

Per una Scienza dell'educazione aperta al dialogo interdisciplinare: il caso emblematico del rapporto con l'Ecologia

ELENA MARESCOTTI

Abstract: *This paper aims at identifying the assumptions and implications of the interactions between Education and Ecology, adopting it as a paradigmatic example of interdisciplinary perspective. In particular, the arguments are devoted to clarify the meaning and the role of environmental education, far beyond the ideas of common sense. According to a structural relationship between the above quoted disciplines, two fundamental elements become evident: the ecological paradigm of scientific research and the concept of sustainability. I intend to stress educational implications of both of them, showing that there is no substantial difference between environmental education and education in general, with regard to the pursued ideal aims. Last but not least, the contribution of Education to Ecology may be clearly considered as extremely important for the meaning to be attributed to scientific knowledge of environment and its orientation.*

Riassunto: *Il presente contributo intende individuare presupposti e implicazioni del dialogo tra Scienza dell'educazione ed Ecologia, come esempio paradigmatico dell'apertura della ricerca in ambito educativo agli apporti di altre discipline scientifiche. In particolare, le argomentazioni svolte si muovono nella prospettiva di chiarire significato e ruolo dell'educazione ambientale, ampliandone la portata ben oltre definizioni e prassi appiattite sul senso comune. In questa prospettiva, di rapporto strutturale tra le discipline, emergono due elementi fondamentali: il paradigma ecologico della ricerca scientifica e il concetto di sostenibilità. Di entrambi, si sottolineano le implicazioni a livello di teoria educativa, dimostrando come non vi sia differenza sostanziale tra educazione ambientale ed educazione tout court sul piano delle finalità ideali perseguite. Non ultimo, si evidenzia il contributo della Scienza dell'Educazione all'Ecologia, estremamente rilevante sul piano dell'orizzonte di senso entro cui coltivare e verso cui orientare la conoscenza scientifica dell'ambiente.*

Parole chiave: *Scienza dell'educazione, Ecologia, Educazione ambientale, Educazione, Ambiente, Sostenibilità.*

EDUCATION SCIENCES & SOCIETY

Premessa

Le questioni e le implicazioni epistemologiche e didattiche relative ad un possibile, e reciprocamente arricchente, rapporto tra Scienza dell'educazione ed Ecologia si inseriscono nella più generale prospettiva del dialogo tra discipline scientifiche diverse. Tale dialogo è possibile, nel pieno delle sue prerogative e dei frutti cui può dare luogo, laddove, per un verso, ognuna di queste discipline ha una sua propria identità e un peculiare oggetto di ricerca e, per altro verso, nella misura in cui tutte queste discipline si riconoscono, al fondo, in una visione unitaria di Scienza. Vale a dire laddove siano impostate ed agiscano nella condivisione di un intento comune: quello di accrescere la conoscenza e la sua funzionalità, al fine di comprendere la realtà e di intervenirevi progettualmente in vista di un continuo miglioramento della qualità della vita, concretamente attingibile e fruibile da tutti gli individui. In quest'ottica, tutte le scienze non possono che essere scienze dell'uomo, ovvero e per meglio dire riferite all'*umanità* nel suo complesso e, congiuntamente, all'ambiente di cui e in cui vive, determinandolo ed influenzandolo ed essendone al contempo determinata ed influenzata¹. Di più: da un'impostazione di questo tipo, emerge una considerazione di grande rilievo ai fini del mio discorso, che induce a considerare tanto l'educazione quanto il sistema-ambiente – ecologicamente strutturato – come categorie, come istanze che, trasversalmente, informano di sé ogni possibile disciplina, metodologicamente ritagliata o ritagliabile nell'*unità dello scibile* in virtù dell'oggetto specifico che la identifica, ma mai disgiunta o disgiungibile dall'insieme².

La stessa Educazione, poi, può essere considerata insita nella Scienza come inesauribile tensione conoscitiva, interpretativa e trasformativa, come valorizzazione e potenziamento dell'intelligenza, come testimonianza della sfida che l'umanità pone a quanto c'è nel nome di ciò che sarebbe desiderabile ci fosse. Il sistema-ambiente, d'altro canto, esprime altrettanto esplicitamente la *relazionalità* soggetto-oggetto che sta alla base della conoscenza scientifica, così come gli esiti – dinamici, complessi, pervasivi – di quel rapporto tra natura e cultura in cui la Scienza e l'Educazione si inseriscono attivamente.

All'interno di questa cornice generale, dunque, non è secondario occuparsi in modo mirato del rapporto tra Scienza dell'educazione ed Ecologia, e dei temi che consentono di mettere in luce gli apporti dell'una all'altra, e viceversa, nonché delle acquisizioni che possono derivare dal dialogo tra

RI-PENSARE LA PEDAGOGIA, RI-PENSARE L'EDUCAZIONE

questi due domini disciplinari. Si tratta di un caso emblematico proprio perché la sua analisi è sensibile a più livelli di interpretazione, da quello più teorico che vede nei rispettivi oggetti e approcci i fondamenti della Scienza a quello più pragmatico che, ad esempio, guarda alla questione con occhi sensibili e attenti alle contingenze storiche e alle esigenze di cui sono portatrici.

Paradigma ecologico e sostenibilità

Quest'ultimo livello è quello che – anche sull'onda del senso comune e della prassi didattica che è andata diffondendosi – pare emergere come il più immediato, a giustificazione dell'apertura del settore educativo in generale e scolastico in particolare ai problemi disvelati dalle indagini della scienza ecologica in senso stretto, concernenti le dinamiche di funzionamento ambientale e, soprattutto, il progressivo ruolo del *fattore umano* nella determinazione di effetti per non pochi versi “sconvolgenti” equilibri naturali omeostatici, consolidati, di lungo corso temporale. Si tratta dell'*impronta ecologica* della cultura umana che, con una sorprendente accelerazione e un inedito impatto quantitativo e qualitativo dalla rivoluzione industriale in poi, ha determinato una serie di trasformazioni ad ampio raggio sempre più difficilmente gestibili e prevedibili, soprattutto sul versante della salubrità del Pianeta, del mantenimento della biodiversità, dello sfruttamento delle risorse naturali³.

