbero essere contenuti e metodi dell'educazione ambientale che erano invece piuttosto approfonditi nei primi documenti degli anni Settanta. Documento disponibile alla pagina: www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.

¹¹ Alimos – Alimenta la salute. Home page: www.alimos.it/.

La fattoria è la *terra di mezzo*, quella da cui dobbiamo passare per connettere la natura con la realtà urbana ed arrivare finalmente a negare quella ingannevole dicotomia che ha caratterizzato per troppo tempo la nostra cultura occidentale, determinando la perdita della nostra identità ecologica e il conseguente degrado ambientale e depauperamento delle risorse. La perdita di consapevolezza e identità ecologica (Thomashow, 1996) è causata in larga misura da un sistema di produzione e consumo che ha allontanato sempre più il nostro stile di vita dai ritmi e dai vincoli degli ecosistemi naturali. Più del bosco o di qualsiasi altro ecosistema naturale, il contesto rurale (sia per la posizione che occupa, sia per le funzioni che esercita) è in grado di evidenziare non solo le modalità di produzione del cibo e i molteplici processi ad esso correlati, ma anche i tempi e la stagionalità di questi processi, tutte le risorse ad essi connessi e più in generale quindi i nostri legami quotidiani con gli ecosistemi ecologicamente produttivi che vanno ben oltre le necessità alimentari.

Se i comportamenti che mettiamo in atto sono funzione della nostra idea di ambiente e del nostro modo di percepire la relazione con esso, l'esperienza all'interno di questo contesto è ciò che ci permette di allargare i confini del nostro mondo permettendoci di percepire l'interdipendenza e aumentando il nostro grado di consapevolezza verso i problemi socio-ambientali.

La mancanza di esperienza in contesti che vanno oltre la quotidianità è peraltro un aspetto che si colloca in una dimensione problematica assai più ampia che riguarda le nuove generazioni. Comunque la si pensi sui nativi digitali, è un dato di fatto che le esperienze primarie, dirette e quotidiane di contatto con la realtà "vera", di incontro con oggetti concreti, sono drasticamente diminuite e questo ha effetti, ormai dimostrati, non solo sul piano dei saperi ma anche su quello psico-fisico e relazionale. A nostro modo di vedere crescere a stretto contatto con la tecnologia rappresenta un grosso cambiamento i cui effetti vanno certamente monitorati, ma non necessariamente un grosso problema se bambini e ragazzi avessero più occasioni di effettuare esperienze in contesti reali e meno prevedibili. Invece vivono sempre più confinati entro spazi chiusi progettati e costruiti per svolgere azioni programmate da adulti fin nei minimi dettagli. Sì, perché alla sovrabbondanza di esperienze virtuali si aggiunge spesso l'iperprotezione che li allontana ancor di più da tutte quelle attività che prevedono autonomia (di movimento, di scelta, ...), imprevedibilità (l'incontro con il diverso, lo sconosciuto, ...), rischio (di cadere, di pungersi, di sporcarsi, ...) ossia tutti quegli ingredienti che possono trasformare un'esperienza in un'avventura (Bertolino, Piccinelli e Perazzone, 2012, p. 130).

In questo quadro è evidente che le esperienze alternative alla giornata in fattoria come gli orti scolastici, pur garantendo meglio elementi essenziali quali ad esempio tempi adeguati, continuità e reiterazione, hanno carattere di simulazione e dunque anche di de-contestualizzazione.

Il valore aggiunto delle uscite fuori porta, oltre le mura della scuola, è dato dal fatto che qui la realtà esperita è all'interno di un contesto da cui è impossibile prescindere. E sono proprio questo genere di esperienze che ci aiutano ad allargare i confini e a ricomporre il sapere, cogliere relazioni perpendone la complessità.

Certo, così come in qualsiasi contesto educativo, l'esperienza in fattoria è mediata dall'agritata¹² o dall'agricoltore – educatore, ma la realtà resta a tutto tondo e dunque se il contatto non è troppo estemporaneo, può far emergere le giuste domande, consentendo all'adulto consapevole di guidare i ragazzi alla ricerca di significati che vanno ben oltre le etichette e le categorie imposte dal sapere formale (Bertolino, Piccinelli e Perazzone, 2012, p. 190).

Questo significa anche avere il coraggio di inserire nell'educazione ambientale anche temi nuovi, argomenti considerati fino ad oggi tabù, perché è innegabile che in questa realtà ponte tra l'urbano e il naturale si coltiva e si alleva sempre è comunque per rispondere a bisogni umani. E allora che fine fanno i maialini rosa che sguazzano nel fango di cui sono pieni i libri cartonati per l'infanzia? E i pulcini accuditi da mamma chioccia? Ignorare la dimensione della morte dell'animale equivale a nascondere qualcosa di scomodo, indebolendo il potenziale educativo di un contesto che non ha certo bisogno di ipocrisie per sostenere il proprio ruolo all'interno della società.

Il ruolo educativo di questa *terra di mezzo* va quindi ben oltre le fattorie-zoo e il laboratorio didattico di produzione alimentare; a poco a poco tutti sembrano prenderne coscienza e l'approvazione della “carta della qualità” delle fattorie didattiche della Valle d'Aosta¹³ ne è una chiara testimonianza:

La fattoria didattica persegue, [...], le seguenti finalità educative:

- la crescita della consapevolezza del ruolo sociale e multifunzionale del mondo rurale, in una prospettiva di valorizzazione della figura dell'agricoltore;

¹² Il servizio educativo Agritata si rivolge alle famiglie con bambini tra tre mesi e tre anni accolti con modalità analoghe ai nidi famigliari presso un'azienda agricola (generalmente nell'abitazione dell'agritata stessa). In Piemonte il servizio è regolamentato da un'apposita delibera della Regione (D.G.R. n. 14/3063 del 21 marzo 2016).

¹³ Deliberazione della Giunta n. 1993 del 26 agosto 2011 – Approvazione della “carta della qualità” delle fattorie didattiche della Valle d'Aosta, contenente le nuove disposizioni applicative dell'art. 2, comma 2, della L.R. 29/2006 accreditamento delle fattorie didattiche e revoca della D.G.R. n. 3546/2008, art. 2, comma 1.

