

METAFORE E MODELLI PER IL CAMBIAMENTO SOSTENIBILE

DALLA CONNESSIONE TRA BIOLOGIA E PSICOLOGIA ALL'ECONOMIA CIRCOLARE, NEGLI ULTIMI 50 ANNI SI SONO SUCCEDETI SISTEMI DI PENSIERO CHE HANNO CERCATO DI AFFRONTARE LA SFIDA DELLA COMPLESSITÀ, ANDANDO NELLA DIREZIONE DELL'INTEGRAZIONE DI DIVERSI SAPERI E DEL SUPERAMENTO DELLA DICOTOMIA TRA CULTURA SCIENTIFICA E UMANISTICA.

Ogni cultura, tradizione, disciplina, è sorretta da premesse epistemologiche, etiche, antropologiche, pedagogiche. Sono chiavi di lettura dei fenomeni, ecologie delle idee. Consentono una ricognizione plurale delle culture di riferimento dell'educazione alla sostenibilità.

Da sempre ogni organizzazione si trova a dover assicurare l'onere della prova – la coerenza degli obiettivi con le sue azioni – poiché è questo forse il primo indicatore di efficacia che siamo chiamati a fornire.

Questo contributo prende in considerazione tre temi/scuole di pensiero per coglierne i punti di forza e di debolezza: 1) la connessione tra sociobiologia ed ecopsicologia; 2) il matrimonio tra ambiente ed economia (l'eco-efficienza); 3) dall'economia della frontiera alla navicella spaziale (la metamorfosi da bruco a farfalla).

Connessioni con la natura

Il biologo americano Edward O. Wilson, utilizza il termine *biofilia* connettendo psicologia ed ecologia per indicare un'esperienza empirica di comunione profonda con la natura. Il volume del 1984 e l'omonimo progetto di ricerca attirano altri biologi e psicologi, ma quando incontra la moda *new age* assume un profilo più magico che scientifico. A partire dagli anni '70 progetti di ricerca scientifici sviluppano elementi di connessione con le scienze umane. Taluni riscuotono grande successo, altri meno, ma è sulla concretezza e sulla forza creatrice e di innovazione che si misura la credibilità di un progetto. Wilson è in quegli anni promotore della *sociobiologia*, un campo di ricerca nel quale la biologia determina il campo culturale e sociale.

La biofilia si sviluppa in questo contesto, significando un legame ancestrale tra l'uomo e la natura, "una relazione affettiva innata tra umanità ed ecosistema" di cui



abbiamo bisogno per controbilanciare la perdita e il distacco di natura. La teoria e l'azione che ne derivano hanno prodotto anche contraddizioni e lasciato problemi irrisolti. Ne sottolineo alcuni: - *teorie del tutto*: ideologie che pretendono di spiegare tutto pur avendo basi fragili, teorie fumose difficili da verificare - *la semplicità del riduzionismo*: è alla ricerca di un principio fondamentale da cui osservare i fenomeni. Ma lascia un grande vuoto nell'analisi del rapporto con gli aspetti sociali, economici, politici, culturali - *l'antropocentrismo*: la concezione che vede la specie umana (occidentale) dominare su tutte gli organismi viventi del pianeta. Al suo posto il movimento Usa "Earth First", braccio politico della biofilia, sostiene che il futuro è "biocentrico", supponendo che tutto ciò che è naturale sia buono e virtuoso - in tal senso, la *deep ecology*, portata agli estremi, arriva a guardare con indifferenza alla condizione umana.

Anche per i motivi sopra esposti, fino a ieri era difficile credere che la biofilia potesse collegarsi con i processi educativi. Negli ultimi anni l'affermarsi dell'*outdoor education* ha creato un ponte tra i due mondi. "L'educazione in natura" non si pratica più solo nei giardini scolastici, nei parchi, nelle fattorie didattiche, ecc. e il soggetto è coinvolto in molteplici

dimensioni: cognitiva, fisica, affettiva e relazionale. Secondo recenti studi la connessione con la natura è associata a una maggiore autonomia, autostima, senso di scopo nella vita, capacità di attenzione, e a livelli più bassi di ansia, depressione, stress. Ma non c'è il rischio che sia un effetto placebo? La connessione con la natura e la capacità di percepire il valore rigenerativo dei luoghi noti per il loro verde pubblico e privato, sono stati misurati e anche questo avvicina le educazioni. Chiediamoci comunque se non ci sia un'idea di natura (un'epistemologia, un'etica, una pedagogia) diversa dai biofilii alla concezione propria delle scienze di cui ora parleremo.

