

# Verso un'educazione sostenibile

Ecosistemi di ricerca e di apprendimento

a cura di *Daniele Morselli* e *Giancarlo Gola*

La Collana *Educazione Terra Natura* parte dall'assunto secondo cui un contatto regolare con il mondo naturale e con un'etica ambientale positiva possono influenzare lo sviluppo e l'acquisizione di conoscenze e comportamenti sensibili al contesto, soprattutto se promossi a partire dall'infanzia e dall'adolescenza.

L'ambiente si fa conoscere, scoprire, attraversare (e ri-attraversare), al contempo ci sfida con la sua complessità e con una molteplicità di problemi. Ci offre percorsi *hands on*, nutre motivazioni intrinseche – di movimento, avventura/rischio, costruzione, scoperta, immaginazione, problem solving – e, per farsi comprendere, richiede un approccio esperienziale intenzionale e sistematico che promuova empatia ambientale, apprendimento profondo, immaginazione di nuovi scenari e modi di abitare la Terra.

Per questa ragione la Collana attribuisce grande rilievo all'insegnamento-apprendimento e alle pratiche educative di scuole e comunità che lavorano in collaborazione integrando intelligenza emotiva, sociale, ecologica per fare educazione sostenibile. Studia le interrelazioni tra le azioni umane e i sistemi viventi. Intende rendere visibile ed evidente ciò che risulta invisibile, perché troppo lontano da noi in senso fisico, psicologico, sociale, e lo fa adottando un approccio sistemico e modalità di comprensione-azione condivisa, nella consapevolezza che l'*intelligenza ecologica* sia, per sua natura, *collettiva*.

La Collana *Educazione Terra Natura* propone volumi di approfondimento teorico-metodologico, di ricerca, di documentazione di esperienze e prassi educative innovative in contesti formali, non formali e informali. Con essi intende documentare e riflettere:

- (a) sul rapporto tra epistemologia e prassi dell'educazione quando al centro si pongono problemi globali e controversi come ambiente, biodiversità, vivibilità, sostenibilità;
- (b) sui processi emotivi, cognitivi e immaginativi che stanno alla base dei processi di cambiamento di idee e comportamenti;
- (c) su percorsi/progetti didattici che si connotino come imprese condivise tra scuola e comunità più ampia.

## **Direzione**

**Monica Parricchi**, *Libera Università di Bolzano (Italy)*

## **Comitato Scientifico**

**Péter Bagoly-Simò**, *Humboldt-Universität, Berlin (Germany)*

**Michele Cagol**, *Libera Università di Bolzano (Italy)*

**Laura Cerrocchi**, *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Italy)*

**Federico Corni**, *Libera Università di Bolzano (Italy)*

**Duccio Demetrio**, *Libera Università dell'Autobiografia di Anghiari (Italy)*

**Liliana Dozza**, *Libera Università di Bolzano (Italy)*

**Hans U. Fuchs**, *Zurich University of Applied Sciences (Switzerland)*

**Manuela Gallerani**, *Alma Mater Studiorum Università di Bologna (Italy)*

**Christina Gitsaki**, *Zayed University (United Arab Emirates)*

**Lee Higgins**, *York St John University (United Kingdom)*

**Maria Luisa Iavarone**, *Università degli Studi Parthenope di Napoli (Italy)*

**Christa Juen-Kretschmer**, *PH Innsbruck (Austria)*

**Gillian Judson**, *Simon Fraser University and co-Director IERG (Canada)*

**Zoltán Kövecses**, *Eötvös Loránd University, Budapest (Hungary)*

**Manuela Ladogana**, *Università degli Studi di Foggia (Italy)*

**Pierluigi Malavasi**, *Università Cattolica Sacro Cuore, Brescia (Italy)*

**Laura Marchetti**, *Università degli Studi di Foggia (Italy)*

**Naoki Mizushima**, *University of the Sacred Heart, Tokyo (Japan)*

**Mario Morcellini**, *Sapienza Università di Roma (Italy)*

**Ugo Morelli**, *Director of the Master WNHM, Trento (Italy)*

**Vinicio Ongini**, *Osservatorio dell'Intercultura, MIUR (Italy)*

**Hans Karl Peterlini**, *Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (Austria)*

**Franca Pinto Minerva**, *Università degli Studi di Foggia (Italy)*

**Maria Grazia Riva**, *Università degli Studi di Milano-Bicocca (Italy)*

**Maria S. Tomarchio**, *Università degli Studi di Catania (Italy)*

**Simonetta Ulivieri**, *Università degli Studi di Firenze (Italy)*

**Gerwald Wallnöfer**, *Libera Università di Bolzano (Italy)*

## **Metodi e criteri di valutazione**

La Collana adotta un sistema di valutazione dei testi basato sulla revisione paritaria e anonima (peer review). I criteri di valutazione adottati riguardano: l'interesse e l'originalità dell'argomento proposto, la qualità dell'esposizione, l'assetto metodologico e il rigore scientifico degli strumenti utilizzati, l'innovatività dei risultati, la pertinenza della bibliografia indicata.

## **Comitato editoriale**

**Michele Cagol e Rita Casadei** (coordinamento scientifico), **Carla Cardinaletti, Antonella Coppi, Enrica Fontani, Teresa Giovanazzi, Maria Teresa Trisciuzzi**.

ISBN 979-12-80549-37-2

© 2023 Zeroseiup s.r.l.