- la creazione di una rete di relazioni tra produttori e consumatori, volta alla promozione di un consumo consapevole e di una alimentazione sana;
- il consolidamento dei legami dei giovani e degli adulti con il loro territorio, in un’ottica di conoscenza e salvaguardia dell’ambiente, nonché di sperimentazione di stili di vita sostenibili.

7.5. Ma quale *terra di mezzo*?

Il mondo agricolo in grado di diventare un buon contesto educativo non è quello del passato, né necessariamente quello della piccola impresa a conduzione familiare; né tanto meno quello idilliaco e stereotipato proposto dai tanti libri per l’infanzia che circolano sull’argomento. Abbiamo bisogno di un’agricoltura nuova, moderna ma rispettosa degli ecosistemi naturali. Abbiamo bisogno di quel sistema di produzione primaria che si rifà al biologico, al km 0, ma anche al benessere animale, a modelli di giustizia sociale ed equità; un’agricoltura che rispetti il territorio nella consapevolezza che viviamo in un sistema chiuso in cui la materia si rinnova se le diamo il tempo per farlo e che tutto ciò che di estraneo immettiamo nell’ambiente entra a far parte dei cicli bio-geochimici con conseguenze difficilmente controllabili.

La terra di mezzo che dobbiamo frequentare più spesso è quella in cui la natura viene addomesticata: «*Che cosa vuol dire “addomesticare”?*» chiede il Piccolo Principe alla volpe:

«È una cosa da molto dimenticata. Vuol dire “creare dei legami”...». «Creare dei legami?» «Certo», disse la volpe. «Tu, fino ad ora, per me, non sei che un ragazzino uguale a centomila ragazzini. E non ho bisogno di te. E neppure tu hai bisogno di me. Io non sono per te che una volpe uguale a centomila volpi. Ma se tu mi addomestichi, noi avremo bisogno l’uno dell’altro. Tu sarai per me unico al mondo, e io sarò per te unica al mondo». (Saint-Exupéry, 1943, p. 110).

Certo, esiste una *terra di mezzo* in cui le volpi non vengono addomesticate ma tutt’al più ingabbiate; un’agricoltura intensiva, ipermeccanizzata ed energivora in cui la natura si controlla, si piega e si assoggetta totalmente alle leggi del rendimento economico. Ma, ovviamente, quest’altra *terra di mezzo* non ha potere educativo nel sistema di valori auspicato.

Fattorie didattiche, agrisili e agrinido hanno intuito bene tutto ciò e in genere, al di là di ciò che offrono sul piano educativo, sanno spesso essere realmente (e non per la sola promozione di sé stessi) anche laboratori in cui sperimentare una relazione nuova con l’ambiente.

L'agricoltura che parla all'uomo determinando il cambiamento auspicato dall'educazione ambientale è in sostanza quella che come la volpe si fa addomesticare e addomestica a sua volta:

«Comincio a capire», disse il piccolo principe. «C'è un fiore ... credo che mi abbia addomesticato...»

[...]

«È il tempo che tu hai perduto per la tua rosa che ha fatto la tua rosa così importante». «Gli uomini hanno dimenticato questa verità. Ma tu non la devi dimenticare. Tu diventi responsabile per sempre di quello che hai addomesticato. Tu sei responsabile della tua rosa...» «Io sono responsabile della mia rosa...», ripeté il piccolo principe per ricordarselo. (Saint-Exupéry, 1943, p. 116).

Bibliografia

- Assemblea Generale delle Nazioni Unite (2015), *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Documento disponibile alla pagina: www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
- Azimonti, E. e Campi, C. (1903), *Il campicello scolastico: impianto e coltivazione: manuale di agricoltura pratica per i maestri*, Ulrico Hoepli, Milano.
- Bardulla, E. e Valeri, M. (1975), *Ecologia e Educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- Bertolino, F. e Morgandi, T. (2013), *Nuovi servizi educativi per l'infanzia in ambito rurale: agriasili, agrinidi, agritate*, in T. Grange (a cura di), *Qualità dell'educazione e nuove specializzazioni degli asili nido*, ETS, Pisa, pp. 117-166.
- Bertolino, F. e Perazzone A. (2015), *Il valore educativo del mondo rurale: la fattoria come contesto ponte tra bosco e città*, in M. Salomone (a cura di), *Prepararsi al futuro. Ambiente, Educazione, Sostenibilità*, Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro, Torino, pp. 159-171.
- Bertolino, F., Perazzone, A. e Piccinelli, A.M. (2013), *Può accadere in fattoria didattica... verso uno sguardo inclusivo*, "SIM-Scuola Italiana Moderna", n. 10, giugno, pp. 93-102.
- Bertolino, F., Piccinelli, A. e Perazzone, A. (2012), *Extraterrestri in campagna. Quando insegnanti e ragazzi sbarcano in fattoria didattica*, Negretto Editore, Mantova.
- Bidolli, A.P. e Soldani, S. (a cura di) (2001), *L'istruzione agraria 1861-1928*, Ministero per i beni e le attività culturali, Roma.
- Catarsi, E. (1990), *Storia dei programmi della scuola elementare (1860-1985)*, La Nuova Italia, Scandicci (FI).
- Cogliati Dezza, V. (1993), *Un mondo tutto attaccato. Guida all'Educazione Ambientale*, FrancoAngeli, Milano.
- Colonna, S. (1898), *Il campicello dell'on. Baccelli*, "Il Nuovo Educatore", a. XVIII, 4, 1.
- Forconi, V., Mandrone, S. e Vicini, C. (2010), *Multifunzionalità dell'impresa agricola e sostenibilità ambientale*. Rapporti ISPRA – Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale, n. 128.