Capitale naturale

Un quarto di secolo fa la teoria e la pratica della sostenibilità facevano un importante salto di qualità. La sostenibilità non era più teoria, ma cominciava a vivere negli esempi concreti di nuova impresa e nuovi modelli produttivi, nei processi educativi e partecipativi, in nuovi stili di vita attenti all'ambiente e alla giustizia sociale. L'evoluzione tecnologica e organizzativa – mostravano in *Capitalismo naturale* Paul Hawken, Amory Lovins e Hunter Lovins – consente di raggiungere gradi di efficienza nell'uso di energia e materia che

moltiplicano per quattro, per dieci volte e oltre il rendimento di impianti e processi produttivi a parità di prodotto. Si tratta di una tendenza in atto che potrebbe dare sempre più importanti risultati qualora gli Stati cessassero di agevolare le produzioni più energivore e inquinanti.

Sono ormai obsolete e pericolose le classiche teorie economiche ossessionate dalla crescita quantitativa. Attenzione imprenditori – dicevano gli autori – risparmiare energia e materia e produrre in modo ecoefficiente ed ecocompatibile è non solo possibile, ma anche la condizione per il successo futuro della vostra impresa! Un ragionamento analogo proponeva Wolfgang Sachs registrando il fallimento epistemologico del pensiero economico (non impara abbastanza rapidamente dai cambiamenti) che continua a dare per scontato che la natura ci sarà sempre, gratuita e infinita. Ancora oggi paghiamo solo il lavoro che serve per utilizzare le risorse naturali, non il valore delle risorse. Si continua a omettere il fatto che nel creare valore economico si produce anche un disvalore in termini di inquinamento e consumo di risorse.

Occorre superare il capitalismo tradizionale che considera il solo capitale finanziario e le forze produttive, arrivando a includere il capitale umano fatto di cultura e di organizzazione e il capitale naturale fatto di risorse e materie prime, di servizi prodotti “gratuitamente” dai sistemi viventi. Ecco le quattro strategie che implementano il capitale naturale. In sintesi:

- 1) una produttività delle risorse maggiore, la possibilità di ottenere lo stesso lavoro utile da un prodotto o da un processo utilizzando meno materiali e meno energia
- 2) il principio della bio-imitazione, organizzare il processo produttivo sulla base del funzionamento dei sistemi biologici, principio che porta a eliminare lo stesso concetto di rifiuto adottando il costante riuso dei materiali in cicli chiusi e continui
- 3) perseguire un'economia di flusso e di servizio, nella quale più che produrre e vendere merci si tende a proporre ai consumatori l'equivalente servizio grazie a nuove forme di noleggio e leasing. Un'economia che supera l'usa e getta con beni durevoli e di qualità
- 4) investire in capitale naturale anche al fine di garantire il sostentamento di un pianeta la cui popolazione aumenta mentre le risorse diminuiscono.

L'economia circolare

Sarà Ellen McArthur con la sua fondazione a raccogliere il testimone e gli sviluppi del ventennio sopra richiamato.

La novità consiste anche sul fatto che l'economia sostenibile non resta una teoria affascinante, ma viene adottata dall'Unione europea che la assume nei suoi documenti strategici a partire dal programma per un'Europa a rifiuti zero (2014).