[www.zeroseiup.eu](http://www.zeroseiup.eu)

Prima edizione: dicembre 2023

Edizioni: 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1  
2027 2026 2025 2024 2023

Questo volume è stato stampato presso:

Fotolito Graphicolor - Città di Castello (PG)

Stampato in Italia

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nel limite del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, Corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, email [segreteria@aidro.org](mailto:segreteria@aidro.org) e sito web [www.aidro.org](http://www.aidro.org)

# Indice

## Editoriale

### *Verso un modello ecologico di educazione alla sostenibilità*

*Daniele Morselli, Giancarlo Gola* ..... 9

### **1. Generazione Z, cultura della sostenibilità, consumo di salumi: quali sfide educative?**

*Cristina Birbes* ..... 17

### **2. GreenComp, DigComp e LifeComp: giovani per la transizione ecologica e digitale**

*Caterina Braga* ..... 25

### **3. Verso una Pedagogia della Terra?**

*Piergiuseppe Ellerani* ..... 33

## PARTE PRIMA Microsistema

### **4. Formare al pensiero ecologico**

#### *Ricerca e innovazione didattica in ambito universitario*

*Giambattista Bufalino, Gabriella D'Aprile, Cristina Trovato* ..... 45

### **5. L'ambiente di apprendimento nella scuola**

#### *Le piante come ponte tra natura e cultura*

*Rosa Buonanno* ..... 53

### **6. L'approccio Ceméa all'ambiente e al territorio: il caso di Montechiaro (1968-1990)**

*Luca Comerio* ..... 61

<b>7. Il progetto <i>Green Books Aloud!</i> per una transizione ecologica e culturale</b> <i>Verso un'eco-alfabetizzazione con le storie</i> Maria Ermelinda De Carlo .....	71
<b>8. Transizione di comunità, una sfida educativa</b> <i>Risultati di una ricerca</i> Valentina Meneghel .....	85
<b>9. <i>Dancing in the rain</i></b> <i>L'asilo nel bosco di Bressanone: Principi, realtà didattica e commento critico</i> Annemarie Profanter .....	93

PARTE SECONDA  
Mesosistema

<b>10. Ambientalismo con gli adolescenti a lezione di lingua straniera tra consapevolezza ecologica e metabiofilia</b> Sabina Magagnoli.....	107
<b>11. Un progetto di formazione per un mondo sostenibile negli asili nido del Trentino</b> Daria Santoni, Paola Veronese.....	117

PARTE TERZA  
Esosistema

<b>12. Amici o nemici? Riflessioni sulla biodiversità animale negli albi illustrati sul tema “orto”</b> Fabrizio Bertolino, Enrico Parile, Anna Perazzone.....	125
<b>13. Sviluppo di un curriculum per la promozione delle competenze <i>GreenComp 2022</i></b> <i>Pratiche di educazione per un mondo sostenibile</i> Giusi Boaretto .....	135
<b>14. Educare alla transizione ecologica</b> <i>Insegnanti, formazione, climate change</i> Sara Bornatici.....	145
<b>15. Storia e ambiente nelle pagine dei manuali di Geostoria</b> Domenico Francesco Antonio Elia.....	153

<b>16. Progetto PMI RISK ADAPT</b> <i>Lavoro, formazione, rischio climatico</i> <i>Serena Mazzoli</i> .....	163
<b>17. Trasformare gli scenari futuri attraverso il <i>challenge-based learning</i></b> <i>Spunti di riflessione dalla Local Conference Of Youth on climate change Italia</i> <i>Sibilla Montanari</i> .....	171
<b>18. Outdoor Education e processi di istruzione: come educare a un mondo più sostenibile</b> <i>Alessandra Natalini</i> .....	181
<b>19. Spazi e patrimoni urbani tra vivibilità e benessere conoscitivo: ricerca pedagogica e urbanistica nei processi di sviluppo sostenibile</b> <i>Antonella Nuzzaci, Paola Rizzi</i> .....	189
<b>20. Verso una sostenibilità del rapporto uomo-tecnica</b> <i>Formare a una relazione umanizzante con le tecnologie radicali nella scuola primaria</i> <i>Francesca Pileggi</i> .....	199
<b>21. Gamification e formazione ecologica in un orizzonte educativo ecodidattico</b> <i>Raffaella Carmen Strongoli</i> .....	209
<b>22. Il recupero dell'equilibrio personale con la scuola e la comunità attraverso una proposta educativa scandinava</b> <i>Annamaria Ventura</i> .....	217
<b>23. Das Theaterlabor als Öko-Zukunftswerkstatt</b> <i>Ein pädagogisches Plädoyer</i> <b>Il laboratorio teatrale come eco-officina del futuro</b> <i>Un'arringa pedagogica</i> <i>Elisabetta Villano</i> .....	227

PARTE QUARTA  
Macrosistema

<b>24. Risultati preliminari di una revisione sistematica della letteratura internazionale in ambito pedagogico sulla co-occorrenza di sostenibilità, benessere e resilienza</b> <i>Sara Baroni, Evi Agostini, Barbara Gross, Denis Francesconi</i> .....	237
--	-----

<b>25. Prepararsi all'emergenza: cambiamenti climatici, educazione, impegno internazionale</b>	
<i>Gabriella Calvano, Rosaria Parisi, Sara Maria Cosima Tondo</i> .....	247
<b>26. Il comportamento ecologicamente responsabile</b>	
<i>Un'analisi epistemologica</i>	
<i>Ines Giunta</i> .....	255
<b>27. Evoluzione tecnologica e <i>just transition</i></b>	
<i>Salvatore Monaco</i> .....	267
<b>28. Competenze in materia di sostenibilità</b>	
<i>Una critical review</i>	
<i>Silvia Mugnaini</i> .....	277
<b>Autori</b> .....	289

# 26. Il comportamento ecologicamente responsabile

## Un'analisi epistemologica

**Ines Giunta**

Posto che l'adozione di un nuovo punto di vista interpretativo determini la dimensione oggettuale di una scienza e che quest'ultima abbia, pertanto, un carattere storico relativo, ci si interroga sull'ampliamento del reticolo concettuale della Pedagogia a seguito dell'adozione del paradigma ecologico e sulla conseguente adeguatezza della qualificazione del *comportamento* come *ecologicamente responsabile*. Si procederà, pertanto, analizzando inizialmente la letteratura nazionale e internazionale sul *comportamento ecologicamente responsabile*. Si continuerà mettendo in relazione i significati enucleati. Si cercherà, quindi, di definire in maniera chiara cosa si intenda per comportamento in pedagogia a partire dalla sua individuazione quale possibile sostrato morfogenetico dell'educazione. Si verificherà, poi, se e in che modo sia possibile formalizzare il *comportamento ecologico* in relazione a una più specifica definizione di educazione, riferita all'apprendimento come formazione di *Habitus*.