Ed ecco, così, instaurato un nesso, ma *non* tra Ecologia e Scienza dell'educazione, bensì, e piuttosto direttamente, tra crisi ecologica ed educazione ambientale, alla quale corrispondono poi, quasi di *default*, tutte quelle attività che, in qualche modo, agiscono nella direzione del rispetto, della tutela, della conservazione dell'ambiente naturale: dai laboratori di riciclo dei rifiuti alle gite nei parchi naturali, dalle visite presso le fattorie didattiche allo studio degli ecosistemi, e così via. Quasi bastasse di per sé la trasmissione di contenuti tematici *ad hoc*, esplicitamente in argomento “emergenza ecologica”, a connotare automaticamente come tale l'educazione ambientale. I riferimenti, in questa visione, sono quelli delle Scienze naturali e dell'Ecologia (tra l'altro assunta in senso riduttivo), in minima parte della Scienza dell'educazione e, per lo più, sul versante della Didattica, anch'essa intesa in senso improprio o comunque parziale, come mera attenzione alle tecniche di insegnamento/apprendimento. In effetti, diverse ricerche – soprattutto

di stampo psicologico – hanno attestato ed attestano che questo è un modo di intendere la questione inappropriato per le finalità che si prefigge: l'idea che per orientare le persone ad un rapporto più razionale con l'ambiente di vita siano sufficienti maggiori informazioni sull'argomento è considerata semplicistica; tale limite, sempre secondo queste ricerche, può, ad esempio, essere superato integrando la trasmissione di informazioni di stampo esclusivamente biologico o naturalistico con esperienze dirette a contatto con la natura, così da coinvolgere le emozioni e suscitare stati affettivi in grado di aumentare la consapevolezza ambientale (cfr. Passafaro; Carrus; Pirchio, 2010, 11).

Questo auspicabile passaggio, tuttavia, non colma ancora del tutto le lacune individuate, giacché la questione dell'educazione ambientale rimane così comunque circoscritta a livello contenutistico e l'innovazione metodologica prospettata non si presenta tale al punto da uscire dai confini dei contenuti ambientali in senso stretto (che rimane, sempre, un senso naturalistico) e abbracciare *in toto* i possibili contenuti dell'educazione ambientale: potenzialmente tutti, trattandosi tutti di *oggetti culturali* (inclusi quelli marcati come naturali, perché inevitabilmente interpretati e quindi culturalmente concepiti) e, quindi, di espressioni della relazionalità dell'essere umano con l'altro da sé.

Pertanto, ritengo ancora oltremodo utile riprendere una definizione del concetto di ambiente largamente condivisa, ma forse ancora disattesa nella sua logicità e nelle sue implicazioni, secondo cui «l'ambiente è tutto ciò che ci circonda, materialmente e intellettualmente, tutto ciò che avviene, si pensa, si vede, si afferma, si esprime attorno a noi. I suoi limiti sono gli stessi limiti del mondo» (Clausse, 1973, 86).

In questa prospettiva, dunque, non ci sarebbero contenuti da considerarsi ontologicamente eletti o aprioristicamente privilegiati rispetto ad altri per l'educazione ambientale: la loro idoneità educativa (e didattica) dipende, piuttosto, dal modo di trattarli nell'ambito di un intervento educativo. Per fare un esempio, sia pure banale, anche una lezione sulla catena alimentare può essere inadeguata sul versante dell'educazione ambientale se si limita alla trasmissione di nozioni senza offrire strumenti metacognitivi – di ragionamento, di analisi e di sintesi, ma anche immaginativi e progettuali – da reinvestire in altri contesti di pensiero e di azione così come, per contro, una lezione sulla poetica leopardiana può essere efficace laddove sappia fare emergere costrutti concettuali trasversalmente validi intitolati alla relazionalità costitutiva tra le parti e il tutto e alla sostenibilità complessiva

RI-PENSARE LA PEDAGOGIA, RI-PENSARE L'EDUCAZIONE

o all'armonia di un insieme di elementi. Certamente, in questo secondo caso, il nesso con l'educazione ambientale sembrerà meno immediato da instaurare e da disvelare, ma proprio qui risiede la forza e l'incisività di un intervento educativo e, non ultimo, è questa una posizione in merito alla questione che allarga, e non di poco, il significato dell'educazione ambientale rispetto a quello comunemente affibbiato a tale espressione⁴. Del resto, io credo stia qui il discrimine tra l'*educazione ambientale* ed altre espressioni che, a mio avviso, più correttamente possono designare orientamenti ed attività mirate a più circoscritti contenuti: ad esempio – e in un climax di valenza formativa – informazione, sensibilizzazione e formazione ambientale.

Di qui, allora, il discorso ha maggiori possibilità di vedere entrare in contatto e in dialogo, a *livello strutturale*, Scienza dell'educazione ed Ecologia, impostando l'interscambio a livello di aspetti paradigmatici e modelistici, di *processi*, oltre e più che a livello di nozioni e prodotti. O, secondo alcuni, anche di valori: «l'ecologia può [...] essere considerata come una fonte di valori quali la diversità, l'omeostasi e la capacità di adattamento, oppure come una visione del mondo totalmente non gerarchica» (Dryzek, 1989, 47).

