

## **Sfide conoscitive tra complessità e globalizzazione Riflessioni pedagogiche a partire dal testo “Educazione e Globalizzazione”<sup>1</sup>**

**Silvia Demozzi**

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna  
Dipartimento di Scienze dell'educazione

### **Abstract**

I cambiamenti che contraddistinguono l'età complessa della globalizzazione, che interessano le conoscenze, le tecnologie e la società, richiedono al sistema-educazione una chiara presa di posizione attraverso il rilancio di una vera e propria sfida conoscitiva.

**Parole chiave:** complessità; globalizzazione; educazione

---

### **Premessa**

“I cambiamenti oggi in atto – delle conoscenze, delle tecnologie e della società – delineano chiaramente le nuove missioni dei sistemi educativi e formativi, comprendendo in essi non solo la scuola e l'università [...] ma anche tutti i contesti di formazione permanente che sempre di più si intrecciano con le esperienze lavorative dell'individuo.”<sup>2</sup>

La citazione è tratta dalla postfazione del testo *Educazione e Globalizzazione*, e rimanda chiaramente al suo obiettivo. L'invito è “all'elaborazione di una cittadinanza planetaria, che non sostituisca le tradizionali cittadinanze nazionali, regionali, locali, ma le accompagni e le integri tutte quante, ponendo le basi nuove per identità individuali e collettive che siano multiple, flessibili, complesse, evolutive”<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, *Educazione e globalizzazione*, Raffaello Cortina, 2004 Milano

<sup>2</sup> Ivi, p. 217

<sup>3</sup> E. Morin, “Prefazione” a *Educazione e Globalizzazione*, op. cit., p. X

E tale invito non può prescindere da un impegno in termini educativi. Scuola e università oggi si trovano ad affrontare una crisi rispetto al loro obiettivo storico: creare cittadini “di uno stato nazionale dall’identità ben definita” o, in altre parole, soggetti formati al senso ed alla responsabilità civica locale. Nuove necessità emergono, infatti, sullo sfondo: quelle di condurre a forme di cittadinanza *europea* e *planetaria*.

Il tasso di obsolescenza delle competenze, inoltre, è elevato e i tradizionali confini tra le discipline si confondono, dando vita a saperi fluidi e ad aree di interessante sovrapposizione. Precisa e dettagliata è la proposta delle trasformazioni che dovrebbero investire le tradizionali istituzioni educative.

Porre in primo piano le mappe cognitive attraverso le quali ogni individuo dovrà interpretare e utilizzare i contenuti, le competenze e i saperi particolari che lo accompagneranno nel corso della sua esistenza civile e professionale<sup>4</sup>.

La questione si può – però – porre anche secondo un’altra (complementare) prospettiva: quali sono attualmente significato e destino della parola *cultura*? Se fino a tempi recenti il termine si è riferito ad una realtà ben definita, statica, propria di una società dalle mosse lineari e controllabili, oggi riguarda un concetto che deve essere declinato in termini evolutivi e di interazione.

Si impone come necessaria una nuova consapevolezza, una nuova formazione alle modalità di interazione e di costruzione reciproca delle culture<sup>5</sup>.

La scuola, dunque, deve mirare al dialogo fra le culture non tanto e non solo per una necessità etica, bensì – come vedremo – per l’evoluzione e la sopravvivenza dell’umanità stessa. Essenziale è acquisire un doppio livello di consapevolezza: dell’irriducibilità delle identità individuali e dell’unità evolutiva della specie umana, in altre parole, *pluralismo* e *differenza*, per garantire una connessione efficace con quelle che realmente sono le urgenze planetarie attuali.

Pluralismo e differenza [...] possono costituire la base su cui è possibile costruire l’incontro e il confronto con l’altro che, se autentici nel senso di veri e non superficiali, scaturiscono nel dialogo che è insieme la capacità di ascolto e di interazione<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, “Introduzione” a *Educazione e Globalizzazione*, op. cit., p. XII

<sup>5</sup> Ivi, p. XIV

<sup>6</sup> A. Genovese, *Per una pedagogia interculturale. Dalla stereotipia dei pregiudizi all’impegno dell’incontro*, Bonomia University Press, Bologna 2003, p. 191

## 1. Educare nel tempo della complessità: alcune sfide

In quale scenario oggi si trovano a muovere le istituzioni educative? Istituzioni che, hanno soprasseduto ad una precisa ricognizione del proprio contesto, semplificando la e, di conseguenza, l'azione. La scuola, per esempio, esige una nuova presa di posizione che le permetta di ri-dislocarsi nei confronti del contesto in maniera attenta ed attuale.

“Le opportunità cognitive si sono moltiplicate e diversificate, e sono uscite da qualsiasi ambito la scuola possa ragionevolmente pretendere di controllare o di recintare-“<sup>7</sup>

O la scuola sceglie di arrendersi alla ritirata nei confronti del complesso (perseverando nella trasmissione “passivante” dei tradizionali contenuti) oppure decide di affrontare la sfida, partendo dal riconoscimento delle eterogeneità e delle differenze delle esperienze. I saperi sono caratterizzati da *accelerazione*, *globalizzazione* e *imprevedibilità*, e delineano intrecci e interdipendenze continui.

Un primo tassello della sfida per una nuova educazione dovrebbe riguardare il miglioramento delle tradizionali strategie formative: si staglia la necessità di un nuovo orientamento, volto a delineare delle *mappe cognitive* e delle diverse abilità di conoscenza in riferimento ad esse. Il rischio, altrimenti, è che la scuola “produca individui abili nel generare significati locali e contingenti, ma sempre meno in grado di connetterli e di produrre una visione integrata delle proprie esperienze e delle proprie vite”<sup>8</sup>.

