

# ECOSAPERI PER LA SOSTENIBILITÀ

**10** **PILLOLE**  
DI CULTURA ECOLOGICA

**10** **PORTE DI ACCESSO**  
A SOCIETÀ, AMBIENTE ED  
ECONOMIA CONTEMPORANEE



progetto editoriale, testi e redazione

a cura di

**Paolo Tamburini**

PROGRAMMA REGIONALE INFORMAZIONE  
ED EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ  
2014-2016

Area Educazione alla Sostenibilità  
Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna

Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente  
Regione Emilia-Romagna

progetto grafico

Monica Chili

novembre 2016

Centro stampa Regione Emilia-Romagna

photo credits:

Freeimages.com (pagg. 4, 6, 14, 18)

Pixabay.com (pagg. 8, 20 elabor.)

Freepik.com, by Javi\_indy (pag. 10 elabor.)

Wikimedia Commons (pag. 12)

Bruno Valeriani (pag. 16)

Freepik.com, by Freestockcenter (pag. 22)

Archivio Centro Antartide (pag. 24)

Archivio Servizio Parchi - Fioravanti (pag. 26)

in copertina:

elaborazione da Freepik.com, by Kjpargeter



# INDICE

PRESENTAZIONE | p 4

- 1 GEOGRAFIE PER ABITARE LA TERRA | p 6
- 2 APPRENDIMENTO E SAPERE DEI NATIVI DIGITALI | p 8
- 3 SCENARI DI GREEN E SHARING ECONOMY | p 10
- 4 L'ECOLOGIA DELLA MENTE | p 12
- 5 L'ECONOMIA CIRCOLARE | p 14
- 6 POLITICHE DI SOSTENIBILITÀ | p 16
- 7 I BENI COMUNI | p 18
- 8 LA SPINTA GENTILE | p 20
- 9 LA SCIENZA E LA METAFORA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO | p 22
- 10 L'EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ | p 24

# PRESENTAZIONE ■

---



Ogni politica e piano strategico, e quelli per l'ambiente e per la sostenibilità nel loro specifico, è alimentato da un background culturale, da sistemi di conoscenze scientifiche e da valori di riferimento.

Senza pretesa di esaustività questo breve racconto in dieci capitoli propone una rassegna della cultura per il futuro sostenibile del 21° secolo.

Un pensiero e una pratica che datano pochi decenni ma che non sono episodici o contingenti, rappresentano un cambio di paradigma nella cultura mondiale, un ecosistema culturale che matura e si evolve, che affina sempre più la capacità di analisi, progetto e azione.

Molte le discipline, i concetti chiave, le metodologie coinvolte. I riferimenti sono ad ecologia, economia, filosofia, informatica, sociologia, geografia, politica, educazione. E ad importanti scienziati e pensatori internazionali che contribuiscono a definirle. Una rete di saperi strettamente complementari e connessi tra loro.

L'auspicio è che questa lettura stimoli la riflessione e sia punto di partenza per ulteriori approfondimenti dei quali si forniscono tracce selezionate, e quindi per azioni ponderate ed appropriate.

L'educazione alla sostenibilità è in fondo proprio questo: una ricerca-azione che cerca di migliorarsi continuamente, nella quale i singoli e le organizzazioni mettono alla prova il proprio grado di resilienza, la necessità e la capacità di anticipare e governare il futuro. Sostenibile.

**Paola Gazzolo**

Assessore alla difesa del suolo e della costa, protezione civile e politiche ambientali e della montagna



**GEOGRAFIE PER  
ABITARE LA TERRA ■**

**D**a alcuni millenni il genere umano cerca di mettere ordine e stabilire relazioni tra le cose che abitano lo spazio terrestre. Lo fa elaborando dei **modelli** che trovano espressione nella cosmologia, in letteratura, nella scienza. Prima della filosofia greca classica, racconta Franco Farinelli, gli antichi geografi (Talete, Anassimandro, Anassagora, Anassimene..) e il loro erede stoico Strabone, tentarono una rappresentazione del mondo. Il loro obiettivo era in qualche modo **venire a patti con la terra**, farne la **propria casa**.

Ma assieme al modello del **'globo'** terrestre nella riflessione occidentale ha a lungo tempo prevalso il modello della **'mappa'**. L'intera modernità è stata costruita sulla mappa che cattura lo spazio, sulla riduzione ad essa del mondo. Misurare e ir-regimentare la terra come preconditione per il suo dominio secondo il programma scientifico di Cartesio e Bacone.

Oggi il **funzionamento del mondo non dipende più dallo spazio e dal tempo** tradizionalmente intesi, quasi scompaiono nelle connessioni in rete da quando nel 1969 per la prima volta due elaboratori si sono collegati ed hanno comunicato tra loro. Con la **globalizzazione** e la digitalizzazione si mostrano superati gli schemi della causalità lineare e l'esistenza di un punto centrale e statico dal quale osservare i fenomeni. La cartografia moderna mostra i suoi limiti e la terra torna ad essere un globo.