Il primo di questi aspetti è senz'altro, e per l'appunto, il cosiddetto *paradigma della relazionalità postmoderna o ecologica* della ricerca scientifica, secondo cui, in estrema sintesi: la realtà è evolutiva, sistemica e relazionale; la conoscenza non è mai isomorfa al reale perché condizionata dalla postazione d'indagine; la ricerca della conoscenza dev'essere guidata dal principio di migliorare la qualità della vita, rispondendo ad una domanda di senso e alimentando la saggezza (Mortari, 2007, 30-32). Si vede bene, dunque, come quelli che sono considerati aspetti portanti dell'Ecologia come scienza che studia i sistemi viventi, e non certo gli esseri viventi atomisticamente concepiti, si aprono ad altri ambiti del sapere, sottolineando, nel caso della Scienza dell'educazione, non solo la relazionalità che definisce l'oggetto e il fenomeno studiato (educazione come *rapporto educativo*)⁵ ma anche la relazionalità immanente a qualsiasi altro fenomeno/noumeno, possibile oggetto di qualsiasi altra scienza. *Oltre* l'Ecologia, dunque, diviene significativo riferirsi al *pensiero ecologico*, o, meglio ancora, ad un impianto ecologico del pensare, il cui raggio d'azione riguarda sì il problema ambientale, ma assunto in termini assai più vasti, e più profondi, di quanto comunemente ritenuto, giacché penetra questioni quali il funzionamento della mente, l'epistemologia della conoscenza (Bateson, 1997a, 1997b,

1999; Warren Bartley III, 1990), l'evoluzione intellettuale (Goleman, 2009), la costruzione e la storia della cultura (Ingold, 2001).

Il secondo aspetto da considerare risiede nel concetto di *sostenibilità*, che esprime la capacità di un sistema di sostenere, ovvero di sopportare, il peso di interventi senza che ne derivino effetti tali da comprometterne irreversibilmente gli equilibri e, di conseguenza, da inficiarne la qualità e la capacità di perdurare sufficientemente integro nel tempo. Si tratta, come è stato notato, per un verso, di un concetto semplice e pressoché intuitivo e, per altro verso, difficilmente afferrabile, laddove richiede la valutazione (e la "misurazione") del sistema in questione e dell'impatto delle trasformazioni che vi vengono indotte (Pizzuto, 2007, 156).

Di là, comunque, degli aspetti tecnico-specialistici che in Ecologia, appunto, sono preposti ad individuare ed implementare parametri, strumenti ed indicatori della sostenibilità, qui preme sottolineare il carattere "regolativo" di questo concetto, che invita a prendere in debita considerazione la capacità di "tenuta qualitativa" di un'entità complessa: problema che si pone proprio perché tale entità è dinamica e processuale, in trasformazione perenne. La sostenibilità, dunque, chiama direttamente in causa e mette in relazione diretta tra loro le capacità di interpretazione-comprensione del mondo con quelle di intervento, richiedendo che questo sia consapevole delle conseguenze ingenerate e, pertanto, responsabile delle stesse. La valenza educativa di queste considerazioni, dunque, riguarda tanto il potenziamento delle strategie cognitive sui binari della razionalità quanto la sottolineatura della dimensione etico-morale di ogni atto umano, che si esprime nel momento in cui l'intervento si configura come una *scelta*⁶. Ed è altresì di tutta evidenza, educativamente parlando, che tale sostenibilità è da intendersi in prospettiva antropocentrica, sia perché richiede l'impegno dell'umanità sia perché si riferisce a quelle azioni sull'ambiente che vanno a vantaggio dell'*intera umanità*, presente e *futura* (Dellavalle, 2008, 78-80).

Le implicazioni di questi due elementi – paradigma ecologico e concetto di sostenibilità – sono interessanti per la Scienza dell'educazione perché inducono a ri-pensare l'educazione e i suoi fondamenti, a considerare, stimolati da un ordine nuovo di esigenze, il suo ruolo individuale e sociale e le sue finalità, tanto che le aggettivazioni che suggeriscono per la stessa educazione (educazione *ecologica*; educazione *sostenibile*) sono suscettibili di essere inglobate nell'educazione *tout court* come *buona* educazione. "Ci sono almeno quattro funzioni principali – scrive uno dei più noti propugnatori a livello internazionale dell'educazione sostenibile – che, in momenti diversi,

RI-PENSARE LA PEDAGOGIA, RI-PENSARE L'EDUCAZIONE

si scontrano ed entrano spesso in conflitto nella politica, nella teoria e nella pratica educativa. Queste funzioni sono: essere espressione della società e della cultura, promuovere la cittadinanza (*funzione di integrazione sociale*); formare le persone ad un mestiere (*funzione professionale*); sviluppare l'individuo e le sue potenzialità (*funzione liberale*); incoraggiare il cambiamento verso una società più giusta e un mondo migliore (*funzione trasformativa*) [...] Fondamentalmente l'educazione sostenibile si occupa di conciliare tutte e quattro le visioni, ma si basa soprattutto sulle ultime due. Infatti si occupa di integrare ed equilibrare il processo (che cosa è l'educazione) con il fine (a cosa serve l'educazione), in modo tale che possano vicendevolmente permearsi e accrescersi" (Sterling, 2006, 32-33).

Sull'educazione ambientale: alcune considerazioni e indicazioni procedurali

Nella consapevolezza della diversità e della possibile ed auspicabile integrazione di questi due diversi indirizzi nell'intendere la questione del rapporto tra Scienza dell'educazione ed Ecologia – l'uno orientato sul dialogo tra strutture, l'altro più interessato all'induzione di corrette modalità comportamentali tramite azioni formative incentrate sui contenuti dell'Ecologia come branca della Biologia – occorre dunque concentrare l'attenzione sull'orizzonte di senso dell'educazione ambientale, che "fonde", in questa dicitura, i due oggetti considerati dalle due discipline: l'educazione e l'ambiente.

Non potendo qui entrare dettagliatamente nel merito con le opportune esemplificazioni, mi limiterò ad indicare proceduralmente, e a commentare poi in sintesi, quelli che ritengo essere i principali punti da affrontare: a) innanzitutto, una ricognizione problematica delle origini, dei filoni evolutivi e delle posizioni attuali in merito all'educazione ambientale, nonché delle relative prassi didattiche, può rispondere all'esigenza di comprendere *come* e *perché* essa è venuta affermandosi e – aspetto a mio avviso di particolare interesse – quali concezioni sottostanno alla diversificata terminologia in uso, solo apparentemente sinonimica: oltre ad educazione ambientale, infatti, circolano altre espressioni quali, ad esempio, educazione all'ambiente, educazione ecologica, educazione alla sostenibilità; b) in secondo luogo, e di conseguenza, una riflessione approfondita su quell'aggettivo, *ambientale*, che qualifica questa connotazione dell'educazione, può portare ad una