- Frabboni, F. e Zucchini, G.L. (1985), *L'ambiente come alfabeto. Beni culturali, musei tradizione, storia*, La Nuova Italia, Scandicci (FI).
- Frabboni, F., Galletti, A. e Savorelli, C. (1978), *Il primo abbecedario: l'ambiente*, La Nuova Italia, Scandicci (FI).
- Latter, L. (1908), *Il Giardinaggio insegnato ai bambini*, Società Editrice Dante Alighieri, Roma-Milano.
- Ministero dell'Economia e delle Finanze. Osservatorio sulle partite IVA (2016), *Sintesi dei dati delle aperture nell'anno 2016*. Disponibile alla pagina: www1.finanze.gov.it/finanze2/osiva/contenuti/Sintesi_annuale_dati_2016.pdf?d=1489152824.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2004), *Indicazioni Nazionali per i Piani di Studio Personalizzati nella Scuola Primaria* (Legge n. 53/2003 e D. Lgvo n. 59/2004. Allegato B previsto dall'articolo 13, comma 3). Disponibile alla pagina: http://archivio.pubblica.istruzione.it/ministro/comunicati/2004/allegati/all_b.pdf.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2007), *Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*. Napoli: Tecnodid Editrice. Disponibile alla pagina: https://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/dir_310707.pdf.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2012), *Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*. (elaborate ai sensi del DPR 89/2009, secondo i criteri della CM 31/2012). Disponibile alla pagina: www.indicazioninazionali.it/documenti/Indicazioni_nazionali/indicazioni_nazionali_infanzia_primo_ciclo.pdf.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2014), *Linee guida sull'Educazione Ambientale*. Disponibile alla pagina: www.minambiente.it/pagina/linee-guida-educazione-ambientale.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2009), *Linee guida per l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile*. Disponibile alla pagina: www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/notizie/Linee_guida_ScuolaxAmbiente_e_Legalitx_aggiornato.pdf.
- Ministero della Pubblica Istruzione (1899), *Istruzioni e programmi per l'insegnamento delle prime nozioni di agricoltura, del lavoro manuale educativo, dei lavori donneschi, dell'igiene e dell'economia domestica, nelle scuole elementari (approvati con R. Decreto del 10 Aprile 1899)*, Tipografia ditta Ludovico Cecchini, Roma.
- Montessori, M. (1970), *Come educare il potenziale umano*, Garzanti, Milano (1^a ed. inglese *To educate the human potential*, 1947).
- Montecchi, L. (2012), *I contadini a scuola. La scuola rurale in Italia dall'età giolittiana alla caduta del fascismo*, tesi di dottorato di ricerca in Theory, technology and history of education, Università degli studi di Macerata. Tutor prof.ssa Anna Ascenzi.
- Pasquali, P. (1899), *Riforme Baccelli*, "Il Risveglio Educativo", a. XV, 30, p. 241.
- Perazzone, A. e Bertolino, F. (2016), *Videogiochi: una campagna fuori dal mondo Il mondo rurale nei cartoni animati e nei browser games. Uno sguardo sulle pratiche di allevamento nella Fattoria 2.0: lo stereotipato immaginario animale*

- dei nativi digitali*. ECO l'educazione sostenibile, n. 3, luglio/agosto, pp. 53-58.
- Saint-Exupéry, A. (1982), *Il piccolo principe*, Bompiani, Milano (1^a ed. francese *Le Petit Prince*, 1943).
- Thomashow, M. (1996), *Ecological Identity*, The MIT Press, Cambridge.
- UNECE (2012), *Learning for the future. Competences in education for Sustainable Development*. Disponibile alla pagina: www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf.
- UNESCO (1977), *Intergovernmental Conference on Environmental Education* (Tbilisi, 14-26 ottobre 1977). Disponibile alla pagina: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>.
- UNESCO (2014), *Declaration on Education for Sustainable Development* (Aichi-Nagoya 10-12 novembre 2014). Disponibile alla pagina: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002310/231074e.pdf>.
- United Nations (1992), *Conference on Environment & Development. AGENDA 21* (Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992). Disponibile su Sustainable Development Knowledge Platform alla pagina: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.

8. L'*ecocriticism*: un ponte simbolico per la costruzione di percorsi di educazione ecologica

di Roberta Silva

8.1. Le premesse

8.1.1. L'*ecocriticism*

Il termine *ecocriticism* è stato coniato nel 1996 da Cheryl Glotfelty e Harold Fromme e si riferisce alla capacità di rivolgere uno sguardo critico agli ambienti naturali e alla loro rappresentazione per come vengono percepiti. Il suo scopo è quello di suscitare una riflessione autonoma su tematiche forti quali la complessità e l'interdipendenza dell'esistenza o la consapevolezza della fragilità della vita (Glotfelty, Fromm, 1996, p. XVIII).

Innanzitutto va ricordato il legame esistente tra l'*ecocriticism* e l'*ecopedagogy*, un movimento critico che nasce tra l'America Latina e il Sud degli Stati Uniti negli anni Novanta in seguito al dibattito accesi all'Earth Summit e al World Social Forum. L'*ecopedagogy* trae ispirazione dalla filosofia fenomenologica e dal trascendentalismo e vuole costruire una pratica educativa capace di sostenere il pensiero critico dei soggetti, proponendo una visione della vita ispirata ai principi del rispetto, della cura e della condivisione dell'uomo con l'uomo e dell'uomo con la natura. L'*ecopedagogy* infatti rifiuta la posizione antropocentrica poiché legata alla sopraffazione e allo sfruttamento, sia sociale che biologico. Ne consegue che all'interno di questa prospettiva non è possibile disgiungere l'educazione ecologica dall'educazione etica, poiché la prima non è che una implementazione pratica della seconda (Kahn, 2008a; Kahn, 2008b, Gaard, 2009).

Al di là di questo legame tuttavia sue sono le radici a cui l'*ecocriticism* è esplicitamente legato: l'*ecofeminism* e la visione della natura espressa dai trascendentalisti e dai romantici.

L'*ecofeminism* è un movimento di sensibilizzazione ai temi ambientali che si oppone allo sfruttamento inconsapevole della Terra e vi contrappone

una visione neo-femminista che rivendica la necessità di una “presa in carico” della natura (Gaard, 2010). Si afferma dunque la centralità di una relazione con la Terra improntata al principio di cura, vicino alla spiritualità femminile. L'*ecofeminism* propone un rapporto “discreto” tra uomo e ambiente, improntato all’ascolto e all’empatia, perché un legame non definito su queste basi «può portare ad una relazione violenta con le cose», incoraggiando una logica di dominio e di assimilazione dell’altro. Al contrario un ascolto attento della natura porta l’uomo a percepire la «vita che fluisce nel mondo circostante», sviluppando in lui una capacità di interazione con la dimensione naturale più profonda e feconda (Mortari, 1998, pp. 92-93).