Le mappe cognitive da tracciare devono essere in grado di evolvere e di aprirsi alla discontinuità, all'incertezza, alla scoperta e al cambiamento: le discontinuità non vanno vissute in maniera passiva come perturbanti irruzioni dall'esterno. Quanto si perde in stabilità, deve essere guadagnato in creatività, in capacità di reinventarsi e di rimettersi in gioco ad ogni passo. Come afferma Edgar Morin:

“Una testa ben fatta è una testa atta a organizzare le conoscenze così da evitare la loro sterile accumulazione. Ogni conoscenza è una traduzione e nello stesso tempo una ricostruzione [...] sotto forma di rappresentazioni, idee, teorie, discorsi. L'organizzazione delle conoscenze [...] comporta operazioni di interconnessione (congiunzione, inclusione, implicazione) e di separazione (differenziazione, opposizione, selezione, esclusione). Il processo è circolare [...]”<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, op. cit., p. 1

<sup>8</sup> Ivi, p. 5

<sup>9</sup> E. Morin, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaello Cortina, Milano 2000, p. 18

Un secondo tassello della sfida riguarda la capacità di far fronte ai *cortocircuiti* tra dimensioni locali e globali. Questo non solo per il forte ampliamento dello scenario del “lontano” e del globale, bensì per le istanze di valorizzazione richieste dal locale stesso. Un progetto come quello degli stati nazionali europei (almeno quelli dell’Unione) considera le proprie diversità interne come un’irriducibile risorsa, non più un ostacolo. La scuola e le istituzioni, pertanto, devono riconoscere non soltanto l’orizzonte globale, ma anche l’allargamento dell’orizzonte locale, in cui si espande la differenza.

“Le culture locali oggi da integrare non sono più soltanto quelle inerenti a collettività ristrette, legate a un preciso territorio. Sono anche, e soprattutto, gli individui stessi, fatti di corpi singolari: ognuno di essi è esposto sin dai primi anni di vita a una ricombinazione, ogni volta unica e differente, di mondi lontani nello spazio e nel tempo, che le appartenenze culturali o sociali non riescono a controllare o a omologare.”<sup>10</sup>

La scuola deve formare il soggetto a percepirsi come identità culturale multipla e irripetibile, e come tale di grande valore; lo stesso va fatto in direzione del riconoscimento degli altri nelle loro diversità. In questo, un ruolo determinante è svolto dalla pedagogia interculturale che

“... può aiutare a capire che non esiste una sola verità, che la vita sociale in cui ci identifichiamo non è l’unica, ma solo una delle tante possibili, che il modello economico occidentale non è una via obbligata e che non è esportabile in ogni luogo [...], che abbiamo bisogno di un modello culturale da cui non sia esclusa la diversità: culture, religioni, tradizioni, idee, comportamenti devono essere plurimi e diversi e trovare un loro equilibrio nel confronto pacifico e privo di asimmetrie.”<sup>11</sup>

Da perseguire, inoltre, è la capacità di integrare e connettere identità di tipo spaziale (appartenenza a città, regione...) e di tipo non spaziale; identità individuali e identità collettive; identità antiche e identità nuove.

Un terzo tassello della sfida riguarda la capacità di connessione fra i mondi dell’istruzione e il *mondo del lavoro*. Abbiamo già parlato di saperi obsoleti, stantii e settoriali che male si accasano con le esigenze del panorama moderno. Tale situazione impone, innanzitutto, di investire su un sapere integrato e multidisciplinare, qualora non transdisciplinare, che “fornisca agli individui mappe affidabili per territori sempre mutevoli<sup>12</sup>”. La mappa perfetta non è data a priori, come afferma

---

<sup>10</sup> *ivi*, p. 10

<sup>11</sup> A. Genovese, *op. cit.*, xvii

<sup>12</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, *op. cit.*, p. 17

Gregory Bateson, la mappa non è mai il territorio, ogni mappa rimanda ad un'altra mappa e, circolarmente, ne dipende<sup>13</sup>.

Negli ultimi anni, inoltre, è maturata la convinzione che accanto alla necessità dell'estensione (intesa nei termini sopraccitati e non come sterile aggiunta di contenuti a contenuti) delle conoscenze, siano altrettanto importanti le loro rivoluzioni. Stanno emergendo nuove maniere del pensare e dell'agire scientifico: un accento è posto sulle relazioni tra scienza ed altri saperi, tra scienza e culture. Oggi la scienza racchiude in sé "componenti ideologiche e metafisiche, che escludono ogni prospettiva di oggettività assoluta [...] e gli scienziati iniziano a prestare maggiore ascolto ad altre voci e ad altri linguaggi, considerandoli fonte di ispirazione delle loro stesse ricerche."<sup>14</sup>

Un quarto tassello riguarda l'approccio ai *saperi in rete*. La scuola non può sfuggirvi, ponendosi da antagonista, bensì può dialogarvi e cercare percorsi di co-costruzione di conoscenza. Internet, rete delle reti, ha mostrato le sue enormi potenzialità nella trasmissione dei saperi e, nel contempo, la sua capacità di espansione, su vari piani, dell'esperienza individuale. Ma le esperienze singolari possono essere valorizzate solo se si insegna la consapevolezza dell'interconnessione e della necessaria complementarità dei molteplici percorsi individuali. L'individuo è un nodo della rete che partecipa alla sua evoluzione globale.

L'educazione non può sottrarsi all'elaborazione di processi formativi all'altezza delle nuove strumentazioni tecnologiche, della loro complessità ma, anche, della loro ambivalenza. La tecnologia, nel suo approccio dinamico, tutto pervade, nel tentativo di spostare quotidianamente le frontiere del possibile. Tuttavia, esiste un sentore di fondo che non sempre sembra condividere la direzione presa. Questo perché, è evidente, gli sviluppi tecnologici sono sempre più sfuggenti al nostro controllo.