### **Keywords**

Comportamento; Ecologia; Educazione; *Habitus*; responsabilità.

### **Introduzione**

L'adozione del paradigma ecologico richiede un'attenzione particolare all'aspetto della coerenza dei comportamenti che dovrebbero seguirne. Fare chiarezza su come possa essere definito un tale comportamento e su come lo si debba denominare consente di sgomberare il campo dalle teorie ingenuie, di eliminare i bias cognitivi e di facilitare la comunicazione scientifica. A tale scopo, si farà esplicito riferimento a una concezione *profonda* dell'ecologia (Naess, 2015), una forma di realismo relazionale che rifiuta l'idea della costitutiva separatezza tra uomo e ambiente e della mera collocazione del primo nel secondo, a favore di una visione nella quale tutto è collegato in quello che il filosofo definisce un 'campo totale relazionale'. In ordine a tale concezione, definiamo *ecologico* o *sistemico* (Morin, 2001; Capra, Luisi, 2015; Mortari, 2020) il *paradigma* che, in antitesi con la visione deterministico-meccanicista, si basa su questo presupposto ontologico relazionale (Mortari, 2007), secondo il quale ogni ente è implicato in una dinamica di

inter-retroazioni che sono esito di un processo di auto-organizzazione (Ball, 1999; Gleick, 2011; Strogatz, 2018) e possono dare vita a strutture e comportamenti globali non banali, che godono, cioè, di proprietà diverse da quelle delle singole parti, fenomeno noto come *emergenza*. Se, dunque, coerentemente con queste premesse, essere in relazione è la realtà più profonda del soggetto, «[...] allora questo soggetto si trova “esposto” originariamente all’altro, “inclinato” verso l’altro: presupposto indispensabile, questo, affinché possa dischiudersi “una dimensione etica” della responsabilità dal carattere originario e irriducibile» (Greco, 2018, p. 253). Ci si chiede, quindi, se coerentemente con queste premesse, un tale *comportamento* possa qualificarsi come *responsabile in senso ecologico*.

## 1. Un’analisi dei documenti europei

Nella consapevolezza che intraprendere il cammino dello sviluppo sostenibile tracciato da Agenda 2030 (2015) avrebbe richiesto una profonda trasformazione del modo in cui pensiamo e agiamo, UNESCO propone nel 2017 il framework Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) come parte integrante di un’educazione di qualità (Goal 4) pensata lungo tutto il corso della vita e orientata allo sviluppo delle competenze-chiave necessarie ai fini dell’azione e dell’auto-organizzazione in contesti e situazioni complesse. L’elemento distintivo di questo documento è una descrizione di grande valore degli obiettivi di apprendimento specifici di ciascuno dei 17 *goal* dell’Agenda 2030, organizzati in ordine a tre dimensioni: quella cognitiva, che comprende la conoscenza e la capacità di pensiero necessarie alle sfide odierne; quella socio-emotiva, che include la capacità di collaborare e di negoziare per promuovere gli OSS, nonché quella di attivare processi di autoriflessione su valori, attitudini e motivazioni personali; e, per l’appunto, quella comportamentale, descritta come capacità di azione. Da un’analisi del documento, si evince come nel complesso, siano stati indicati 85 obiettivi di apprendimento comportamentale che contribuiscono a delineare con rara precisione una significazione profonda del tipo di comportamento atteso, la cui definizione, tuttavia, appare solo accennata o deducibile in maniera approssimativa, ma mai compiuta. Va da sé, infatti, che una tale descrizione crei una chiara perimetrazione del *riferimento* a un significato empirico del comportamento che riguarda una prospettiva specifica, osservabile e misurabile (Laporta, 1996), con ciò designando «l’oggetto o l’insieme di oggetti per cui sta il termine» (Baldacci, 2015, p. 70). Ricorrendo alla logica dell’Autore, potremo dire che un tale comportamento *si riferisce* ai fenomeni *p*, laddove per *p* si intendono una serie di processi (valutare, prevedere, promuovere, partecipare) orientati a prendersi cura dell’ambiente, degli altri e degli animali e a farsi carico dei problemi che li affliggono e che, pertanto, si potrebbe qualificare come *responsabile in senso ecologico* o come *comportamento ecologicamente responsabile*.

Più specifico al riguardo è il documento Educazione alla Cittadinanza Globale: Temi e obiettivi di apprendimento (2018) che UNESCO considera la prima guida pedagogica sull’Educazione alla Cittadinanza Globale (ECG) finalizzata allo sviluppo del senso di appartenenza a una comunità più ampia e a un’umanità condivisa, interdipendente. Tra le dimensioni concettuali fondamentali, che sono comuni a diverse definizioni e interpre-

tazioni di cosa sia l'educazione alla cittadinanza globale, l'ECG, traendo ispirazione dai pilastri dell'apprendimento descritti nel rapporto Learning: The Treasure Within (UNESCO, 1996), riprende i tre domini dell'apprendimento utilizzati anche per il precedente studio, descrivendo, in particolare, la dimensione comportamentale come volta a promuovere un modo di «[...] agire efficace e responsabile a livello locale, nazionale e globale per un mondo più sostenibile e pacifico» (UNESCO, 2018, p. 15).