Per quanto riguarda invece il Trascendentalismo, il filosofo e poeta David Harry Thoreau, in particolare nella sua opera postuma *Camminare* (1863), sottolinea la potenza di una fusione simbolica e panica con la natura come mezzo per distaccarsi dai significati triviali del vivere quotidiano per giungere al senso profondo dell’esistenza attraverso la leva metaforica offerta dalla natura (Coupe, 2000; Cohen, 2004). Tale posizione si lega a quella espressa dai Romantici inglesi, nei quali l’intensità delle manifestazioni naturali sono simbolo delle forze che scuotono l’esistenza umana, insignificante di fronte alla potenza del creato. Ad esempio ne *La leggenda del vecchio marinaio* (1798) Samuel Taylor Coleridge ritrae «la burrasca» «tirannica e forte» che «ruggiva» contro gli uomini che inutilmente si oppongono ad essa (Coleridge, 1993, p. 7), proponendo un’allegoria dell’esistenza dell’uomo che si rifiuta di riconoscere la sua comunione con la natura e tenta, invano, di sopraffarla¹. Inoltre l’enfasi che l'*ecocriticism* pone sul ruolo delle rappresentazioni appare in sintonia con la posizione espressa dall’internazionalismo simbolico, secondo cui il linguaggio è essenziale per individuare i significati che gli esseri umani attribuiscono alla loro esperienza (Blumer, 1986). Detto in altri termini «l'*ecocriticism* osserva l’ubiquità simbolica tra natura e cultura, rivelando i valori che danno forma e significato all’esistenza»² (Howarth, 1996, p. 77).

L'*ecocriticism* si ricollega a queste due posizioni poiché da un lato propone la necessità di pensare alla natura attraverso uno sguardo più empatico e ascoltante, mentre dall’altro sottolinea il suo valore simbolico e proiettivo, che può aiutare l’uomo a riflettere su se stesso e sul suo posto nel mondo. Da queste premesse emerge come l'*ecocriticism* sia una modalità interpretativa che indaga il legame tra uomo e natura analizzando le sue rappresentazioni attraverso una lente simbolica.

¹ Centrale è a questo proposito la figura del vecchio marinaio reo di aver ucciso l’Albatros, simbolo del creato.

² Libera traduzione dall’originale.

8.1.2. *Tra simbolo e natura*

Il pensiero simbolico è ciò che ci consente di comprendere un evento o un oggetto grazie a un'attribuzione di senso che si allontana da quella immediatamente percettibile. Ciò avviene disvelando i collegamenti che sostengono il lavoro interpretativo e la decodifica degli elementi metaforici all'interno di un corpus di eventi e azioni complesso e frastagliato (Schneider, 2001).

La metafora incoraggia l'applicazione del pensiero simbolico supportando l'identificazione empatica dei soggetti e portandoli a una comprensione più profonda di ciò che viene presentato loro. Essa contribuisce nei processi di analisi poiché si appoggia su un meccanismo cognitivo che sta alla base del pensiero umano e attraverso il quale interpretiamo la nostra esperienza. La metafora infatti ci permette di creare nuovi significati e di definire nuove realtà all'interno del nostro sistema concettuale grazie al ponte offerto dal linguaggio. I simboli ci aiutano a vedere ciò che prima ci appariva incomprensibile, portandoci a una percezione della realtà non banale che ci porta a interpretare un determinato evento o personaggio secondo una prospettiva diversa da quella che appare a prima vista (Lakoff, e Johnson, 1980; Lakoff, 1986; Schneider, 2001).

La metafora dunque è uno dei meccanismi basilari con cui l'uomo crea nuovo sapere: questo accade perché i simboli uniscono ragione e immaginazione, dando vita a una razionalità immaginativa che ci può aiutare a vedere ciò che altrimenti non vedremmo. In altre parole la metafora è uno degli strumenti più importanti con il quale conosciamo la realtà poiché crea un ponte tra le nostre capacità di comprensione e le nostre capacità interpretative (Lakoff e Johnson, 2008). Infatti «la metafora non ha a che fare solo con il linguaggio, ma anche con il pensiero e la ragione», poiché «il linguaggio è il riflesso della mappatura del nostro sistema concettuale»³: è il ponte che possiamo attraversare per collegare le due rive della nostra mente, portandoci a una percezione della realtà non banale (Lakoff, 1986, pp. 217-219).

Il pensiero simbolico è stato spesso utilizzato nei percorsi di educazione ecologica, proprio perché la consapevolezza di tale strumento è da tempo nota, e al contempo è noto quanto gli elementi naturali costituiscano un eccellente spunto di riflessione su cui appoggiare il pensiero simbolico di bambini e ragazzi (Tomasello, 1999). Essi infatti sono spesso utilizzati dall'uomo come ponte metaforico per riflettere sull'esistenza. Esempio di ciò è l'albero, oggetto naturale a cui gli uomini, pur a partire da diversi contesti culturali,

³ Libera traduzione dall'originale.

hanno associato significati interpretativi rispetto all'arco vitale dell'uomo e il suo legame con il ciclo della vita (Cloke, 2008).

La narrazione è particolarmente efficace nel veicolare gli aspetti simbolici tratti dal mondo della natura poiché, spingono i bambini a interrogarsi sul legame tra uomo e natura e sugli elementi che influiscono sulla vita dell'ecosistema, portandoli a una riflessione autonoma (Gough, 1991). Inoltre, se opportunamente presentati, tali elementi possono condurre bambini e ragazzi non solo a riflettere su tematiche ambientali, ma anche a interrogarsi sui rivolti etici e sociali a cui essi sono legati, nonché al significato stesso dell'esistenza, in una prospettiva intersoggettiva (Warkentin, 2002).