"La materia intelligente, le biotecnologie, le simulazioni e i mondi immaginari prodotti dall'evoluzione del software e dalle avanzate capacità di calcolo dei computer, gli automi, gli avatar e gli agenti intelligenti stanno entrando nei paesaggi della vita quotidiana senza che quasi siano disponibili teorie o approcci in grado di trarre un bilancio su possibilità e limiti di questi sviluppi."<sup>15</sup>

L'ultimo tassello della sfida che l'educazione può scegliere di affrontare, riguarda la formazione alle *nuove cittadinanze*. Dai processi precedentemente descritti emerge una nuova centralità dell'individuo, non più pertinenza di un contesto circoscritto. Ai vecchi obiettivi di formazione di un cittadino nazionale, si aggiungono incipien-

---

<sup>13</sup> Per un approfondimento delle tematiche batesoniane si rimanda al testo di S. Manghi, *La conoscenza ecologica. Attualità di Gregory Bateson*, Raffaello Cortina, Milano 2004.

<sup>14</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, op. cit., p. 23

<sup>15</sup> Ivi, p. 33

ti quelli di cittadino europeo e di cittadino planetario. Attualmente, la sovranità degli stati nazionali è messa in discussione da una serie di fattori che richiedono di andare oltre ai confini degli stessi; nuovi sono i problemi di cooperazione economica, ecologica, tecnologica, culturale che impongono un decentramento delle autorità; si amplificano i poteri delle amministrazioni locali a fronte di uno svecchiamento dei processi decisionali; nuovi circuiti e nuove reti si intersecano oltre i contesti territoriali tradizionali.

Per questo, accanto alla cittadinanza europea, emerge la necessità di formare ad una cittadinanza planetaria: sempre più processi di scala planetaria si riflettono sulle realtà e sugli sviluppi locali. La sfida è quella della ricerca di un nucleo di saperi e di comportamenti condivisibili, una sorta di *nucleo etico*. Una dimensione trasversale in grado di far compenetrare locale e globale, città e nazioni, culture ed economie, uomo e natura.

E tuttavia:

“non basta appellarsi al valore formativo e costruttivo della diversità [...] bisogna interrogarsi su quali siano e come possano essere messe in atto regole comuni in grado di rendere sostenibile la diversità e di far utilizzare, nel contesto educativo, l’esperienza dell’altro come strumento privilegiato per la scoperta delle proprie specificità e delle proprie vocazioni.”<sup>16</sup>

La sfida educativa, quindi, non può e non deve prescindere da alcun elemento che contraddistingue la sua epoca di globalizzazione.

## **2. Nuova umanità per un nuovo contesto**

Affinché l’educazione muova i propri passi in direzioni significative emerge la necessità da parte dei suoi soggetti di essere a conoscenza dei processi e delle trasformazioni che hanno caratterizzato la loro storia.

Con la data del 1492 e gli eventi legati ad essa, l’umanità scopre il proprio pianeta: due traiettorie storiche fino lì del tutto indipendenti si incontrano, si intrecciano e danno vita ad una nuova organizzazione. Nel 1492 non solo inizia l’età moderna dell’Europa, ma, soprattutto, l’età planetaria dell’umanità. Prima di allora la specie umana segue una direzione diasporica: piccoli gruppi si allontanano dall’habitat originario, generando stirpi relativamente diversificate. Non mancano incontri e ibridazioni, generatori di nuove aree culturali e di civiltà, tuttavia, le scissioni e le separazioni sono per lungo tempo prevalenti.

---

<sup>16</sup> Ivi, p. 55

Con lo sbarco di Colombo e nei decenni successivi ad esso, questa separazione comincia ad incrinarsi, fino ad infrangersi irreversibilmente, per lasciare spazio alle contaminazioni. Nascono “i rudimenti di un’economia globale, che ha come componenti cardine le miniere d’argento dell’America meridionale, le piantagioni di canna da zucchero dell’Africa occidentale, le sete della Cina, le spezie delle Molucche, le rotte transatlantiche e transpacifiche dei galeoni...<sup>17</sup>”

Anche il panorama linguistico subisce delle mutazioni: le lingue indoeuropee sono le principali a diffondersi (senza risparmiare l’estinzione di molte altre).

“In particolare, quattro lingue originariamente confinate agli estremi margini occidentali del continente europeo – inglese, francese, spagnolo, portoghese – sono diventate le lingue dominanti in gran parte dell’America settentrionale, dell’America meridionale, dell’Oceania (oltre che le lingue di cultura di molte aree dell’Africa e dell’Asia).”<sup>18</sup>

L’età moderna, oggi ridefinita “planetaria”, è, dunque, caratterizzata da forti ambivalenze e discontinuità: un intreccio continuo fra creazione e distruzione. Da un lato la nascita di nuovi legami, l’interesse per le culture altre e il riconoscimento della loro profondità; dall’altro, la pretesa di alcune “culture forti” di prevalere sulle altre, spingendo verso l’omogeneizzazione.

Solamente a fronte di queste considerazioni si può chiarire effettivamente che cosa si intende per *globalizzazione*, senza correre il rischio di cadere in sterili ed inefficaci riduzionismi.

“L’idea di globalizzazione rischia di essere rapidamente logorata dall’uso e dalle mode. Ma, nello stesso tempo, una tale idea non ha fatto ancora veramente presa nel patrimonio culturale collettivo, perché non se ne sono ancora comprese a fondo le radici e le implicazioni.”<sup>19</sup>

Tendenzialmente, infatti, si parla di globalizzazione riferendosi ad un processo concentrato negli ultimi decenni del ventesimo secolo, limitato alle dimensioni dell’economia e della tecnologia. Tale rappresentazione, peraltro, rischia di risultare limitante in quanto non considera un fattore di fondo: la globalizzazione riguarda più processi caratterizzati da una forte molteplicità. L’insieme è ampio e complesso e va ben oltre i soli criteri economici e finanziari.