semantizzazione del concetto di ambiente che può essere considerato un momento costitutivo dell'educazione, una sua dimensione portante su almeno tre livelli, circolarmente interconnessi: l'ambiente come rapporto, *in primis*, ma anche come contesto e come esito di pensieri ed azioni; c) in terzo luogo, e sulla base di questi due punti, credo valga la pena considerare *esplicitamente* l'educazione ambientale, prima di qualsiasi riferimento a contenuti particolari, come educazione e, quindi, come oggetto di ricerca della Scienza dell'educazione, al fine di contribuire a dirimere il "contenzioso epistemologico" che, ad esempio, le declaratorie ministeriali relative ai settori scientifico disciplinari hanno posto in essere⁷; d) infine, il quarto ed ultimo punto da affrontare credo sia quello relativo alle modalità, quindi, di intendere e di "praticare" l'educazione ambientale in ambito scolastico, nel territorio, nell'università, situazioni in cui essa si può proficuamente declinare a livelli diversificati.

È, infatti, innegabile che a livello sociale e culturale si sia affermato un interesse sempre maggiore per la cosiddetta questione ambientale, intendendo con questa espressione il riferimento a problemi di salubrità e di gestione dell'ambiente di vita che, negli ultimi decenni, si sono resi sempre più evidenti. Un interesse crescente, è vero, a cui sono corrisposti tutta una serie di fenomeni: il diffondersi di correnti di pensiero ecologico e di movimenti politici che hanno assunto la tutela dell'ambiente a fulcro dei loro programmi; la nascita e l'azione delle associazioni ambientaliste e il coinvolgimento del settore del volontariato; la predisposizione e l'entrata in vigore di provvedimenti legislativi in questo settore; la tendenza ad una riconversione ecologica delle attività produttive; l'attenzione dei mezzi di informazione nonché la diffusione di una vera e propria "moda ecologica"; e, non da ultimo, la promozione di attività formative *ad hoc*, a partire dalla primissima infanzia. Tali iniziative e tendenze, per quanto in crescita, restano comunque ancora circoscritte e si rifanno ad ideali in netto contrasto con le spinte *dominanti* di gestione politica ed economica, ideali che, dunque, non sono ancora riusciti a penetrare, in maniera pervasiva, e nonostante l'adesione formale che pure riscuotono, nell'agire quotidiano di ognuno di noi e della collettività nel suo complesso. Paradossalmente, quello dello *stato di salute* e della *qualità* dell'ambiente è ritenuto da tutti, a livello di principio, un problema globale, eppure è allo stesso tempo presentato ed affrontato con modalità che non riescono ad uscire dall'approccio settoriale.

E lo stesso accade laddove guardiamo all'assunzione di questo tema in ambito educativo, dove, fatte le dovute eccezioni, si tratta di un tema al-

trettanto settoriale: ci sono studi specifici su questo argomento così come esempi, numerosissimi, di attività didattiche *ad hoc* nella scuola e nell'extrascuola, ma non altrettanto numerosi sono i tentativi di riportare la questione nell'alveo dell'educazione *tout court*. L'impostazione, insomma, che è venuta affermandosi e diffondendosi, è quella che vede nell'educazione ambientale un tipo di educazione specifica, con contenuti specifici, la cui necessità deriva dal dover far fronte al problema della crisi ecologica⁸. In questa prospettiva, al processo educativo sono state ascritte responsabilità negative e positive: si tratta di responsabilità negative per quanto concerne sia la trasmissione di paradigmi culturali intitolati ad una concezione dicotomica del rapporto uomo/ambiente, piuttosto che ad una visione sistemica del mondo e ad una salda consapevolezza della *relazionalità costitutiva* che ci lega all'*altro* (aspetto cruciale, questo, in Ecologia) sia, anche, una sostanziale ignoranza circa le acquisizioni maturate nell'ambito delle Scienze naturali. Si tratta, invece, di responsabilità positive laddove l'educazione è chiamata in causa quale antidoto per eccellenza ad un siffatto *trend*, che può operare per un ribaltamento dei valori e dei comportamenti che hanno portato alla deprecabile situazione ambientale che conosciamo. E, per fare questo, l'educazione ambientale si ritiene debba avere contenuti privilegiati da trasmettere, informazioni ben precise da far circolare, precetti comportamentali da instillare e diffondere.

Se, a prima vista, ciò pare valorizzare *in toto* il processo educativo, facendone il perno di un nuovo progetto antropologico e sociale volto alla costruzione di un mondo migliore dal punto di vista della vivibilità ambientale, ad una lettura più avvertita si presenta però gravido di pericoli per l'autonomia scientifica del sapere sull'educazione nella misura si sbilancia su una dimensione applicativa eterodiretta. Dimenticando, forse, che è l'educazione – con le sue finalità di ampia gittata – che sta alla base dell'espressione “educazione ambientale”: il rischio, in sostanza, è quello che l'educazione finisca con l'essere percepita alla stregua di mero strumento per perseguire le finalità (per quanto condivisibili) che, in un determinato contesto, vengono indicate come prioritarie. Fondamentalmente, è da paventarsi la “ricaduta” dell'educazione in una debolezza teoretica che le espone alla strumentalizzazione da parte della politica o dell'opinione pubblica. Nel caso che qui interessa, tale minaccia è particolarmente forte ed evidente, proprio perché il problema della sostenibilità, della salvaguardia e della conservazione ambientale permea, con alte cifre di allarmismo, ogni ambito dell'esistenza umana, richiedendo interventi su più fronti. Ne con-

segue l'immediato coinvolgimento dell'educazione, che deve farsi promotrice di un *modus vivendi* alternativo a partire, soprattutto, dalle giovani generazioni, ovvero da coloro che guideranno le sorti della Terra nel prossimo futuro.