Questo ragionamento ci mostra come sostenere il pensiero simbolico nei bambini attraverso il supporto degli elementi naturali non significa solo fare educazione ecologica, ma far loro sviluppare il loro pensiero in termini ecologici. Ovvero sviluppare uno stile cognitivo capace di cogliere gli elementi di interdipendenza e di interrelazione esistenti nella realtà, svincolando l'idea di natura dal pensiero deterministico e collegandosi invece alla logica circolare che Bateson attribuisce al pensiero narrativo (Mortari, 1998). In questa prospettiva il ricorso al pensiero simbolico diviene uno strumento per portare bambini e ragazzi ad assumere una prospettiva cognitiva più complessa. Infatti, partendo dal pensiero di Merleau-Ponty, è possibile affermare che «una riconcettualizzazione della natura non può essere disgiunta da una riconcettualizzazione del sé»: i confini tra l'uomo e la natura si sfumano, e l'essere umano riscopre la sua appartenenza a un ecosistema di cui non è contraltare ma parte (Mortari, 1999, p. 28). Queste considerazioni hanno una ricaduta dal punto di vista educativo, in particolare nella definizione dell'obiettivo dell'educazione ecologica poiché, come vedremo a breve, essa non è semplicemente la trasmissione di conoscenze e informazioni relative alla dimensione naturale, ma costruzione di un pensiero complesso e critico nel quale il pensiero simbolico può divenire strumento fecondo dal punto di vista cognitivo (Mortari, 1998, 2001).

8.2. L'*ecocriticism*: uno strumento simbolico nei percorsi di educazione ecologica

8.2.1. *L'educazione ecologica*

Ma cosa si intende quando ci si riferisce all'educazione ecologica? Va innanzitutto ricordato come fin dalla preistoria l'uomo ha dimostrato un intimo legame con la natura, che si è espresso attraverso le opere di artisti,

poeti, musicisti e filosofi, ma anche attraverso il pensiero religioso o quello scientifico. Tale legame è stato non privo di asperità poiché fin dal Medioevo è noto come l'uomo concepisse il legame con la natura in modo non disgiunto da una certa forma di sfruttamento. Tuttavia tale azione dell'uomo era in parte attenuata dalla concezione «vitalistica» della natura, secondo la quale di fatto non esisteva una «distinzione tra esseri animati e inanimati». Con l'affermarsi dello sviluppo socio-economico e della successiva rivoluzione industriale tuttavia la concezione vitalistica ha lasciato il campo a quella «meccanicistica», retta da una logica utilitaristica. Secondo questa visione la natura era semplicemente un oggetto da «sottomettere» e da sfruttare. Un'entità «inerme e passiva», completamente assoggettata al volere e agli scopi dell'uomo (Mortari, 1998, pp. 128-132).

Solo a partire dagli ultimi decenni l'uomo ha compreso come quest'ultima visione fosse non solo cieca ma anche pericolosa: con la pubblicazione ad opera di Rachel Carson *Silent Spring*, il 1962 è ufficialmente l'anno di nascita del movimento ambientale. Il dibattito culturale e politico nato in seguito alla pubblicazione di quest'opera ha portato al dischiudersi non solo di concetti quali “ecologia”, “ecologismo” e “pensiero ecologico”, ma anche all'idea stessa di un'educazione ambientale. Con il termine “educazione ambientale” si intende un processo educativo avente come oggetto la relazione tra uomo e natura. Il suo scopo è quello di guidare l'uomo verso una più consapevole capacità di gestire il suo abitare la terra, nell'ottica di un maggiore rispetto della natura ma anche di una migliore qualità della vita (Mortari, 1994; Mortari, 1998).

È a questo punto importante distinguere tra «educazione ambientale» ed «educazione all'ambiente». Con il termine educazione ambientale ci si riferisce a quei processi educativi che assumono l'ambiente come oggetto di studio (ad esempio focalizzando un percorso formativo alla comprensione di una specifica area o processo naturale) o come contesto (ad esempio spostando all'esterno esperienze didattiche che aprono la scuola al territorio). Per quanto questo tipo di esperienze rappresentino indubbiamente una ricchezza dal punto di vista educativo, esiste un livello successivo, che potremmo definire «educazione all'ambiente», che si riferisce a esperienze educative che, oltre ad assumere l'ambiente come oggetto e come luogo di apprendimento, hanno lo scopo di sviluppare un pensiero ecologico più profondo, capace di “vedere” il legame tra uomo e natura in modo diverso, promuovendo un agire eticamente orientato e politicamente impegnato. Questo porta a una definizione di un'educazione ecologica che nasce come esiti di una riflessione e di una problematizzazione più profonda delle tematiche ambientali e che si pone come realmente trasformativa poiché implica una reale

trasformazione del modo in cui l'uomo pensa e si relazione con la natura (Mortari, 1994, pp. 22-23).

L'educazione ecologica è stata a lungo tempo influenzata da diversi movimenti ecologici, ognuno dei quali ne ha individuato una declinazione. Ad esempio lo *Shallow Ecology Movement*, che propone una visione della crisi ambientale essenzialmente "tecnica", ha una visione degli aspetti educativi connessi alle tematiche ambientali molto vicina a quella poc'anzi definita "educazione ambientale". Esso focalizza cioè la sua attenzione su momenti formativi a carattere essenzialmente tecnico-scientifico, avente lo scopo di comunicare le informazioni necessarie a comprendere la necessità di comportamenti più eco-sostenibili. Tuttavia questo tipo di percorso educativo non promuove una ristrutturazione culturale capace di mettere in discussione le contraddizioni e le basi filosofiche ed etiche su cui si basa la cultura contemporanea (Mortari, 1994).

A questa posizione si contrappone quella promossa dal *Deep Ecology Movement*, il quale sottolinea come l'obiettivo dell'educazione ecologica deve essere quello di superare la separazione tra mondo umano e mondo naturale, transitando l'uomo verso una visione olistica e sistemica della natura, secondo la quale ogni elemento è connesso agli altri e nel quale il benessere dell'uno dipende dal benessere dell'altra. Secondo questa prospettiva l'educazione ecologica non può che passare attraverso la costruzione di una nuova capacità di problematizzare il reale, giungendo a un'apertura partecipativa al mondo non disgiunta dalla dimensione politica e dalla consapevolezza etica (Mortari, 1998).

Non dissimile è l'educazione ecologica proposta dal movimento della *Social Ecology*: essa parte dal presupposto che le cause del degrado ambientale risiedano nella visione sociale e politica dell'uomo improntata a una logica di dominio, poiché la disarmonia tra uomo e natura ha la sua radice nella disarmonia esistente tra gli uomini. Ne consegue che un percorso di educazione ecologica non può che partire dalla costruzione di una nuova relazione sociale improntata al rifiuto delle forme di sfruttamento e di privazione della libertà personale. In quest'ottica i «valori ecologici» verso i quali l'educazione ecologica deve puntare sono l'uguaglianza tra gli esseri umani, la complementarietà tra uomo e natura, la solidarietà e il mutuo appoggio e il consolidamento del sentimento comunitario (Mortari, 1998, pp. 103-105).