Vediamone alcuni<sup>20</sup>:

---

<sup>17</sup> Ivi, p. 61

<sup>18</sup> Ivi, p. 63

<sup>19</sup> Ivi, p. 71

<sup>20</sup> Ivi, pp. 72 e seguenti

- omogeneizzazione e artificializzazione irreversibile degli habitat e degli ecosistemi naturali;
- riduzione della diversità umana e naturale conseguente a tale omogeneizzazione e artificializzazione degli habitat;
- artificializzazione del clima stesso del pianeta;
- esplosione demografica;
- esplosione degli habitat urbani;
- virtualizzazione del corpo conseguente agli sviluppi della medicina, dei trapianti, dell'ingegneria genetica;
- crisi della funzione stessa della cultura connessa a una collettività locale nettamente distinta dalle altre a favore di una sorta di metacultura planetaria come punto di arrivo possibile;
- crescita degli stimoli e delle possibilità cognitive per ogni individuo;
- nuova complessità raggiunta dal problema delle identità individuali e collettive;
- processi di globalizzazione politica: emergono attori transnazionali di diverso peso e natura;
- circuiti di migrazione a portata globale, da cui emergono identità ibride;
- processi di globalizzazione ideologica;
- processi di globalizzazione culturale (tra cui globalizzazione dell'alimentazione). Questi processi non assumono forme astratte, bensì mettono in relazione, di volta in volta, luoghi, identità, gruppi particolari con altri altrettanto particolari. La presenza del locale è sempre costante, in ciascun processo.

“I processi di globalizzazione non conducono affatto a un primato del globale sul locale, bensì fanno interagire molteplici dimensioni locali attraverso reti di portata globale. Il termine “glocale” è forse un po’ troppo sbrigativo, ma ha il pregio di fornire una chiave di lettura di questo intreccio complesso e articolato.”<sup>21</sup>

Proseguendo nell’analisi di questo processo multiplo e complesso, si viene ad affrontare la nozione di *limite*. Limite inteso come chiusura del pianeta su se stesso in termini di visualizzazione delle sue interdipendenze e dei processi che ne derivano. E proprio da questa prospettiva di lettura “auto-centrata”, fa capolino il possibile riconoscimento, da parte della specie umana, di un’unità identitaria, globale poiché dotata di una patria comune. E, per l’educazione, emerge l’esigenza di porre le basi per una formazione del cittadino planetario. Le istanze educative si intrecciano indissolubilmente con la necessità di comprendere i processi di globalizzazione, per pensare collettivamente i fondamenti di una cittadinanza planetaria. La sopravvivenza di tutta la specie umana, dipende infatti dal buon funzionamento di un uni-

---

<sup>21</sup> Ivi, p. 77

co grande ecosistema globale, peraltro messo in crisi, negli ultimi anni, dagli atti incauti della stessa. Che si allarghi l'orizzonte di complessità per cercare di comprendere al meglio i fattori che oggi contraddistinguono il pianeta. Tale prospettiva aiuta, inoltre, a considerare i problemi dall'interno e dall'esterno, non come entità isolate, ma come elementi interdipendenti di uno e più contesti, non come sequenze lineari di causa-effetto, bensì come facenti parte di una circolarità.

“Tale prospettiva impone di accostarsi all'umanità come a un divenire piuttosto che a un essere, a un processo piuttosto che a uno stato. Incompiutezza dell'evoluzione umana [...] significa che gli esiti futuri dell'evoluzione e della storia non sono iscritti di necessità nell'attuale forma di espressione della natura umana. Dipendono sì dai vincoli della storia passata, ma anche dalle scelte presenti della nostra specie. L'umanità non è un destino: l'umanità è una reinvenzione continua.”<sup>22</sup>

### **3. Per una lettura “altra” dell'evoluzione umana**

Per la conoscenza completa della storia naturale del genere umano e del suo pianeta – conoscenza fondamentale nella ricerca di un minimo comune denominatore identitario – lo studio comparato delle diverse possibilità, delle regolarità e delle singolarità dell'universo diventa di natura primaria.

Una delle linee di ricerca attuali, che si muovono in questa prospettiva, riguarda la questione dell'estinzione dei dinosauri, specie animale la cui presenza nella biosfera appare da sempre escludere l'esistenza contingente della specie umana. All'inizio degli anni Ottanta dello scorso secolo, alcuni scienziati americani fecero risalire in un articolo la scomparsa – contemporanea e repentina – di tutte le specie di dinosauri viventi a circa 65 milioni di anni fa, per la collisione sul nostro pianeta di un probabile asteroide. Tale evento avrebbe provocato uno sconvolgimento sul piano climatico ed ecologico, impedendo la fotosintesi delle piante verdi e alterando le catene alimentari. Questo bastò per portare all'estinzione di molti microrganismi, animali marini e terrestri. La classe dei mammiferi avrebbe ereditato per questo una biosfera “impoverita”, riuscendo, peraltro, a sopravvivere ai rettili giganti, rispetto ai quali, secondo alcuni studi, sarebbe venuta al mondo quasi contemporaneamente. Non furono, quindi (come si è sempre pensato), i mammiferi ad espandere le proprie nicchie ambientali a spese di quelle occupate dai dinosauri. Senza quell'evento, infatti, la coesistenza di mammiferi e dinosauri sarebbe potuta probabilmente rimanere inalterata... e chissà ancora per quanto tempo.

---

<sup>22</sup> Ivi, p. 88

Molti dei contropassati e dei contropresenti della nostra biosfera (stati di cose alternativi a quello effettivamente realizzatosi, ma che avrebbero potuto realizzarsi con altrettanta plausibilità) ci fanno immaginare mondi dominati dai grandi rettili, nei quali l'esplosione evolutiva dei mammiferi e la conseguente nascita dei Primati e poi degli ominidi non avrebbero avuto alcuna possibilità di verificarsi<sup>23</sup>.