Fatte queste precisazioni, e considerato il peso della posta in gioco, allora, credo si possa affermare che il ruolo che l'educazione deve ricoprire di fronte alle più svariate emergenze vada ben al di là di una semplicistica attribuzione di compiti, giacché è su altre basi, rispetto ad una deterministica logica di domanda-risposta, che tale contributo va individuato, se vogliamo che esso sia veramente incisivo. E questo è un problema di fondo di grande importanza, relativamente al quale più volte sono stati lanciati moniti, a testimonianza delle derive o dell'enfatizzazione degli aspetti più caduchi della questione che l'entusiasmo per l'educazione ambientale ha portato con sé: particolarmente significativo, ed attuale, il richiamo all'idea che l'educazione, in generale e in nelle forme particolari che può assumere, non può essere assimilata alla propaganda e alla predicazione, dato che il suo valore si colloca soprattutto nella sua capacità di espandersi, di trasmettersi agli altri mediante argomentazioni razionali e critiche (Visalberghi, 1985, 229). Vale, dunque, anche per l'educazione ambientale, un'utile distinzione tra un'attualità contingente e relativamente effimera e un'attualità di genuina rilevanza: solo se rapportabile a questo secondo livello essa diviene una questione sostanziale e di radicale approfondimento di tutta la problematica educativa (Visalberghi, 2000, 83).

Sulla scia di quanto detto sino ad ora, credo che parlare di *educazione ambientale* debba significare riferirsi soprattutto alla consapevole tensione, da parte degli attori del processo educativo stesso, di rimarcare in maniera decisiva la pregnanza di quegli aspetti che fanno dell'ambiente una categoria propria dell'educazione. Vale a dire – e qui viene ad essere necessariamente coinvolta la Didattica – puntare sulla circolazione di idee: idea di sistema complesso, di interrelazionalità, di processualità, di interazione teoria-prassi, conoscenza-responsabilità-azione, che consentano un costante affinamento delle capacità interpretative e di intervento dell'individuo attraverso un progressivo sviluppo di tutte le sue capacità (cognitive, affettive, motorie, relazionali, ecc.) in vista di un miglioramento della qualità della vita, a livello individuale e collettivo. Non si tratta, dunque, né dell'introduzione di una nuova disciplina curricolare, né dell'approfondimento o della forzatura di discipline già esistenti nel curriculum, né, infine, di attività laboratoriali o di gite naturalistiche. In ciò possono, infatti, ravvisarsi sol-

tanto dei mezzi, se coerentemente giustificati da finalità educative di più ampio respiro. Non possiamo, infatti, dimenticare le tensioni universali cui tende l'educazione, intitolate ad un protagonismo dell'essere umano sempre più improntato al potenziamento delle sue capacità di comprensione e di intervento, su se stesso e su quanto lo circonda, e quindi di gestione razionale dell'ambiente globalmente inteso, dei rapporti che lo attraversano e lo costruiscono, di progettualità, di prospettività. Finalità che guardano al benessere individuale e sociale come ad uno stato variamente complesso perché *multicomponenziale, multidirezionale, multidimensionale* (Iavarone, 2008, 26).

Così intesa, non solo l'educazione ambientale è educazione, ma l'educazione in generale può esprimersi nella *metafora* dell'educazione ambientale, nel senso che il processo educativo nella sua globalità può essere pensato in relazione allo sviluppo della capacità di promuovere la disposizione a cercare di realizzare una buona qualità della vita secondo il principio della sostenibilità (Mortari, 2001, 241). E, non ultimo, posto in questi termini, il problema della stessa *crisi ecologica* acquista così più chiaramente i connotati di una *crisi culturale*: ed è proprio su questo piano che appare congruo il richiamo all'educazione, di tutta l'educazione, se si ritiene che il suo compito sia quello «di concorrere a rendere più umana, intelligente, consapevole, libera, critica e al tempo stessa più sentita e partecipata la risposta ai problemi posti dalle interazioni individuali e collettive con l'ambiente, con ogni tipo di ambiente» (Bardulla, 1998, 285).

Conclusioni

Messa da parte l'idea che dall'incontro tra Scienza dell'educazione ed Ecologia prenda vita un'ibridazione chiamata educazione ambientale, ove l'attività educativa sia il mezzo e il contenuto ecologico il fine, può trovare giusta valorizzazione la *dimensione ambientale* intesa come cultura, come storia, come sistema fondato sulla relazionalità che taglia trasversalmente qualsiasi sapere e che è *conditio sine qua non* di ogni sapere e di ogni attività umana. *Sostenibilità* e *relazionalità* si configurano come i concetti-perno del nesso tra Scienza dell'educazione ed Ecologia, a dimostrazione del fatto che la suddivisione in ambiente naturale e ambiente culturale è, al fondo, fittizia, poiché, in ottica educativa, la sfida è e rimane quella di trasformare l'ambiente in cui siamo immersi e di cui siamo parte costitutiva in direzioni

che non compromettano la vita e la valorizzazione della vita umana come *conditio sine qua non* dell'educazione medesima. Ciò comporta un cambiamento di visione per la stessa Ecologia e, più precisamente, il passaggio da quella che può essere definita *partial ecology*, centrata esclusivamente sui processi biologici e fisico-chimici degli ecosistemi, alla cosiddetta *full ecology*, interessata ad includere, attraverso il medesimo approccio scientifico agli ecosistemi, anche i processi e le azioni umane che ugualmente regolano l'equilibrio/squilibrio e la continuità/discontinuità nel tempo degli ecosistemi (Bonnes; Carrus; Passafaro, 2006, 14).

Il problema della crisi ecologica, dunque, è un problema dell'Ecologia non meno che della Scienza dell'educazione, anche e soprattutto per il ruolo che in esso vi ricopre la dimensione politica – in senso lato – del vivere a livello locale e globale: «se si va all'origine di ogni problema ambientale si scopre una realtà fondamentale: alla radice della crisi non sta il modo in cui l'uomo interagisce con la natura, ma il modo in cui gli uomini interagiscono tra loro: cioè per risolvere i problemi ambientali dobbiamo risolvere i problemi della povertà, dell'ingiustizia razziale e della guerra» (Commoner; Bettini, 1976, 71-72). Anzi, è proprio un'interpretazione di questi problemi in filigrana educativa che porta a considerare l'Ecologia in termini di politica e di "militanza", ad affrontarne le possibili derive e strumentalizzazioni, a sottolineare come questa scienza – al pari di tutte le altre – rischi di essere prevaricata da istanze politico-economiche "di parte" e richieda di essere inserita in un orizzonte di senso, in un contesto progettato alla luce di una visione ampia, prospettica, relativa al futuro umano, sociale⁹.