Più oltre, tratteggia il comportamento attraverso i risultati di apprendimento che lo caratterizzano, che richiamano ancora una volta l'aspetto dell'adozione di condotte responsabili ed efficaci unitamente allo sviluppo della giusta motivazione e volontà a intraprendere le azioni necessarie per un mondo più sostenibile e pacifico. Infine, l'ECG specifica le caratteristiche che l'Educazione alla cittadinanza globale si propone di sviluppare negli studenti in ordine al comportamento, ossia tratti e qualità sintetizzabili nella formula *Essere eticamente responsabili e impegnati*, che vengono descritti come la capacità di: avere un atteggiamento di rispetto e attenzione per gli altri e per l'ambiente; imparare ad agire con responsabilità personale e sociale, partecipare alla comunità e contribuire a un mondo migliore attraverso azioni informate, etiche e orientate alla pace. Sulla base di queste caratteristiche, il documento individua, poi, tre aree tematiche inerenti il comportamento (azioni che possono essere intraprese individualmente e collettivamente; comportamento eticamente responsabile; impegno e disponibilità all'azione) sulla base delle quali sono stati sviluppati gli obiettivi di apprendimento.

Nonostante nel documento non vi sia traccia di una diversa e più chiara denominazione del tipo di comportamenti in questione che sgomberi il campo da eventuali sovrapposizioni e renda meno difficile e più proficua la comunicazione, sembrerebbe possibile dedurla da quanto detto qualificandolo come *comportamento ecologicamente responsabile*. La domanda di ricerca riguarda, dunque, se questo tipo di denominazione sia sufficiente a denotare gli aspetti individuati come imprescindibili (campo totale relazionale e responsabilità) senza incorrere nel rischio di creare pericolose e fuorvianti sovrapposizioni con una accezione più semplicistica del termine (il riferimento a un non meglio specificato *comportamento*), che finisca per mortificarne il significato. Per comprenderlo si procederà con un'analisi della letteratura internazionale. In seguito, si confronteranno gli esiti di questa analisi con lo scopo identificato.

## **2. Il comportamento ecologicamente responsabile nella letteratura internazionale**

La traduzione letterale in lingua inglese di *comportamento ecologicamente responsabile* potrebbe essere *ecologically responsible behavior*, ma consultando ERIC dal 2003 a oggi sono solo 3 i paper in cui compare questa denominazione. In particolare, McGuire (2015) si interroga a partire dalle medesime premesse che muovono questa ricerca, ossia la consapevolezza che comportamenti come l'uso di lampadine fluorescenti, borse della spesa riutilizzabili o persino il riciclaggio siano importanti ma non sufficienti a rendere compiutamente il senso di un comportamento orientato al più ampio obiettivo di farsi carico anche di altre dimensioni oltre quella esplicitamente ambientale, che inquadrino

la categoria della *relazione* e della *responsabilità* in una prospettiva più ampia. Inoltre, anche questi semplici comportamenti si sono dimostrati difficili da indurre, nonostante un livello di alfabetizzazione ambientale generalmente elevato (Zelezny, 1999).

Se vogliamo sfuggire al ciclo compensatorio della riparazione ambientale, dovremo, piuttosto, stare attenti a non sovrapporre *ecologically* con *environmentally*, in modo da non perimetrarne il senso ai programmi educativi, alle campagne di informazione o a qualsiasi altro sforzo organizzato per affrontare la comprensione, gli atteggiamenti o i comportamenti delle persone nei confronti delle risorse naturali, con ciò riducendo automaticamente la profondità del termine *ecologico* a una, sia pure fondamentale, serie di condotte riconoscibili come *comportamenti pro-ambiente*, quali il riciclaggio (Nigbur, Lyons, & Uzzell, 2010), il riutilizzo degli asciugamani d'albergo (Goldstein, Cialdini, & Griskevicius, 2007), la riduzione della durata della doccia (Aronson & O'Leary, 1982-83), il littering (Cialdini, Reno, & Kallgren, 1990; Reno, Cialdini, & Kallgren, 1993) e altri ancora. Jacob, Jovic & Brinkerhoff (2009) parlano, invece, di *ecologically responsible behavior* indicando con ciò una definizione del costrutto di *ecologically sustainable behavior* (ESB), ulteriormente definito come *environmentally responsible lifestyle* e messo in correlazione nella ricerca con quello di *benessere soggettivo* (SWB), ma mai definito. Da ultimo, Brown & Kasser (2005) mettono in correlazione il costrutto di *Ecologically Responsible Behavior* (ERB) con quello di *Subjective Well-being* (SWB), anche in questo caso senza mai riportare la definizione.

Sempre in letteratura, il costrutto che più si avvicina a questa idea di *comportamento ecologicamente responsabile* è quello di *environmentally responsible behavior*, il quale, però, è interessante segnalarlo, si muove proprio nella direzione opposta a quella auspicata, sovrapponendo *ecologically* a *environmentally* e con ciò generando confusione tra due categorie che, peraltro, come si cercherà di dimostrare, sono una in subordine all'altra, e creando, di fatto, in assenza di un uso più ampio della prima delle due, una supposta sinonimia che avalla un'identità sostanziale di significato tra le due espressioni che, per quanto si dia per assodato che non possa sempre essere totale per sfumature semantiche e stilistiche e per diversità d'uso, tralascia macroscopicamente di includere tra i suoi significati proprio quel senso di appartenenza e di connessione al cosmo nel suo insieme in virtù dei quali la natura e l'Io si percepiscono come un'unica cosa. A tal fine, si cercherà di verificare se, nel vuoto di indicazioni, si tratti di una sinonimia *relativa* o *assoluta*, a seconda che le due unità lessicali possano sostituirsi reciprocamente senza alterazione sostanziale di significato in tutti i contesti d'uso, e se sia percorribile o meno, quindi, l'ipotesi di una definitiva formalizzazione del costrutto di *environmentally responsible behavior*.