Da questo studio possiamo partire per evidenziare la necessità, da parte della nostra specie, di riconoscere che la reazione evolutiva dei mammiferi è stata un evento contingente e, fundamentalmente, imprevedibile. Non si è verificata, in altre parole, in termini di necessità, bensì ha rappresentato una soglia singolare, seppur di grande portata, nella storia naturale.

L'evoluzione umana, quindi, sembrerebbe segnata anche da momenti d'arresto e di criticità all'interno della sua marcia in avanti. Ulteriore elemento a riprova di questa tesi è la comparsa della specie ominidi in concomitanza con una crisi globale della biosfera: un forte raffreddamento. Le ere glaciali hanno alterato gran parte degli ecosistemi provocando un rallentamento evolutivo dei mammiferi. Una grande influenza è stata esercitata sulla foresta tropicale africana, abitata tradizionalmente dalle scimmie antropomorfe; il raffreddamento ha limitato l'estensione della foresta a vantaggio degli ecosistemi della savana. Al momento della loro comparsa, gli ominidi, facendo fronte ad una trasformazione del proprio habitat originario, si sono ritrovati isolati, ma in grado di sopravvivere. *Homo sapiens*, quindi, "è il frutto di un ramoscello laterale sopravvissuto, non già il prodotto di una diretta strada maestra."<sup>24</sup>

La specie umana avrebbe, a questo punto, più di uno spunto per riflettere e per riorganizzare le proprie rappresentazioni.

Il fatto, per esempio, che la società occidentale ritenga le proprie forme di conoscenza e le proprie attività come un compimento dell'evoluzione ed il suo culmine dovrebbe, per esempio, essere messo in discussione. E con esso il proprio etnocentrismo.

Vediamo, questo proposito, cosa è successo in seguito agli avvenimenti legati alla data del 1492.

"Prevalse l'opinione che il Nuovo Mondo fosse comunque figlio della stessa creazione del Vecchio Mondo, e che i suoi abitanti potessero accedere alla stessa rivelazione divina dell'uomo europeo."<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Ivi, p. 115

<sup>24</sup> Ivi, p. 121

<sup>25</sup> Ivi, p. 127

L'obiettivo, quindi, risultò essere quello di omogeneizzare il più possibile le nuove culture, tralasciando le differenze, anzi, cercando un loro livellamento.

“I vincitori eseguirono una riscrittura della storia selettiva, che occultò e spesso eliminò per sempre una preziosa varietà di culture, lingue, narrazioni, riti, tradizioni, tecnologie, oggetti materiali.”<sup>26</sup>

Cosa sarebbe successo se la contingenza e l'imprevedibilità dell'evoluzione umana avessero favorito le culture indigene? E ancora, se fosse stato il continente europeo ad essere “oggetto di ritrovamento” da parte dei nativi americani?

“Le Americhe non erano certo terreno vergine. E semmai l'attribuzione della scoperta dovrebbe toccare a quel piccolo gruppo proveniente dalla Siberia che avrebbe attraversato la striscia di terra presente nell'ultima era glaciale laddove oggi è lo stretto di Bering.”<sup>27</sup>

Inoltre, il termine “scoperta” cancella in un sol gesto una storia di popoli e culture precedente, in netta contrapposizione con quelli che dovrebbero essere gli obiettivi di una “storia planetaria”. L'America è apparsa senza storia perché ne sono state cancellate le tracce, ma soprattutto non le è mai stata data la possibilità di esprimere come valide delle modalità di vita estranee e differenti a quelle dei *conquistadores*. Allargando l'analisi al di fuori del discorso sulle radici dell'etnocentrismo, possiamo osservare come la specie umana, da sempre, si sia anche considerata in assoluto, nel mondo naturale, specie superiore. Le immagini dell'evoluzione naturale, infatti, sono antropocentriche e rappresentano la specie umana come il culmine della piramide, che vede gli esseri disposti dal più semplice al più complesso. Di notevole importanza, invece, per far emergere davvero una sfida planetaria, è il riconoscimento di una vera e propria alleanza fra la storia umana e la storia della natura; esse, infatti, non possono prescindere l'una dall'altra.

“La biosfera attuale, quella in cui fiorisce la nostra specie, è collocata all'estremità di uno soltanto fra i molti ed esili rami che si dipartono dagli innumerevoli punti di biforcazione. È questo il “presente”, il nostro punto di vista privilegiato, dal quale osserviamo e generiamo sia i nostri passati (cioè gli altri punti del ramo alla cui estremità siamo collocati) sia molti altri mondi alternativi, ma pur sempre accessibili al nostro sguardo.”<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Ibidem

<sup>27</sup> Ivi, p. 128

<sup>28</sup> Ivi, p. 132

A maggior ragione, quindi, emerge l'importanza, per il futuro della nostra specie e del nostro pianeta, di conoscere l'intreccio e l'evolversi delle loro storie; delle possibilità mancate e degli elementi imprescindibili; delle soglie critiche e delle contingenze; dei fattori e dei controfattori.

Le stesse scienze oggi ci dicono, in merito all'evoluzione ed alla storia, di non poter interpretare le leggi come necessità predeterminate e atemporalì, bensì come vincoli contestuali. "In quanto vincoli, sono a un tempo limiti del possibile e condizioni di possibilità<sup>29</sup>". Anche la necessità, in questi termini, risulta essere un fattore a posteriori: è costruttiva ed ha una sua storia.

#### **4. Costruire la civiltà della Terra tra democrazia ed ecologia**

L'impegno che oggi ci è richiesto è quello di vivere la comunità planetaria come tale, considerando la nostra appartenenza a questo intreccio come l'unica condizione a garanzia della qualità della vita della nostra specie e del nostro pianeta. Il "dato di fatto" dell'interdipendenza dovrebbe essere trasformato nel "compito etico" di costruire una nuova civiltà, la civiltà della Terra.