In quest'ottica, si evidenzia al meglio il decisivo apporto che la Scienza dell'educazione può dare all'Ecologia (e alle altre scienze): il richiamo a rendere esplicita e prescrittiva la finalizzazione miglioristica della conoscenza; la fede nell'intelligenza umana come dispositivo che gestisce le relazioni; la tensione ad allargare universalmente la possibilità di partecipazione effettiva alle sorti del vivere collettivo; la trasformazione intenzionale dell'esistente sulla base di una progettualità positiva; e, *last but not least*, l'attribuzione di senso alla realtà.

Presentazione dell'Autore: Elena Marescotti è ricercatrice confermata e docente di *Educazione degli adulti* all'Università degli Studi di Ferrara. Fa parte del Consiglio Direttivo della SPICAE (Sodalitas Pro Investigatione Comparata Adhaesa Educationi), della SPES (Società di Politica, Educazione e Storia) e della redazione di "Ricerche Pedagogiche". I suoi ambiti di indagine (educazione degli

adulti, educazione/politica, scuola, educazione ambientale, narrativa), in prospettiva teorica e storica, sono accomunati dalla fondazione di una Scienza dell'educazione che garantisca la permanenza e l'unitarietà del suo oggetto, indicandone altresì gli orientamenti di attuazione politica e culturale. Tra le sue pubblicazioni: *Ambiente e Pedagogia. Dimensione ambientale, natura e ecologia tra teoria dell'educazione e scuola* (Parma, 2000); *Pedagogia: aspetti epistemologici e situazioni dell'esistenza* (a cura di, in coll. con L. Bellatalla e G. Genovesi, Milano, 2003); *Il piacere di narrare, il piacere di educare. Per una Pedagogia della narrativa* (in coll. con L. Bellatalla, Roma, 2005); *Le parole chiave della Pedagogia speciale* (Roma, 2006); *La scuola: paradigma e modelli* (a cura di, in coll. con L. Bellatalla e G. Genovesi, Milano, 2007); *...e venne il 1859. Personaggi ed eventi tra educazione e politica* (a cura di, in coll. con D. Lombello, Lecce, 2010); *Appuntamenti con l'educazione, ovvero: educazione, scuola e politica nella stampa periodica* (a cura di, in coll. con N. S. Barbieri, Padova, 2011); *Educazione degli adulti. Identità e sfide* (Milano, 2012).

Note

¹ I problemi ambientali possono essere definiti fondamentalmente come problemi umani, nella misura in cui derivano dalla percezione del mondo che l'essere umano crea attraverso il linguaggio e la cultura e in base alla quale agisce (Janovy Jr., 2000, 18-19).

² L'espressione *unità dello scibile*, che mi è sembrata particolarmente suggestiva, riprende il titolo di un discorso di Antonio Stoppani, il cui pensiero, di là dell'impostazione che diede ad un possibile rapporto tra scienza e fede – aspetto qui non preso in considerazione – merita essere sottolineato per la lucida argomentazione relativa all'evidenza che non esiste disciplina scientifica che si regga da sé, che cominci e termini in se stessa, così come dimostra il fatto che lo stesso progredire di ogni singola scienza chiarisce sempre meglio il legame di mutua dipendenza che le stringe fra loro, formandone un complesso indivisibile (cfr. Stoppani, 1881, 184).

³ Più precisamente, l'*impronta ecologica* misura quanto territorio biologicamente produttivo e quanta superficie ricoperta d'acqua vengono utilizzati dalla comunità umana per produrre le risorse che consuma e per assorbire i rifiuti che genera (cfr. Wackernagel; Rees, 2004, 34).

⁴ Non è certamente facile consentire a questa rivisitazione semantica dell'educazione ambientale di farsi strada ed attecchire laddove il senso comune – anche quello più colto – si alimenta delle esternazioni di personaggi noti ed apprezzati su un qualche versante scientifico che, quando entrano nel merito delle vicende educative, banalizzano senza cautele e liquidano sbrigativamente questioni per le quali varrebbe la pena documentarsi di più e meglio, oltre che riflettere con maggiore attenzione, anziché appiattirsi su logori stereotipi. È il caso del geologo Mario Tozzi allorché scrive: "Il fatto è che i bambini più piccoli sono assolutamente curiosi della natura e restano facilmente affascinati anche dal mondo che si nasconde nel giardino sotto casa, perché sono più liberi e meno condizionati dai genitori e

dal corpo insegnante. Che invece impongono la loro ignoranza o assenza quando i bambini crescono, costringendoli in programmi vecchi e provinciali, che non contemplano scienze e natura, e obbligandoli ad informarsi su libri complessivamente insoddisfacenti. Così alle scuole medie quel bambino curioso che arriva dalle elementari viene letteralmente avvilito nelle sue inclinazioni naturalistiche e costretto in un obbligo scolastico che privilegia le materie umanistiche. È uno strano mondo quello della scuola italiana, un mondo in cui sei considerato ignorante se non sai come cominciano i *Promessi Sposi*, ma non fa niente se non sai chi sono Crik e Watson. Un mondo in cui i programmi nascono già vecchi e gli insegnanti stanchi, in cui le strutture non esistono, tanto che sembra un miracolo che ogni tanto qualche italiano si faccia strada nel campo delle scienze” (Tozzi, 2009, 13-14). Tuttavia, è questo un “destino” delle questioni educative e scolastiche ben conosciuto, da sempre, dagli addetti ai lavori, contro cui vale la pena continuare ad opporsi se impegnati in un progetto di valorizzazione del ruolo educativo della scuola, nonostante i “malfunzionamenti” che sicuramente ne inficiano la qualità, ma la cui sommaria stigmatizzazione non giova a nessuno, tantomeno alla scuola stessa.