Economia circolare è un sistema economico resiliente, pensato e gestito in modo tale da potersi rigenerare, garantendo nel tempo la riproducibilità delle risorse naturali. L'economia circolare modella il processo economico sulle caratteristiche e sul funzionamento dei sistemi viventi, la loro natura aperta e non lineare. Struttura e organizza la produzione di beni e servizi come un “ciclo rigenerativo” che non lascia scarti, ma reimmette tutto in circolo. Della massima importanza per l'economia circolare sono quindi la progettazione e il design di prodotti e servizi, l'analisi del ciclo di vita in termini di sostenibilità, per costruire beni di lunga durata e prevenire i rifiuti. Per sostituire sempre più la produzione e l'acquisto individuale di oggetti in favore di servizi equivalenti (*sharing economy*). L'economia circolare richiede infine, assieme a nuova strategia di impresa e nuovo management, la formazione di nuovi consumatori e l'adozione di nuovi stili di vita, quindi un investimento in cultura ed educazione per tutta la cittadinanza, anch'esso lungo tutto il ciclo di vita.

Paradigmi a confronto, i significati e le pratiche

Pensare per metafore e modelli, è opinione di molti studiosi e loro discipline, sia scientifiche che umaniste, consente di accedere a un livello di cognizione superiore. Alla base della differenziazione delle metafore c'è la risposta alla crisi dei modelli epistemologici nella concezione della scienza del Novecento. Il venir meno di un principio ordinatore, l'instabilità della nozione di natura, la facile strada della semplificazione contro la sfida della complessità.

Pensatori e ricercatori come Ilya Prigogine (la nuova alleanza), Gregory Bateson (l'ecologia della mente), Michel Serres (la scienza di Venere), Edgar Morin (100% natura 100% cultura) Francisco Varela (autopoiesis), Ulrich Beck (la metamorfosi del mondo), Bruno Latour (il nuovo regime climatico) dettano le parole chiave delle rivoluzioni scientifiche degli ultimi cinquant'anni, che hanno parlato di “sfide della complessità” e che proiettano immagini di una natura integrata alla dimensione culturale, il superamento delle “due

culture”, quella scientifica e quella umanistica. Le matrici comuni includono la componente digitale, l'etica della responsabilità, la sostenibilità ambientale, sociale, economica tra loro integrate.

Il primatismo e il determinismo biologico sostenuti da Wilson sembra non abbiano retto all'evoluzione della salute del pianeta e oggi sono smentiti dal geologo Paul Crutzen quando ci spiega che avendo la specie umana raggiunto una potenza mai vista, in grado di influenzare l'equilibrio dell'atmosfera, siamo entrati nell'era dell'antropocene. Concentrando l'approccio sulle componenti affettive e naturalistiche – sottovalutando quelle economiche, politiche, scientifiche – si rischia di allontanare la soluzione dei problemi.

Diversamente dalla biopsicologia, l'economia verde ha una visione complessa, una logica e una pianificazione sistemica coerenti. Sono di riferimento per gli obiettivi, le metodologie e gli strumenti delle organizzazioni mondiali, tra le quali l'Agenda 2030 dell'Onu e il *green deal* europeo per la transizione ecologica. Il paradigma dominante, il sapere elaborato e trasmesso ex cathedra per blocchi separati di discipline condivise con l'economia lineare la stessa logica riduttiva e penalizzante il funzionamento dei sistemi viventi. Viceversa, strumenti quali l'economia circolare e l'educazione alla sostenibilità si propongono come una ricerca-azione dialogica e proattiva del processo di apprendimento.

Il concetto di natura, come si è evoluto dalle più antiche definizioni alla odierna condizione di instabilità e incertezza, è una parola da utilizzare con cura e cautela. La sfida è costruire un nuovo *sistema mondo* complesso, strutturato, dinamico, instabile. Ci aiuta nella sua comprensione Bruno Latour. L'antropologo e filosofo della scienza scava a fondo nelle determinanti del sistema terrestre. La natura e la cultura non sono separabili. Per Latour è fuorviante ormai parlare di crisi ecologica: “La crisi si è trasformata in una profonda alterazione del nostro rapporto con il mondo”. Nell'era dell'antropocene, ovvero in cui l'uomo è il *dominus* in grado di alterare l'atmosfera, occorre “operare per il mantenimento delle condizioni di abitabilità della terra” attraverso pratiche rigenerative, la resistenza della società al primato dell'economia.

Paolo Tamburini

Responsabile Educazione alla sostenibilità, Arpa Emilia-Romagna