"Dobbiamo non più opporre l'universale alle patrie, bensì legare concentricamente le nostre patrie – familiari, regionali, nazionali, europee – e integrarle nell'universo concreto della patria terrestre."<sup>30</sup>

"Oggi è più che mai necessario elaborare un'ecologia della civiltà planetaria; rafforzare un sentire comune circa la nostra "comunità di destino"; diffondere una coscienza planetaria (nel senso ampio del termine, che coinvolga l'immaginario e l'universo affettivo dei cittadini terrestri); configurare uno stile inedito di educazione e formazione alle interdipendenze culturali e materiali planetarie."<sup>31</sup>

Da qui, dunque, la necessità di una spinta educativa che si muova dentro e verso la complessità

"Civilizzare e solidarizzare la Terra, trasformare la specie umana in vera umanità diventano l'obiettivo fondamentale e globale di ogni educazione che aspiri non solo a un progresso, ma alla sopravvivenza dell'umanità."<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> Ivi, p. 136

<sup>30</sup> E. Morin, *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Raffaello Cortina, Milano 2001, p. 78

<sup>31</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, op.cit., p. 142

<sup>32</sup> E. Morin, *I sette saperi...*, op. cit., p. 80

Accanto a tutto questo, si aggiunge l'esigenza primaria di costruire una "politica planetaria", che si basi su una unitarietà dei diritti umani fondamentali; questa esigenza, tuttavia, si scontra, e non poco, con la necessità di garantire l'identità delle culture e delle tradizioni. Un'etica universale dei diritti umani "richiede comunque una base consensuale, difficilissima da realizzare, sia per la sua elaborazione sia per la sua applicazione<sup>33</sup>". Il progetto politico è ambizioso, la ricerca dell'"unità nella diversità" a livello sovranazionale è ardua e complessa; tuttavia, per far fronte alle minacce della globalizzazione, questa appare l'unica strada plausibile.

Accanto alla questione politica si accosta la necessità della costruzione di una *democrazia cognitiva*, basata sui principi di un'ecologia del pensiero e della conoscenza<sup>34</sup>. La popolazione mondiale è "informata" in tempo reale degli eventi dai canali televisivi e dalla rete, ma non possiede, in merito, alcun potere decisionale né può conoscere realmente il significato e la portata di quanto accaduto. Si tratta di una democrazia che

"... spezzi la spirale antidemocratica del progresso tecnico-scientifico attuale, che emancipi la maggioranza di donne e uomini dall'ignoranza indotta a cui sono stati assoggettati dall'esplosione mediatica, che contribuisca a creare un'attenzione informata e consapevole sui grandi temi che lo sviluppo delle tecnologie di manipolazione della vita e della natura pone oggi al cospetto del mondo."<sup>35</sup>

Solo successivamente si pone la necessità di un'ecologia in senso stretto, che risponda all'assunzione da parte della specie umana di un impegno comune e interdipendente per la salvezza della "Terra-Patria".

Proprio all'interno di tale consapevolezza sono nate, negli anni Settanta dello scorso secolo, le ricerche attorno ai *limiti dello sviluppo*. Queste indagini cercarono di fissare alcuni parametri attorno ai quali il sistema-Terra avrebbe dovuto oscillare; tali studi, peraltro, portarono anche ad alcune affermazioni profetiche ed apocalittiche per le quali la biosfera, con i ritmi di crescita economica di allora, sarebbe andata incontro a un collasso nel giro di pochi anni. Questo tipo di filosofia ambientalista, però, assimilava la nozione di evoluzione a quella di progresso, facendo diventare l'equilibrio, lo status quo (il mito della "crescita-zero"), l'obiettivo primario da perseguire. Si tratta, in altri termini, di un ambientalismo che nega "il cambiamento, anziché coltivare l'opportunità di orientarlo in una direzione più sostenibile<sup>36</sup>". Fortunatamente, peraltro, altre e diverse forme di ecologia si sono sviluppate. Verso la fine degli anni Settanta si fa più forte ed evidente l'urgenza di un intervento

---

<sup>33</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, op. cit., p. 145

<sup>34</sup> Per un approfondimento della tematica "conoscenza ecologica" si rimanda al testo di G. Bateson, *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1977

<sup>35</sup> G. Bocchi, M. Ceruti, op. cit., p. 147

<sup>36</sup> Ivi, p. 150

per difendere la biosfera, per evitare che la distruzione degli habitat naturali provoca una conseguente eliminazione dell'umanità stessa. Come possiamo affrontare, oggi, l'evidente concetto di limite che caratterizza la nostra specie e, molto probabilmente, anche il nostro pianeta?

“È sempre più urgente il compito di pensare non soltanto ai “limiti dello sviluppo”, ma anche allo “sviluppo dei limiti”, cioè alla valutazione dei vincoli e delle opportunità che la coevoluzione fra biosfera, noosfera e tecnosfera sarà in grado di offrire all'umanità.”<sup>37</sup>

Lo scienziato Richard Lewontin<sup>38</sup> forse più di ogni altro rappresenta colui che si è mosso secondo l'approccio coevolutivo. Analizzando il rapporto fra organismo e ambiente, lo scienziato configura una relazione di “corrispondenza” fra l'organismo e il mondo esterno ad esso preesistente. Si configurerebbe, secondo le analisi tradizionali, un ambiente che presenta di volta in volta vari problemi; la selezione naturale plasmerebbe gli organismi in modo da farvi fronte. Ma è difficile identificare un ambiente terrestre vuoto, privo di organismi in assoluto. Nel contempo, tuttavia, è difficile astrarre le proprietà degli organismi dalle nicchie in cui sono collocati. Lewontin introduce, per questo, un principio di grande valore, quello della coevoluzione organismo-ambiente, mettendo, in tal modo, in seria discussione il concetto di *adaptation*.