⁵ L’opzione epistemologica qui adottata, a partire dal titolo di questo contributo, è quella di una Scienza dell’educazione che *crea* il suo oggetto, l’educazione, come costruito teorico di cui dà una precisa e peculiare “definizione funzionale”: essa è «un rapporto tra due o più persone (*pluralità*), caratterizzato dalla *dinamicità* e dalla *processualità* e, soprattutto, dalla *volontà di cambiamento in meglio* di tutti i soggetti che entrano a far parte del rapporto stesso, ma, paradossalmente, si potrebbe anche dire di tutti quelli che mai vi entreranno a far parte (*finalizzazione miglioristica*)» (Genovesi, 1998, 132). Questa impostazione, a più riprese approfondita ed ampliata (Genovesi, 1999, 2003, 2004, 2005, 2009, 2011, 2012), ha chiaramente in sé una matrice ecologica, che ha dimostrato appunto la sua funzionalità nell’individuare e perseguire diversificate piste di ricerca (Genovesi; Bellatalla, 2009).

⁶ È ancora di grande attualità, a questo proposito, quanto scriveva John Stuart Mill quasi un secolo e mezzo fa: «se l’inutile precetto di seguire la Natura si cambiasse nel precetto di studiare la Natura, di conoscere e di prestare attenzione alle proprietà delle cose con cui abbiamo a che fare, in quanto queste proprietà siano in grado di favorire o di ostacolare un certo scopo, noi saremmo giunti al primo principio di ogni azione intelligente, o meglio alla definizione dell’azione intelligente stessa» (Stuart Mill, 1972, 22).

⁷ In effetti, è da notare, almeno sino all’anno 2000, all’interno del Settore Scientifico Disciplinare di *Didattica e pedagogia speciale*, l’esistenza della disciplina denominata *Educazione ambientale*, contemplata anche nei settori di *Geografia fisica e geomorfologica* e di *Biologia evolutiva e didattica della biologia*. Ebbene, questa triplice appartenenza stabilita a livello ministeriale e una realtà sempre più diffusa che vede tra i ricercatori/docenti di tale disciplina soprattutto biologi, botanici, geografi, ecc. (Bertolino *et alii*, 2007, 89-93) porta a considerare non solo il fatto che *l’educazione ambientale* vive, anche in ambito accademico, un’ambiguità se-

mantica di rilievo ma, anche, che è ritenuto legittimo il fare ricerca e l'insegnare una disciplina denominata *Educazione ambientale* pur senza essere in possesso di alcuna competenza nel settore educativo. Ad aggravare ulteriormente la situazione è quanto è accaduto con la ridenominazione di tali settori nel 2000: è stata eliminata l'indicazione specifica delle discipline per ogni Settore, sostituendola con una declaratoria. Ebbene, l'espressione *educazione ambientale* non è menzionata nelle declaratorie dei quattro raggruppamenti di Pedagogia mentre viene indicata in maniera esplicita di pertinenza dei settori di Geografia fisica e geomorfologica; Botanica ambientale e applicata; Zoologia; Ecologia.

⁸ Il confine tra divulgazione scientifica dell'Ecologia, ambientalismo ed educazione ambientale diviene, così, sempre più labile e confuso: lo si vede bene, ad esempio, scorrendo la saggistica espressamente rivolta al pubblico giovanile con intenti educativi (Paci, 2009; Brillante, 2010).

⁹ La questione ecologica riguarda, dunque, e innanzitutto, il livello e il modello culturale vigente: "La prospettiva dominante degli anni Novanta prende le mosse dal connubio concettuale tra "ambiente" e "sviluppo", trova le sue basi cognitive nella teoria ecosistemica e si muove verso nuovi livelli di controllo e monitoraggio amministrativo. Resta nel mettere in discussione la logica del produttivismo competitivo che sta alla base della difficile condizione in cui versa l'ecologia a livello planetario, tale prospettiva riduce l'ecologia stessa ad una serie di strategie manageriali orientate all'efficienza nell'uso delle risorse e alla gestione del rischio e sbriga come un problema tecnico quello che nei fatti non è altro che una impasse a livello di civilizzazione [...] A tutto ciò si aggiunga inoltre che, con l'avvento dell'ecocrazia, cade nel dimenticatoio il necessario dibattito di fondo sulle questioni di moralità pubblica, ossia come debba una società vivere, o di che cosa, quanto e in che modo dovrebbe produrre e consumare" (Sachs, 1998, 58); per dirla ancora più direttamente (anche per le implicazioni educative) è una questione "di mentalità" (Nebbia, 1991, 102).

Bibliografia

- BALDACCI, M. (2001), *Metodologia della ricerca pedagogica. La ricerca empirica nell'educazione*, Milano, Bruno Mondadori.
- BARDULLA, E. (1998), *Pedagogia, ambiente, società sostenibile*, Roma, Anicia.
- BATESON, G. (1999), *Mente e natura. Un'unità necessaria*, trad. it. Milano, Adelphi.
- BATESON, G. (1997b), *Verso un'ecologia della mente*, trad. it. Milano, Adelphi.
- BATESON G. (1997a), *Una sacra unità. Altri passi verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi.
- BELLATALLA, L. (2009), *Leggere l'educazione oltre il fenomeno*, Roma, Anicia.
- BELLATALLA, L.; GENOVESI, G.; MARESCOTTI, E. (a cura di) (2003), *Pedagogia. Aspetti epistemologici e situazioni dell'esistenza*, Milano, FrancoAngeli.
- (2007), *Tra Natura e Cultura. Aspetti storici e problemi dell'educazione*, Milano, FrancoAngeli.