Infine la *Spiritual Ecology* è un movimento ecologico che vuole raggiungere un maggiore allineamento tra uomo e natura attraverso un ri-orientamento della vita spirituale dell'uomo. Esso vede l'educazione ecologica come un percorso finalizzato a promuovere un insieme di pratiche spirituali veicolate però attraverso la valorizzazione delle dimensioni percettivo-corporea ed emotiva. Ciò avviene recuperando pratiche meditative e rituali delle

religioni orientali poiché esse facilitano l'acquisizione di un modo di guardare il mondo lontano dal pensiero occidentale, portando i soggetti a scoprire anche un diverso concetto del sé, che abbraccia esperienze non legate ad un approccio razionalistico. Lo scopo di tali percorsi è quello di condizionare gli stati d'animo e i modi di sentire dell'essere umano predisponendolo verso un maggiore impegno alla salvaguardia ambientale, contrastando l'apatia e il disinteresse verso l'ambiente (Mortari, 1998).

Questo breve excursus rende evidente la varietà di posizioni che caratterizza il panorama dell'educazione ecologica e come, del resto, non sia pensabile sposare un'unica posizione: al fine di ottenere un'azione efficace è infatti necessario tentare di integrare teorie e i punti di vista diversi, individuandone gli elementi comuni e, quanto meno, integrabili (Mortari, 1998). Ciò tuttavia non è certo semplice e inoltre prevede di creare un percorso educativo capace di modificare la prospettiva culturale dei soggetti attraverso un'azione a più livelli, integrando pratiche per un cambiamento a breve termine con una prospettiva di più ampio respiro, finalizzato a creare una forma mentis capace di dare avvio uno stile di vita più lento e qualitativamente attento, partecipativo e solidale, basato sui principi ecologici.

8.2.1. Lo strumento giusto al posto giusto

Elemento cardine dal ragionamento fin qui esposto è la necessità di trovare una via verso un'educazione ecologica atta a coniugare lo sviluppo di una sensibilità ambientale con il consolidarsi di un pensiero riflessivo denso e critico e con le basi di un'educazione etica e civica. Detto in altri termini a servizio di un'educazione ecologica che non sia «semplicemente qualcosa che ha a che fare con il “salvare le balene” e neppure con il “salvare il mondo”. Bensì qualcosa che riguarda lo sviluppo della capacità di godere dello stupore e della bellezza del mondo, nell'attesa di conservarlo. In breve lo sviluppo di un pensiero ecologico non disgiunto da un'etica ecologica»⁴ (Garrard, 2007, p. 378).

A tal fine i percorsi di educazione ecologica devono possedere una doppia caratteristica: (a) devono proporre esperienze significative a diretto contatto con la natura; (b) e devono saper partire da esse per coinvolgere bambini e ragazzi in momenti di riflessione individuali capaci di promuovere una presa di coscienza personale. Infatti se da un lato l'immersione fisica nei contesti naturali è indispensabile poiché, senza di essa, il momento riflessivo rischia

⁴ Libera traduzione dall'originale.

di mancare il suo aggancio con la realtà, divenendo un semplice gioco intellettualistico. Per contro, ove manchi il momento riflessivo, le esperienze outdoor possono assumere la forma di semplici divertissement, divenendo perciò incapaci di operare un reale cambiamento nella relazione che il bambino instaura con la natura (Garrard, 2007).

A partire da questa prospettiva l'*ecocriticism* diviene uno strumento da giocare all'interno dei momenti riflessivi per far trovare ai bambini una loro interpretazione dei concetti che stanno alla base dell'educazione ambientale, focalizzandosi sulla complessa interrelazione tra uomo e ambiente attraverso spunti simbolici. Questo perché il ponte offerto dall'elemento simbolico, attraverso la narrazione, rappresenta un elemento in grado di facilitare il momento riflessivo, in particolare nel caso in cui ci si trovi a confrontarsi con questioni complesse come le tematiche ambientali per la prima volta (Garrard, 2007). Il ricorso a narrazioni come "miccia" per i momenti riflessivi che seguono o accompagnano le immersioni nella natura sono dunque particolarmente efficaci per portare bambini e ragazzi a «ripensare alle proprie precomprensioni» riguardo la natura: esse divengono dunque «una risorsa per esaminare l'importanza dei valori ambientali»⁵ senza seguire una strada rigida e prefissata ma al contrario fertilizzando il pensiero critico di ognuno in una prospettiva multicentrica (Oppermann, 2006, pp. 110-111). Inoltre l'*ecocriticism* è particolarmente adatto a portare la riflessione sulla struttura rizomatica della dimensione ecologica. La natura possiede infatti una sua anima intrinsecamente complessa che può essere indagata solo a partire da una prospettiva «multi-situata» che «si muove in direzioni multiple» capace di «rimodellare e modificare gli orizzonti multipli del pensiero contemporaneo per costruire un nuovo paradigma cognitivo»⁶ (Oppermann, 2010, pp. 19-20).

I primi percorsi di educazione ecologica ispirati all'*ecocriticism* hanno scelto di partire da narrazioni di fusioni paniche con la natura che traggono ispirazione da esperienze di «redenzione e crescita attraverso l'epifania di un incontro con la natura»⁷, non di rado tratti dai trascendentalisti americani o dai romantici inglesi (Garrard, 2010, p. 234). Tuttavia tali primi percorsi presentavano dei punti di fragilità: in primo luogo i testi, per quanto suggestivi e di indubbia potenza, erano talvolta troppo lontani dall'esperienza dei ragazzi. È evidente che ove la scelta della narrazione non trovi corrispondenza nella sensibilità individuale del soggetto, essa si rivela poco adatta a sostenere il lavoro di elaborazione simbolica, rendendo il percorso meno efficace. In secondo luogo tali percorsi mancavano di una prospettiva valutativa: detto

⁵ Libera traduzione dall'originale.