“Ogni volta si ha a che fare con un ecosistema eterogeneo e irriducibile alle sue componenti semplici. Ambiente e organismi creano un anello costruttivo inscindibile.”<sup>39</sup>

Gli organismi sarebbero quindi già adattati alla loro nicchia ecologica, contribuendo a loro volta a trasformarla evolvendosi. Al di là degli aspetti specifici di questa teoria, è interessante notare come essa modifichi l'immagine del rapporto fra la specie umana ed il pianeta cui appartiene. Natura e specie umana devono essere considerate sullo stesso piano e con le stesse potenzialità di influenzarsi.

Tutto questo significa anche che la specie umana può essere “mortalmente vulnerabile a se stessa”. Del resto di questo ne è a perfetta conoscenza da quando ha innescato l'affannosa corsa all'armamento nucleare. Non del solo nucleare, peraltro, possiamo essere le vittime. L'impatto di una cometa, di un asteroide, il cambiamento di temperatura rappresentano altre possibilità di distruzione.

---

<sup>37</sup> Ivi, p. 152

<sup>38</sup> Ivi, p. 153

<sup>39</sup> Ivi, p. 155

“Le riflessioni sulle estinzioni del passato illuminano anche i problemi attuali delle specie in pericolo, della diminuzione della biodiversità e delle estinzioni causate dall’attività umana. La storia delle estinzioni di massa offre una valida prospettiva sull’ecologia presente e futura del pianeta.”<sup>40</sup>

La conclusione importante per fondare una nuova consapevolezza sta nel fatto che *Homo sapiens* rappresenta l’erede fortunato di una catastrofe improvvisa (l’estinzione dei dinosauri, il raffreddamento terrestre), ma possiede gli strumenti (da lui stesso sviluppati) per creare le condizioni di un’altra distruzione, altrettanto catastrofica e globale. È erede di un’estinzione, ma potenziale attore della propria e della maggior parte delle specie viventi sul pianeta. Deve essere, quindi, sollecitato ed educato quanto prima a riconoscere le proprie potenzialità e, soprattutto, la propria responsabilità nei confronti del mondo naturale.

Il richiamo è [...] a un ecologismo pragmatico e non antiumanista, un ecologismo nel quale la contingenza del processo evolutivo umano (che implica una rottura della prospettiva antropocentrica dell’evoluzionismo progressionista) sia trasformata in valore positivo, in un impegno pratico alla salvaguardia della nostra specie: proteggere la natura per proteggere anche se stessi.<sup>41</sup>

In sostanza, la nostra azione dovrebbe essere mossa da un nuovo sentimento di appartenenza, dalle intenzioni allo stesso tempo economico-razionali e affettivo-emozionali; la spinta dovrebbe essere quella a cooperare con il sistema-natura sull’onda di una coevoluzione.

“Occorre rilanciare un patto di partnership fra uomo e ambiente, per ottenere dalla relazione reciproca soddisfazione, non soluzioni temporanee, e per derivarne una “sapienza” ecologica, non più solo risposte di emergenza a crisi ambientali specifiche.”<sup>42</sup>

E accanto al perseguimento di questa nuova ecologia, dovremmo porci anche l’obiettivo di una conoscenza dell’ambiente sotto nuove forme.

“La parola che ci manca è *ecosofia*, saggezza riguardo all’intero sistema di interrelazioni della vita e della natura. E il solo modo che abbiamo per ottenere saggezza riguardo a tale sistema è di sentirci parte del sistema stesso, a livello emotivo come a livello razionale.”<sup>43</sup>

---

<sup>40</sup> Ivi, p. 159

<sup>41</sup> Ivi, pp 163 e 164

<sup>42</sup> Ivi, p.170

<sup>43</sup> Ivi, p. 171

La nuova spinta ecologica, pertanto, prende forma sulla base del concetto di responsabilità, che la specie umana sente di assumersi nei confronti della propria sopravvivenza e del proprio pianeta. Tuttavia, la natura a oggetto di questa responsabilità non deve essere intesa solamente in termini di contesto esterno all'azione dell'uomo; oggetto di responsabilità è, oggi più che mai, la stessa natura umana anche nei processi di trasmissione e trasformazione genetica.

“Biotecnologie, manipolazione genetica, nuove tecniche di riproduzione, nuovi sistemi di trapianto, ingegneria genetica, terapie geniche, clonazione: la nostra stessa specie diviene per la prima volta oggetto della tecnologia, obbligandoci a una ridefinizione della nostra concezione dell'identità umana.”<sup>44</sup>

Le conseguenze di questo tipo di interventi sono spesso imprevedibili e, soprattutto, incontrollabili, tanto da assumere a volte contorni del tutto allarmanti. Il confine tra natura ed artificio viene sfumandosi, ponendo la specie umana di fronte a questioni in primo luogo etiche ed a responsabilità dirette verso le generazioni future. Tra le esplorazioni e gli studi dell'ingegneria genetica emerge, seppure ancora in parte inesplorata, la decifrazione del genoma umano. Prima ancora di questo, la scienza si è trovata ad affrontare la clonazione, ponendo il mondo dinnanzi ad una “curiosa” e inaspettata scoperta. Le applicazioni animali della clonazione risulterebbero non già senza rischi (le conoscenze dell'organismo del capostipite non sarebbero mai così approfondite da poter prevenire qualsiasi tipo di rischio), ma la stessa applicazione in campo umano susciterebbe oltre che dei pericoli anche delle gravi preoccupazioni.

Fortunatamente si tratta di ipotesi altamente discutibili e di gran lunga improbabili, peraltro tali aspetti mettono in luce come la pratica della clonazione sia, ancora una volta, un tentativo da parte della specie umana di forzare i processi evolutivi della storia naturale.

## **5. Un pluriverso senza confini**

Le conoscenze umane centrate sull'interazione tra la vita della specie umana ed un particolare sistema locale sono limitate, in quanto gli spazi si stanno moltiplicando e trasformando in maniera sempre più complessa. Il proprio luogo di abitazione non è e non può essere il centro del mondo, né il proprio mondo può essere l'unico mondo.