In riferimento a esso, dal 2003 a oggi ERIC seleziona 42 paper: quasi tutti includono l'argomento Environmental Education (EE), 30 la Environment Conservation e 20 riguardano in maniera specifica lo student behaviour. Tra questi, un interessante articolo di Rezaei e Karimi (2022) riporta la definizione di Sivek e Hungerford (1990), che definiscono *environmentally responsible behavior* quelle azioni individuali o di gruppo che contribuiscono alla conservazione dell'ambiente e alla significativa riduzione degli ostacoli che la minano e che, pertanto, sono ritenute di importanza strategica per lo sviluppo

sostenibile nelle società sviluppate e in via di sviluppo (Bamberg, Moser, 2007). Rezaei e Karimi (2022) continuano specificando che nella definizione di Giuseffi (2011) l'ERB prevede un insieme di passaggi, tra i quali informare gli altri sulle questioni ambientali e incoraggiare familiari e amici a partecipare ad attività rispettose dell'ambiente, mentre in quella di Kollmuss e Agyeman (2002) viene rappresentato come una raccolta di azioni umane dirette verso l'ambiente che comprende una vasta gamma di emozioni, intenzioni e disponibilità a impegnarsi in *comportamenti ambientali*.

In un altro paper, anche Istiana et Alii (2020) presentano una preziosa ricognizione del significato di *environmentally responsible behavior*, aggiungendo al novero delle definizioni quella di He et al. (2018), che descrivono come *environmentally responsible* un comportamento che cerca di preservare l'ambiente e di prevenirne i problemi. Più oltre, gli autori fanno notare come questa affermazione sia in linea con quella di Oluyinka (2011), il quale asserisce che un comportamento rispettoso dell'ambiente consista in una serie di atti individuali o di gruppo volti a compiere la cosa giusta per proteggerlo nella vita quotidiana. Specificano, poi, che secondo Thapa (2010) dal punto di vista ambientale l'adozione di un *comportamento responsabile* presupponga diverse dimensioni, quali riciclare, evitare di acquistare, minimizzare l'impatto ambientale, adottare forme di consumismo *verde*, divenire politicamente attivo in una comunità tanto da influenzare le decisioni che hanno un impatto sull'ambiente e autoeducarsi alla consapevolezza ambientale. Infine, concludono soffermandosi sul contributo di Goyal (2017), che sostiene che un *environmentally responsible behavior* sia una misura della disponibilità di qualcuno a essere attivo nella protezione dell'ambiente, e di Su et al. (2018), che affermano che si tratti di un meccanismo di protezione finalizzato a ridurre e a evitare la distruzione delle risorse ambientali.

Completa la disamina il paper di Akintunde (2017), il quale riporta il framework di ERB elaborato da Hines (1987), che individua nelle variabili dell'atteggiamento e della conoscenza gli elementi che contribuiscono in misura significativa all'impegno del singolo. In particolare, la mancanza di conoscenza, continua lo studioso, costituirebbe per Wallner et al. (2003) uno dei principali impedimenti all'adozione di comportamenti ambientali positivi e svolgerebbe, dunque, un ruolo essenziale nella previsione dell'*environmentally responsible behavior* (Frick, 2004). Secondo l'autore, invece, l'atteggiamento ambientale sarebbe il risultato di un insieme di credenze e di tendenze comportamentali sull'ambiente. Diversi studi dimostrano, inoltre, una correlazione positiva tra atteggiamento ambientale e comportamento: Grønhøj e Thøgersen (2017) hanno scoperto che l'atteggiamento è un buon predittore del comportamento, mentre Chen e Chai (2010) hanno studiato l'effetto degli atteggiamenti ambientali sui comportamenti ambientali e hanno concluso che potrebbero influenzarli. A tale proposito, Heyl e colleghi (2013) concludono che l'atteggiamento è un predittore significativo del comportamento ambientale. Dal canto loro, Heimlich e Ardoin (2008) sostengono, invece, che il *comportamento* consista in un insieme di abilità acquisite che si trasformano in un *habitus* e sono, quindi, eseguite automaticamente: secondo questi ricercatori, gli educatori dovrebbero modificare gli aspetti emotivi e cognitivi di tali *habitus* per migliorare il processo decisionale e consentire agli studenti di dimostrare nuovi comportamenti e acquisire competenze preziose.

In tutti questi casi, le variabili analizzate (conoscenza, atteggiamento, abilità, *habitus*) sembrano essere condizioni necessarie, cioè in grado di influenzare i comportamenti orientati alla tutela ambientale (Polley, 2002; Eilam e Trop, 2012), ma non sempre sufficienti ad assicurarli, situazione riscontrabile nella condizione quasi paradossale del cittadino planetario (Morin, 2005), da una parte consapevole dei rischi e dall'altra quasi totalmente incapace di tradurre questa consapevolezza in scelte a essa coerenti.

### 3. Il comportamento come sostrato morfogenetico dell'educazione

Per fare chiarezza, può essere utile ora dare un fondamento alla scelta della denominazione *comportamento ecologicamente responsabile* a partire dall'analisi della struttura logica del comportamento proposta da Baldacci (2015), avendo cura di declinarla successivamente in direzione ecologica secondo quanto evidenziato in letteratura.