⁶ Libera traduzione dall'originale.

⁷ Libera traduzione dall'originale.

in altri termini non era previsto un momento finale di chiusura nel corso del quale vagliare il percorso e verificarne l'efficacia rispetto agli studenti (Gomides, 2006; Garrard, 2010). In un secondo tempo quella che viene chiamata la «seconda onda»⁸ dell'*ecocriticism* inizia a proporre narrazioni più contemporanee e più vicine alle esperienze concrete dei ragazzi, introducendo elementi che portano a una riflessione più ampia. Talvolta ciò ha però portato tali percorsi ad allontanarsi dal suo focus fondamentale, ovvero la riflessione su tematiche ambientali, rendendoli meno efficaci (Garrard, 2010, p. 237). Questi limiti tuttavia possono essere risolti attraverso una accurata progettazione di tali percorsi che tenga conto del tipo di testo da utilizzare, scelti in coerenza con i bisogni espressi dagli studenti. I testi da cui far partire i momenti di riflessione infatti devono essere scelti con cura poiché (a) da un lato devono essere coerenti con le finalità educative del percorso (e quindi porsi in relazione con le tematiche ambientali che si desidera affrontare) (b) mentre dall'altro devono sapersi porre in relazione con le esigenze dei giovani lettori e, senza abdicare al suo compito di sprone riflessivo. Questo significa scegliere un testo che sia denso senza essere didascalico, multi-sfaccettato senza essere dispersivo, ricco dal punto di vista estetico-letterario senza venir meno alla sua capacità di essere specchio critico e riflessivo (Garrard, 2007, 2010).

A questo punto è opportuno ricordare che l'*ecocriticism* si fonda sull'idea che sia possibile costruire «un circuito di interazione positiva tra la vita della natura e i prodotti culturali»⁹ a partire dalla consapevolezza che la molteplicità di voci che caratterizza la letteratura è adatta a supportare un percorso educativo rivolto al consolidamento di una prospettiva multifocalizzata. Ecco perché, coerentemente con il suo obiettivo, la scelta dei testi all'interno di un percorso di *ecocriticism* dovrebbe «provare a enfatizzare le narrazioni “locali” o “periferiche”, intendendo per “locali” e “periferiche” quelle narrazioni e quei soggetti che puntano a gettare luce su soggetti o ideologie marginalizzate» (Iovino, 2010a, pp. 39-43). Ad esempio l'*ecocriticism* può essere usato per

implementare una cultura ambientale e per mandare un messaggio di resilienza, conciliazione e consapevolezza riguardo a ciò che è “locale” o “periferico” [poiché] questo messaggio è in grado di fornirci una prospettiva più ampia riguardo al senso dell'impegno etico e divenire, a livello di politica globale, un passo verso un vita autenticamente democratica (Iovino, 2010a, p. 50).

A tal proposito è opportuno ricordare che, per quanto mediata dall'interpretazione critica individuale, la scelta di un determinato testo non è neutra

⁸ Libera traduzione dall'originale.

⁹ Libera traduzione dall'originale.

dal punto di vista degli esiti del momento riflessivo in cui essa si inserisce. Scegliere un testo piuttosto che un altro significa implicitamente puntare i riflettori su determinati principi e valori etici, sociali e ambientali piuttosto che altri (Iovino, 2010a). Ecco perché, in un contesto come quello italiano, caratterizzato da una «decadenza della cittadinanza» la scelta dei testi all'interno di un percorso di *ecocriticism* può sostenere una rinascita culturale e sociale che parta da una nuova consapevolezza di come le tematiche ambientali siano strettamente interrelate con una visione civica e morale della crisi ecologica e sociale che attraversa il nostro paese (Iovino, 2010b, p. 760).

Concludendo il percorso fin qui condotto mostra come gli strumenti offerti dall'*ecocriticism* siano particolarmente coerenti all'interno del percorso di educazione ecologica aventi lo scopo a porre le basi di una riflessione personale dei soggetti sulle questioni etiche, sociali e politiche che soggiacciono alle tematiche ambientali. Ciò è necessario poiché senza una presa di coscienza reale e intima da parte di un largo strato della popolazione rispetto a tali questioni, non è pensabile un reale cambiamento di rotta rispetto alle tematiche ambientali. Un percorso di questo genere però non si può improvvisare, ma deve essere accuratamente ideato e progettato: di conseguenza non è pensabile lasciare insegnanti ed educatori di fronte a questa sfida ma, al contrario, accompagnarli nella conoscenza di questo strumento per aiutarli a costruire una nuova competenza professionale spendibile nell'ambito dell'educazione ecologica.

Bibliografia

- Cacciari, C. (1991), *Teorie della metafora: l'acquisizione, la comprensione e l'uso del linguaggio figurato*, Raffaello Cortina, Milano.
- Coleridge, S. T. (1993, ed. or. 1798), *La leggenda del vecchio marinaio*, TEA, Milano.
- Cohen, M. P. (2004), *Blues in the green: Ecocriticism under critique*, "Environmental History", 9(1), pp. 9-36.
- Coupe, L. (2000), *The green studies reader: From romanticism to ecocriticism*, Psychology Press, London.
- Cloke, P. and Pawson, E. (2008), *Memorial trees and treescape memories*, "Environment and Planning D: Society and Space", 26(1), pp. 107-122.
- Gaard, G. (2009), *Children's environmental literature: from ecocriticism to ecopedagogy*, "Neohelicon", 36(2), pp. 321-334.
- Gaard, G. (2010), *New directions for ecofeminism: Toward a more feminist ecocriticism*, "Interdisciplinary studies in literature and environment", Vol. 17, No. 4 (Autumn 2010), pp. 643-665.
- Garrard, G. (2007), *Ecocriticism and education for sustainability*, "Pedagogy", 7(3), pp. 359-383.