- BERTOLINO, F. ET ALII (2007), L'educazione ambientale nelle università italiane: attori, modelli, contenuti, ricerche, in *Culture della Sostenibilità*, n. 1, 79-116
- BONNES, M.; CARRUS, G., PASSAFARO, P. (2006), *Psicologia ambientale, sostenibilità e comportamenti ecologici*, Carocci, Roma.
- BRILLANTE, G. (2010), *L'Ecologia spiegata ai ragazzi*, Milano, Mondadori.
- CACCIARI, P. (2006), *Pensare la decrescita. Sostenibilità ed equità*, Napoli, Intra Moenia.
- COMMONER, B.; BETTINI, V. (1976), *Ecologia e lotte sociali. Ambiente, popolazione, inquinamento*, Milano, Feltrinelli.
- CLAUSSE, A. (1973), *Teoria dello studio di ambiente*, trad. it. Firenze, La Nuova Italia.
- DELLAVALLE, S. (2008), «Fisiocentrismo e antropocentrismo nel concetto di sostenibilità ambientale», in A. La Vergata, G. Ferrari (a cura di), *Ecologia e sostenibilità. Aspetti filosofici di un dibattito*, Milano, FrancoAngeli.
- DRYZEK, J. (1989), *La razionalità ecologica*, trad. it. Ancona, Otium.
- GENOVESI, G. (1999), *Pedagogia, dall'empiria verso la scienza*, Bologna, Pitagora.
- (2003), *Pedagogia e didattica alla ricerca dell'identità*, Milano, FrancoAngeli.
- (2004), *Prolegomeni alla pedagogia come scienza*, Roma, Aracne.
- (2005), *Scienza dell'educazione. Linguaggio, rete di ricerca e problemi sociali*, Tirrenia, del Cerro.
- (a cura di) (2009), *Scienza dell'educazione: oggetto e metodo*, Milano, FrancoAngeli.
- (2011), *Pedagogia e oltre. Discorso sulla Pedagogia e sulla Scienza dell'educazione*, Roma, Anicia.
- (2012), *Principium educationis. Un valore disatteso nella civiltà occidentale*, Roma, Anicia.
- GENOVESI, G.; BELLATALLA, L. (a cura di) (2009), *Scienza dell'educazione e sue piste di ricerca*, Roma, Anicia.
- GRZADZIEL, D. (2011), Alla ricerca dell'identità della pedagogia. Riflessioni propositive a partire dal dibattito sviluppatosi negli ultimi cinquant'anni in Italia, in *Orientamenti Pedagogici*, n. 3, 505-524.
- IAVARONE, M. L. (2008), *Educare al benessere. Per una progettualità pedagogica sostenibile*, Milano, Bruno Mondadori.
- INGOLD, T. (2001), *Ecologia della cultura*, Roma, Meltemi.
- JANOVY, JR. J. (2000), *Ecologia essenziale*, trad. it. Milano, Edizioni Ambiente.
- MALAVASI, P. (2005), «Pedagogia dell'ambiente e sostenibilità educativa», in P. Malavasi (a cura di), *Pedagogia dell'ambiente*, Milano, I.S.U.
- MAYNARD SMITH, J. (1975), *L'ecologia e i suoi modelli*, trad. it. Milano, Mondadori.
- MARESCOTTI, E. (2005), L'appartenenza scientifica dell'educazione ambientale: problemi teorici e operativi, in *I Problemi della Pedagogia*, n. 5-6, 449-464.
- (2006a), Educazione ambientale: la necessità della prospettiva pedagogica, in M. Salomone (Ed.), *Educational Path towards Sustainability*, Torino, Scholé Futuro, 227-236.

- (2006b), «L'Ambiente», in L. Bellatalla, G. Genovesi, *Scienza dell'educazione. Questioni di fondo*, Firenze, Le Monnier, 78-97.
- (2008), «Il quaderno di scuola da strumento a modello formativo: copertine "dal mondo della natura" per una storia dell'educazione ambientale», in G. Genovesi (a cura di), *Il quaderno, umile segno di scuola*, Milano, FrancoAngeli.
- (2010), I giovani e l'ambiente. Riflessioni sull'educazione ambientale: dalla progettualità al protagonismo giovanile, in *Pedagogia oggi*, n. 2, 293-300.
- MORTARI, L. (2001) *Per una pedagogia ecologica. Prospettive teoriche e ricerche empiriche sull'educazione ambientale*, La Nuova Italia, Firenze.
- (2007), *Cultura della ricerca e pedagogia. Prospettive epistemologiche*, Roma, Carocci.
- NEBBIA, G. (1991), *Lo sviluppo sostenibile*, Firenze, Edizioni Cultura della Pace.
- PACI, M. (2009), *L'ecologia siamo noi*, Bari, Dedalo.
- PASSAFARO, P., CARRUS, G., PIRCHIO, S. (2010), *I bambini e l'ecologia. Aspetti psicologici dell'educazione ambientale*, Roma, Carocci.
- PIZZUTO, P. (2007), «Quale sostenibilità», in A. Angelini, P. Pizzuto, *Manuale di ecologia, sostenibilità ed educazione ambientale*, Milano, FrancoAngeli, 156-173.
- SACHS, W. (1998), «Ambiente», in W. Sachs (a cura di), *Dizionario dello sviluppo*, Torino, Edizioni Gruppo Abele, 41-60.
- STERLING, S. (2006), *Educazione sostenibile*, Cesena, Anima Mundi.
- STOPPANI, A. (1881), «L'unità dello scibile. Discorso per l'inaugurazione degli studi nel R. Istituto di Studi Superiori Pratici e di Perfezionamento in Firenze letto il 17 novembre 1877», in A. Stoppani, *Trovanti*, Milano, Agnelli, 175-214.
- STUART MILL, J. (1972), *Saggi sulla religione*, trad. it. di L. Geymonat, Milano, Feltrinelli.
- TOZZI, M. (2009), «Presentazione», in P. Beneventi, *I bambini e l'ambiente. Per un'ecologia dell'educazione*, Casale Monferrato, Sonda, 13-14.
- VISALBERGHI, A., (1985), Educazione all'ambiente, qualità della vita, educazione alla pace, nel quadro dell'educazione degli adulti, in *Scuola e Città*, n. 5-6, 228-230.
- (2000), «Riflessioni su attualità e urgenze in materia formativa», in L. Corradini (a cura di), *Pedagogia: ricerca e formazione. Saggi in onore di Mauro Laeng*, Roma, Seam.
- WACKERNAGEL, M.; REES, W. E. (2004), *L'Impronta Ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, trad. it. Milano, Edizioni Ambiente.
- WARREN BARTLEY III, W. (1990), *Ecologia della razionalità*, trad. it. Roma, Armando.