Se si concorda con la prospettiva problematicista secondo la quale, sia che si scelga come metafora la crescita, sia che si scelga il modellamento, l'educazione è morfogenesi, cioè un processo di generazione e di cambiamento di forme, è possibile individuare il sostrato di questa morfogenesi nel comportamento, il che vuol dire *riferire* il concetto di educazione all'apprendimento del comportamento e il suo *senso* a un cambiamento nella forma, e quindi, nella tipologia o qualità di questo comportamento. Da un punto di vista formale, il comportamento implica una *disposizione di azione di natura astratta* e corrisponde alla *propensione ad adottare* una classe di condotte di significato equivalente (*un certo tipo di azione*) in presenza di una classe di circostanze di significato simile (*un certo tipo di contesto*). La strutturazione della disposizione e la saldatura tra un *tipo di azione* e un *tipo di contesto* trova le sue ragioni nell'esistenza di un sistema di *credenze*, che sono stati mentali intenzionali, rilevanti, consolidati e impliciti, assimilati durante i processi di socializzazione e di inculturazione. In definitiva, una definizione ampia di *apprendimento* nei termini di una modificazione generica del *comportamento* che possa applicarsi a tutto il mondo animale considera la sua struttura logica come basata su una connessione tra *disposizioni di azione e stati di credenza*.

Essa cambia, tuttavia, se riferita all'uomo, per il quale la modificazione interviene in maniera specifica sulla *struttura cognitiva* e riguarda l'insieme delle *disposizioni mentali* che stabiliscono il modo in cui giudichiamo le situazioni e attribuiamo loro un significato, o più in generale, il modo in cui pensiamo e ragioniamo abitualmente. Da un punto di vista formale, la *mentalità* implica una *propensione appercettiva*, ossia una disposizione a vedere certe cose in un dato modo, attribuendo loro determinati significati, ed è anch'essa fondata su una *configurazione di credenze* relativamente indubitabili, rilevanti, consolidate e implicite, che implicano l'esistenza di una struttura di idee abituali che sono assimilate durante il processo di socializzazione e di inculturazione, hanno la forma di costrutti mentali dicotomici, presiedono al modo di organizzare l'esperienza soggettiva e sono identificate come *stati di credenza*. La struttura logica della mentalità è, pertanto, basata su una connessione tra *disposizioni appercettive e stati di credenza*.

Adottando una prospettiva di analisi longitudinale, è possibile formalizzare l'insieme

delle *disposizioni durevoli di tipo astratto*, sia di azione che appercettive, come *abiti mentali o astratti*. Indichiamo con *abiti di azione* le disposizioni che predispongono ad agire in un certo modo in presenza di determinati contesti e che sono codificabili come meri impulsi, che non determinano, dunque, ancora direttamente l'azione. Convenzionalmente vengono indicati con il termine carattere.

Indichiamo con *abiti appercettivi* gli schemi cognitivi che corrispondono a una tendenza «[...] a vedere le cose in un certo modo e a dare loro un certo significato» (Baldacci, 2015, pp. 127-128) segmentando l'esperienza in contesti dotati di significato, secondo certe categorie, o costrutti mentali bipolari che [...] sono descrivibili come idee costanti o come *pensieri fissi* dell'individuo, per lo più legati a valori». Inoltre, questa «propensione a vedere le cose in un dato modo è anche una propensione a sentirle in una certa maniera, ed è perciò legata a disposizioni emozionali» (p. 129). Convenzionalmente denominiamo il complesso degli abiti appercettivi con il termine *mentalità*. Fra gli abiti mentali possiamo distinguere: gli abiti specifici per dominio, come le *formae mentis* caratteristiche di certi media o campi di attività; abiti dominio-generalisti che sono le dimensioni di stile cognitivo; le competenze, ossia i complessi orchestrati in senso funzionale di abiti mentali, abitudini, conoscenze e abilità.

Il complesso di queste disposizioni durevoli di tipo astratto (la rete di abiti appercettivi e di abiti di azione) è, invece, indicato con il termine *habitus*: esso ha un carattere *mentale* e *corporeo* insieme. Sulla base di queste premesse, è possibile individuare nell'*habitus* il sostrato della *morfogenesi* educativa.

#### **4. Habitus e comportamento ecologicamente responsabile**

Alla luce di questa definizione, l'errore logico nel quale si può incorrere, e nel quale di fatto si è incappati, nella definizione di cosa sia un *comportamento ecologicamente responsabile* è quello di individuare l'ambito ecologico come uno *specifico dominio*. La particolare competenza della struttura ecologica sarebbe, coerentemente con questo ragionamento, conseguente a una maturata *coscienza ecologica* e, dunque, alla particolare combinazione di *stati di credenza*, finalmente consapevoli degli aspetti legati alla consapevolezza ecologica, con *disposizioni di azione e appercettive*, in grado di determinare modi di pensare e di agire compatibili con essi. Si tratta, tuttavia, a ben guardare di una concezione a dir poco ingenua dell'ecologia, se non proprio faziosa, ancora troppo pericolosamente ancorata a un approccio superficiale tipico dell'Antropocene, che vuole che l'ecologia si occupi prioritariamente di un ambiente inteso come 'intorno' e considerato per il suo valore d'uso. Questo spiegherebbe, in parte, la sensazione diffusa che oggi si possa riconoscere come *ecologicamente responsabile* l'episodica adozione di *comportamenti* quasi esclusivamente orientati alla salvaguardia ambientale.

Di diversa natura, invece, è la concezione ecologica profonda (Naess, 2015) una visione del mondo che riconosce un valore intrinseco alla vita (umana e non) e che, sulla base di questa permessa, pone sullo stesso piano tutti gli esseri viventi, legati insieme in comunità ecologiche attraverso reti di interdipendenze. Essa si esplicita in uno stato di

coscienza in virtù del quale l'individuo prova un senso di appartenenza e di connessione con l'intero universo e il sé diventa un tutt'uno con la natura. Questa *espansione dell'io* e l'*identificazione con la natura* sono la giusta base per un'*etica ecologica* (Capra & Luisi, 2015) che miri al bene comune, che orienti verso l'adozione di comportamenti responsabili per sé e per gli altri e che si traduca naturalmente in un *aver cura*.