Le scienze e le filosofie moderne hanno trasformato la cosmologia locale in una cosmologia onnicomprensiva, originando, peraltro, un'idea di universo totalizzante.

---

<sup>44</sup> Ivi, p. 172

te, secondo la convinzione che alcune leggi fisiche valgano per tutto ciò che esiste, portando il principio di omogeneità ad un'interpretazione troppo rigida. La scienza dei nostri giorni contesta la spinta totalizzante e tende piuttosto ad un relativismo.

“Oltre una data soglia spaziale, quando ci si inoltra nel microcosmo atomico e subatomico, si profilano altre leggi, altri concetti, altre teorie, e la questione della loro connessione con il mondo dell'esperienza quotidiana comporta controverse operazioni di traduzione e corrispondenza, e non già agevoli e lineari procedure di estrapolazione.”<sup>45</sup>

In gioco è la stessa idea di universo, fatta coincidere con tutto ciò che esiste, tutto ciò che si conosce. Nessuno studio, ad oggi, accerta che la nostra conoscenza sia arrivata ai “confini”, è pure probabile che non siamo che un singolo frammento di un sistema molto più esteso, complesso e, soprattutto, indefinibile, un *pluriverso*.

Una delle figure che più solletica la nostra fantasia di essere umani, ma che al contempo inquieta come alterità problematica, è quella della natura extraterrestre. Come possono essere diverse l'intelligenza e la vita in altre parti dell'universo? Al di là dell'esistenza reale o fittizia degli extraterrestri, la loro supposizione ci fa riflettere sulla contingenza del nostro modo di conoscere e di sapere; il nostro è un sapere prodotto da individui che si avvalgono di particolari sistemi culturali, che hanno vissuto particolari avvenimenti storici, che appartengono alla specie dei Primati, abitano il pianeta Terra ed il sistema solare. Le conoscenze umane, oggi, si trovano in una fase di transizione, difficile da percepire, ma potenzialmente portatrice di esiti nuovi. Si tratta di conoscenze che cercano, attraverso l'uso delle tecnologie, di integrare diversità e unità, singolarità e comunicazione globale.

Tutto questo, peraltro, porta inconsapevolmente a cercare l'omologazione anche di ciò che reale, almeno ancora, non è. Lo stesso spazio designato dalla tecnologia è, infatti, sempre meno indifferenziato.

Sempre di più, poi, ci si rende conto di quanto lo spazio e il tempo di una singola vita umana siano limitati nei confronti della grandezza e della complessità delle informazioni, delle possibilità, dei percorsi che ad oggi risultano disponibili. Andando in questa direzione siamo costretti a perdere in completezza ed esaustività, ma siamo certi, d'altro canto, di guadagnarci in termini di profondità, qualità ed intensità? L'unico passo possibile sembra essere quello di uscire dalla propria individualità per sentirsi parte di un progetto più ampio: apparteniamo ad una specie che vogliamo far continuare a convivere con il suo habitat nella maniera migliore possibile.

---

<sup>45</sup> Ivi, p. 195

“Ogni attore in gioco [...] possiede, costitutivamente, una singolarità irriducibile che lo rende elemento indispensabile delle dinamiche e delle creazioni delle varie reti di cui fa parte; le sue interazioni con tutti gli altri attori sono in grado di trasformare anche radicalmente i comportamenti del sistema globale. [...] Qualunque attore è protagonista ineliminabile dell’evoluzione complessiva del sistema, e tuttavia diventa sempre meno capace di esercitare su di esso un controllo prevedibile e predeterminabile. L’idea di potere divorzia dall’idea di controllo. Diventa piuttosto capacità di intessere reti di relazioni e di creare novità imprevedute e imprevedibili.”<sup>46</sup>

### **In forma di conclusione**

Non a caso Franco Frabboni<sup>47</sup>, riprendendo le considerazioni emerse nelle Conclusioni del Consiglio europeo di Lisbona del 2000, ci parla di “società della conoscenza”, riflettendo sul fatto che la vera sfida postataci dalla modernità oggi è di tipo conoscitivo. L’impegno richiesto all’educazione, intesa in tutte le sue forme a tutti i suoi livelli, e, più in generale, richiesto ad una società tutta che si voglia fare portavoce di un più profondo rinnovamento in direzione democratica ed universale, è quello di volgersi alla promozione ed allo sviluppo di nuova conoscenza (e, nel senso più volte espresso, di meta-conoscenza).

Una conoscenza che equivale a consapevolezza e a sentimento di appartenenza alla specie umana, alla specie naturale, alla specie planetaria; flessibile e mai uguale a se stessa, che si allena a dialogare con le sfide della complessità; al contempo locale e globale, che trascende i confini e le rigide distinzioni; ecologica e cosmologica, che si sforza di cooperare per uno sviluppo sostenibile della Terra-patria, oltre lo sviluppo e oltre la mera produttività; razionale e tecnologica che non dimentica di ascoltare la voce dell’emozione e le pagine della memoria. Una conoscenza, insomma, che non si scompone davanti all’imprevedibilità e alle sorprese di un’epoca che, con lei e come lei, è in continua evoluzione.

---

<sup>46</sup> Ivi, p. 213

<sup>47</sup> F. Frabboni, *Società della conoscenza e scuola*, Erickson, Trento 2005, p.24

## Riferimenti bibliografici

G. Bateson, *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1977

G. Bocchi, M. Ceruti, *Educazione e Globalizzazione*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2004

F. Frabboni, *Società della conoscenza e scuola*, Erickson, Trento 2005

A. Genovese, *Per una pedagogia interculturale. Dalla stereotipia dei pregiudizi all'impegno dell'incontro*, Bonomia University Press, Bologna 2003

S. Manghi, *La conoscenza ecologica. Attualità di Gregory Bateson*, Raffaello Cortina, Milano 2004

E. Morin, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaello Cortina, Milano 2000

Id., I sette saperi necessari all'educazione del futuro