- Garrard, G. (2010), *Problems and prospects in ecocritical pedagogy*, "Environmental Education Research", 16(2), pp. 233-245.
- Gough, N. (1991), *Narrative and nature: Unsustainable fictions in environmental education*, "Australian Journal of Environmental Education", 7, pp. 31-42.
- Gomides, C. (2006), *Putting a new definition of ecocriticism to the test: the case of The Burning Season, a film (mal) adaptation*, "Interdisciplinary Studies in Literature and Environment", 13(1), pp. 13-23.
- Glotfelty, C. and Fromm, H. (Eds.). (1996), *The ecocriticism reader: landmarks in literary ecology*, University of Georgia Press, Athens, GA.
- Howarth, W. (1996), *Some principles of ecocriticism*, "The ecocriticism reader: Landmarks in literary ecology", pp. 69-91.
- Iovino, S. (2010a), *Ecocriticism, Ecology of Mind, and Narrative Ethics: A Theoretical Ground for Ecocriticism as Educational Practice*, "Interdisciplinary Studies in Literature and Environment", 17(4), p. 759.
- Iovino, S. (2010b), *Ecocriticism and a Non-Anthropocentric Humanism*, "Local Natures, Global Responsibilities: Ecocritical Perspectives on the New English Literatures", 15, 29.
- Kahn, R. (2008a), *Towards ecopedagogy: Weaving a broad-based pedagogy of liberation for animals, nature, and the oppressed people of the earth*, "The critical pedagogy reader", 2.
- Kahn, R. (2008b), *From education for sustainable development to ecopedagogy: Sustaining capitalism or sustaining life*, "Green Theory & Praxis: The Journal of Ecopedagogy", 4(1).
- Jones, P. (2011), *Transformative learning, ecopedagogy and learning ecology: pathways for social work education*, "Eco-social justice: issues, challenges and ways forward", 1-24.
- Lakoff G. (1986), *A figure of thought*, "Metaphor and Symbolic Activity", 1.3, pp. 215-225.
- Lakoff, G. and Johnson, M. (2008, ed. or. 1980), *Metaphors we live by*, University of Chicago Press, Chicago.
- Mortari, L. (1994), *Abitare con saggezza la terra. Forme costruttive dell'educazione ecologica*, FrancoAngeli, Milano.
- Mortari, L. (1998), *Ecologicamente pensando*, Unicopli, Milano.
- Mortari, L. (2001), *Per una pedagogia ecologica: prospettive teoriche e ricerche empiriche sull'educazione ambientale*, La Nuova Italia, Firenze.
- Oppermann, S. (2006), *Theorizing Ecocriticism: Toward a Postmodern Ecocritical Practice*, "Interdisciplinary Studies in Literature and Environment", 13, 2 (Summer), pp. 103-128.
- Oppermann, S. (2010), *The Rhizomatic Trajectory of Ecocriticism*, "Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment", 1(1).
- Reid, A. (2003), *Sensing environmental education research*, "Canadian Journal of Environmental Education (CJEE)", 8(1), pp. 9-30.
- Tomasello, M. (1999), *The cultural ecology of young children's interactions with objects and artifacts*, "Ecological approaches to cognition: Essays in honor of Ulric Neisser", pp. 153-170.

Warkentin, T. (2002), *It's not just what you say, but how you say it: An exploration of the moral dimensions of metaphor and the phenomenology of narrative*, "Canadian Journal of Environmental Education", 7(2), pp. 241-255.

PER UNA CULTURA VERDE

L'educazione ambientale rappresenta una tematica centrale su cui riflettere. Nel libro, tale tematica viene affrontata da diverse prospettive, che devono essere concepite come strettamente interconnesse. A partire da spunti riflessivi di carattere filosofico, scientifico, politico, teologico e didattico, i saggi contenuti nel volume contribuiscono alla promozione di un confronto trasversale sull'educazione ambientale, offrendo una panoramica che tiene insieme una serie diversificata di esperienze riconducibili a un filo conduttore comune. L'obiettivo è quello di fondare un pensiero pedagogico centrato sulla consapevolezza che l'essere umano debba abbandonare un atteggiamento distaccato e predatorio nei confronti della natura, per assumere invece una responsabilità etica che lo porti a riorientare le sue scelte e le sue azioni in senso più ecologico. Alla maturazione di tale riorientamento etico, che va pensato non come un processo meramente intellettuale ma come un processo socialmente partecipato, possono contribuire in maniera significativa anche le istituzioni scolastiche, che dovrebbero considerare l'educazione ambientale parte integrante dei programmi educativi, ricordando che l'educazione al pensiero ecologico passa attraverso l'educazione al pensiero riflessivo, critico e problematizzante.

Il libro si rivolge agli insegnanti e agli educatori che sono interessati ad approfondire questa tematica, sulla base della consapevolezza che la sensibilità ecologica rappresenta una direzione fondamentale della fioritura umana.

Luigina Mortari è professore ordinario di Epistemologia della ricerca qualitativa e direttore del Dipartimento di Scienze Umane dell'Università degli Studi di Verona. Tra le molte associazioni scientifiche di cui è membro, si ricordano l'AERA (American Educational Research Association) e l'EARLI (European Association Research in Learning and Instruction). Ha ricevuto dalla SIPED (Società Italiana di Pedagogia) il Premio Italiano di Pedagogia nel 2015 per il volume *Aver cura della vita della mente* e nel 2018 per il volume *La sapienza del cuore*. Tra le sue pubblicazioni si ricordano: *La materia vivente e il pensare sensibile* (2017) *Filosofia della cura* (2015), *Gesti e pensieri di cura* (con Luisa Saiani, 2013); *Cultura della ricerca e pedagogia* (2007); *La pratica dell'aver cura* (2006) e *Apprendere dall'esperienza* (2003).

Roberta Silva è ricercatore T.D. presso il Dipartimento di Scienze Umane dell'Università degli Studi di Verona. Attiva nell'ambito della teacher education. Si è occupata del coordinamento didattico dei percorsi di formazione professionale rivolti agli insegnanti. I suoi interessi di ricerca toccano da un lato i cognitive cultural studies e il loro legame con i fenomeni di active audience e dall'altra i metodi della ricerca qualitativa e il loro ruolo nei contesti educativi e sociali. Tra le sue pubblicazioni: *Lavagne tra pagine e schermi* (2017); *Insegnare a Hogwarts. Comprendere il fantasy per indirizzare l'agire educativo* (2015); *Analyzing How Discursive Practices Affect Physicians' Decision-Making Processes: A Phenomenological-Based Qualitative Study in Critical Care Contexts* (con Luigina Mortari, 2017) e *Representing adolescent fears: Theory of mind and fantasy fiction* (2013).