Interrogandoci sulle fondamenta stesse della nostra visione del mondo e del nostro modo di vivere, l'ecologia profonda mette a nudo la fallacia logica del voler considerare l'ambito ecologico come un dominio di attività tra gli altri e non, più propriamente, come un paradigma che ci consenta di disvelare finalmente l'insieme delle interazioni e delle interdipendenze che sono la realtà più vera del nostro *essere-nel-mondo*, in riferimento alle quali revocare definitivamente in dubbio il nostro senso di responsabilità. Per queste ragioni, possiamo concludere che oggi, alla luce delle emergenze planetarie che ci affliggono e che ci spingono nella direzione di un effettivo cambio di paradigma, un comportamento o è ecologico o *non è*. O, in maniera più aderente alla maturità dei tempi, o è ecologico o *non dovrebbe* essere. Lo scarto tra il presente e il condizionale è il luogo metaforico dove si gioca la partita dell'umanità e dove, di conseguenza, la pedagogia intercetta il bisogno formativo più urgente.

## 5. Conclusioni

Per concludere, se, dunque, *riferiamo* il concetto di educazione all'apprendimento *che si dà* come un cambiamento nella forma dell'*Habitus*, ossia dell'insieme degli *abiti di azione* e degli *abiti appercettivi*, oggi la tipologia di questo cambiamento non può che essere definita dalla sua capacità di qualificarsi come *responsabile* in riferimento al senso tracciato dall'ecologia profonda. Posta la profonda interconnessione tra gli abiti, ai soli fini di analisi riprendiamo la definizione di Baldacci (2015) indicando come *abiti di azione ecologici* quegli abiti che *rendono propensi ad agire in maniera ecologica*, ad adottare, cioè, un'intera classe di condotte consapevoli, e quindi rispettose, della fondamentale interdipendenza di tutti i fenomeni, dell'integrazione di individui e società nei processi ciclici della natura e della strutturazione del mondo come una rete (Capra, 2015).

L'*intensità della propensione* dipenderà dal contenuto della credenza (il quale può andare dal vedere una azione ecologica come meramente legittima al vederla come assolutamente necessaria) e dall'intensità dell'atteggiamento di credenza (il quale può essere più o meno forte), che si acquisisce nel corso dei processi di inculturazione e di socializzazione. Denominiamo convenzionalmente il complesso degli abiti di azione con il termine *carattere ecologico* (CE). Indichiamo, poi, come *abiti appercettivi ecologici* quegli abiti che rendono propensi a vedere le cose in maniera ecologica e a considerare come valore l'interdipendenza di tutti i fenomeni, l'integrazione di individui e società nei processi ciclici della natura e la strutturazione del mondo come una rete. Denominiamo convenzionalmente il complesso degli abiti appercettivi con il termine *mentalità ecologica* (ME). Fra gli abiti mentali ecologici possiamo distinguere, in particolare, la

*forma mentis ecologica*, una forma di intelligenza specifica che incarna l'intuizione batesoniana dell'unità del tutto che ha messo in discussione paradigmi e riduzionismi del passato e che rappresenta, ancora oggi, una imprescindibile categoria di analisi della nostra condizione umana. Questa forma di intelligenza è indicata da Goleman (2009) come *intelligenza ecologica*, una *sensibilità omnicomprensiva* in grado di «[...] mostrarci le interconnessioni tra le nostre azioni e i loro impatti nascosti sul pianeta, la nostra salute e i nostri sistemi sociali» (p. 5).

In ordine al postulato della interconnessione degli abiti di azione e degli abiti appercettivi, riconosciamo, infine, nell'Habitus una *struttura mentale incorporata* chiamata a intrecciare oggi *modi ecologici di vedere le cose* (ME) con *propensioni ecologiche all'azione* (CE) – le quali includono le anticipazioni tonico-motorie – informando simultaneamente gli schemi senso-motori e quelli cognitivi. Identifichiamo, quindi, come *comportamento ecologicamente responsabile* (CER) l'esito osservabile e non più scomponibile del funzionamento di una tale *struttura*.

## Bibliografia

- Akintunde, E.A. (2017). Theories and concepts for human behavior in environmental preservation. *Journal of Environmental Science and Public Health*, 1(2).
- Aronson, E., & O'Leary, M. (1982-1983). The relative effectiveness of models and prompts on energy conservation: A field experiment in a shower room. *Journal of Environmental Systems*, 12, 219–224.
- Baldacci, M. (2017). Bourdieu, l'habitus e il problema del sostrato formativo. In E. Susca (a cura di). *Pierre Bourdieu. Il mondo dell'uomo, i campi del sapere*. Orthotes.
- Baldacci, M. (2015). *Trattato di pedagogia generale*. Carocci.
- Ball, P. (1999). *The Self-Made Tapestry: Pattern Formation in Nature*. Oxford University Press.
- Bamberg, S. and Moser, G. (2007), Twenty years after Hines, Hungerford and Tomera: a new metaanalysis of psychosocial determinants of pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 2 (1), 14–25.
- Bateson, G. (1984). *Mente e natura*. Adelphi.
- Bateson, G., Bateson, M.C. (2002). *Dove gli angeli esitano: verso un'epistemologia del sacro*. Adelphi.
- Brown, K.W., & Kasser, T. (2005). Are psychological and ecological well-being compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle. *Social indicators research*, 349–368.
- Capra, F., Luisi, P.L. (2015). *Vita e natura. Una visione sistemica*, Aboca.
- Chen, T.B. and Chai, L.T. (2010). Attitude towards the environment and green products: consumer's perspective. *Management Science and Engineering*, 4 (2), 27–39.
- Cialdini, R., Reno, R., & Kallgren, C. (1990). A focus theory of normative conduct: Re-

- cycling the concept of norms to reduce littering in public spaces. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015–1026.
- Commissione nazionale UNESCO (2017). *Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile*. <https://www.unesco.it/it/News/Detail/440>
- UNESCO, International Cooperation Centre (Italy) (2018). *Educazione alla cittadinanza globale. Temi e prospettive*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261836>
- Education (2014). *Global citizenship education: Preparing learners for the challenges of the 21st century*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227729>
- Eilam, E. and Trop, T. (2012), Environmental attitudes and environmental behavior – which is the horse and which is the cart? *Sustainability*, 4(9), 2210–2246.
- Frick, J., Kaiser, F.G. and Wilson, M. (2004). Environmental knowledge and conservation behavior: exploring prevalence and structure in a representative sample. *Personality and Individual Differences*, 37(8), 1–27.
- Gardner, H.E. (2000). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Hachette UK.
- Giuseffi, J.M. (2011), “Environmentally responsible behavior and the application of leave no trace beyond the backcountry”, Ph.D. Dissertation, Ohio University.
- Gleick, J. (2011). *Chaos: Making a New Science*. Open Road Media.
- Goldstein, N., Cialdini, R., & Griskevicius, V. (2007). A Room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3).
- Goleman, D. (2011). *Intelligenza ecologica*. Bur.
- Goleman, D., Barret, L., & Barlow, Z. (2017). Coltivare l'intelligenza emotiva: come educare all'ecologia.
- Goyal, S. (2017). Developing Responsible Environmental Behaviour in Indian Adolescents: An Experimental Study. *Education Quest: An Int. J. of Education and Applied Social Science*, 8(2), 431–441.
- Greco, T. (2018). Da dove vengono i diritti delle generazioni future? *Etica & Politica*, XX(1), 249–264.
- Grønhøj, A. and Thøgersen, J. (2017). Why young people do things for the environment: the role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 11–19.
- He, X, & Liu, Y. (2018). The public environmental awareness and the air pollution effect in Chinese stock market. *Journal of Cleaner Production*, 185, 446–454.
- Heimlich, J.E. and Ardoin, N.M. (2008). Understanding behavior to understand behavior change: a literature review. *Environmental Education Research*, 14(3), 215–237.
- Heyl, M., Moyano-Diaz, E. and Cifuentes, L. (2013). Environmental attitudes and behaviors of college students: a case study conducted at a Chilean university. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 489–502.

- Hines, J., Hungerford, H. and Tomera, A. (1987). Analyse and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18 (2), 1–8.
- International Commission on Education for the Twenty-first Century (1996). *Learning: The Treasure Within*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/search/119703db-5102-4d89-95d8-33537d3cb5af>
- Istiana, R. et Alii. (2020). Environmentally Responsible Behavior and naturalist intelligence: Biology Learning to Support Sustainability. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 11(2), 87–100.
- Jacob, J., Jovic, E., & Brinkerhoff, M.B. (2009). Personal and planetary well-being: Mindfulness meditation, pro-environmental behavior and personal quality of life in a survey from the social justice and ecological sustainability movement. *Social Indicators Research*, 93, 275–294.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
- Laporta, R. (1996). *L'assoluto pedagogico. Saggio sulla libertà in educazione*. La Nuova Italia.
- Margiotta, U. (2015). *Teoria della formazione*. Carocci.
- McGuire, N.M. (2015). Environmental education and behavioral change: An identity-based environmental education model. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(5), 695–715.
- Morin E. (2001). *Il paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?* Mimesis.
- Morin, E. (2005). *Il metodo. L'etica*. Raffaello Cortina.
- Mortari, L. (2020). *Educazione ecologica*. Editori Laterza.
- Mortari, L. (2007). *Cultura della ricerca e pedagogia. Prospettive epistemologiche*. Carocci.
- Naess, A. (2015). *Introduzione all'ecologia*. ETS.
- Naess, A. (1990). *Ecology, community and lifestyle: outline of an ecosophy*. Cambridge University Press.
- Naess, A. (1973). The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement. A Summary", in *Inquiry*, 16(1), 95–100.
- Nagel, T. (1988). *Uno sguardo da nessun luogo*. Il Saggiatore.
- Neubert F.X., Mars R.B., Thomas A.G., Sallet J., Rushworth M.F.S. (2014). Comparison of Human Ventral Frontal Cortex Areas for Cognitive Control and Language with Areas in Monkey Frontal Cortex. *Neuron*, 81(5), 700–713.
- Nigbur, D., Lyons, E., & Uzzell, D. (2010). Attitudes, norms, identity and environmental behaviour: Using an expanded theory of planned behaviour to predict participation in a kerbside recycling programme. *British Journal of Social Psychology*, 49, 259–284.

- Oluyinka, O. (2011). Attitude Towards Littering as A Mediator of The Relationship Between Personality Attributes and Responsible Environmental Behavior. *Waste Management*, 31(12), 2601–2611.
- Pooley, J.A. & O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711–723.
- Reno, R., Cialdini, R., & Kallgren, C. (1993). The trans-situational influence of social norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 104–112.
- Rezaei, A., Ahmadi, S., & Karimi, H. (2022). The role of online social networks in university students' environmentally responsible behavior. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(5), 1045–1069.
- Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015. *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*. ONU. <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>
- Sivek, D.J. & Hungerford, H. (1990), Predictors of responsible behavior in members of three Wisconsin conservation organizations. *The Journal of Environmental Education*, 21(2), 35–40.
- Strogatz, S.H. (1994). *Nonlinear Dynamics and Chaos*. CRC Press.
- Su, L., Hsu, M.K., & Boostrom, R. E. (2018). From recreation to responsibility: Increasing environmentally responsible behavior in tourism. *Journal of Business Research*, April.
- Thapa, B. (2010). The media on effect to outdoor recreation participation on environmental attitude-behavior correspondence. *The Journal of Environmental Education*, 41(3), 133–150.
- Wallner, S., Hunziker, M. and Kienast, F. (2003). Do natural science experiments influence public attitudes towards? Environmental problems. *Global Environmental Change*, 13(3), 185–194
- Zelezny, L. (1999). Educational interventions that improve environmental behaviors: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 5–14.