La **'mappa non è il territorio'**, affermano Korzybski e Bateson, e la riduzione del territorio a mappa limita la nostra comprensione della realtà, aggiunge Farinelli. Un errore cui non sfugge neanche la cultura digitale. Il principale limite sta nel fatto che nella mappa l'osservatore è un punto fermo mentre di fronte a un globo il soggetto si muove, abita diversi luoghi ed ha diversi punti di osservazione.

Oggi, con il passaggio dalla società industriale alla società dell'informazione, disponiamo di potenti tecnologie mai avute in precedenza ma **ci sfugge ancora il funzionamento del mondo**. Conosciamo ogni dettaglio ma stentiamo a cogliere le connessioni.

Occorre sviluppare maggiormente una chiave di lettura sistemica in grado di cogliere le interconnessioni dei fenomeni globali e locali, occorre costruire **nuovi modelli per reinventare e abitare la terra**, farne di nuovo la nostra casa.

La **geografia**, quasi scomparsa dall'insegnamento (ma nessuno rimpiange la sua riduzione a elenco degli affluenti del Po) torna allora come modello interdisciplinare, critica del riduzionismo e del dominio, punto di vista plurale e mobile, sapere integrato indispensabile per salvare la vita sul pianeta.

## PER APPROFONDIRE

- Franco Farinelli. *Crisi della ragione cartografica*, Einaudi 2010

2

# APPRENDIMENTO E SAPERE DEI NATIVI DIGITALI



L'era digitale, la connettività universale e l'accesso sempre più ampio alle fonti di informazione – scrive l'epistemologo Michel Serres – ridefiniscono le facoltà cognitive delle giovani generazioni, il contesto e il modo di produzione e fruizione del sapere.

I cambiamenti nella società, economia, cultura e istituzioni, indotti dalle tecnologie digitali, promuovono una **nuova antropologia**, qualcosa di paragonabile alle grandi svolte del percorso dell'umanità quali quelle innescate dall'invenzione della scrittura e della stampa.

Le **giovani generazioni non abitano più gli stessi luoghi** di coloro che li hanno preceduti. La vita rurale o la possibilità di fare esperienza di ambienti naturali sono eventi non comuni appositamente progettati o surrogati dall'offerta turistica. Allo stesso tempo i giovani sono più sensibili e propensi a salvaguardare l'ambiente rispetto a chi li ha preceduti, proprio perchè ne sentono la mancanza.

Il **sistema dei media** vecchi e nuovi svolge un ruolo preponderante nell'orientare le menti dei giovani, ed ha da tempo avocato la funzione dell'insegnamento. Per cercare di volgere in positivo questo contesto l'Unesco DESS, la campagna decennale voluta dall'ONU, ha in tal senso insistito sulla necessità di promuovere anche in ambito 'informale' – quindi i vecchi e nuovi media – l'educazione alla sostenibilità.

## PER APPROFONDIRE

- Michel Serres, *Non è un mondo per vecchi*. Bollati Boringhieri 2012
- Rivista *Riga* n. 35/2015 – numero monografico sul pensiero di Michel Serres. Marcos y Marcos

I giovani dunque, rispetto alle generazioni precedenti, abitano, interagiscono, apprendono, socializzano in un nuovo ambiente, quello della **rete web** e dei **social**. La loro testa, afferma Michel Serres, comincia a non essere più la stessa, le loro menti non sono più confinate nella scatola cranica, hanno delle protesi tecnologiche nei nostri PC e smartphone.

Il **sapere in rete** si forma e viene trasmesso in modalità nuove rispetto alle tradizionali istituzioni. È ormai **sempre e comunque disponibile**, e questo accelera l'obsolescenza delle forme trasmissive e unidirezionali dei saperi (la forma della 'classe' disposta passivamente), mette in crisi gli 'esperti' e i portavoce di certezze scientifiche e non.

La domanda da porsi è se sia possibile oltre che auspicabile una **democrazia cognitiva**, ovvero la condivisione orizzontale e l'apprendimento continui. Oppure se si tratta di potenzialità ancora inesprese o peggio di illusioni che celano lo sfruttamento del lavoro cognitivo e le violazioni della privacy, il confronto-scontro tra le logiche open source e le logiche proprietarie.

Michel Serres è tra quanti cercano di **commutare i rischi in opportunità**. Il suo lavoro degli ultimi cinquanta anni, per limitarsi alla riflessione sui saperi e l'apprendimento, ha mostrato dei possibili e necessari percorsi – il 'terzo-istruito' (*Il mantello di Arlecchino*) e il ponte tra discipline umanistiche e scientifiche (*Passaggio a nord ovest*) – che hanno oggi nuove opportunità e strumenti per proseguire.

# SCENARI DI GREEN E SHARING ECONOMY



All'inizio del 21° secolo stiamo attraversando la fase terminale della seconda rivoluzione industriale basata sui combustibili fossili e cominciamo a toccare con mano l'inizio di una nuova era caratterizzata dalla green e sharing economy.

**Jeremy Rifkin**, economista ed esperto di scenari economici, ambientali e sociali di livello mondiale, ha cominciato negli ultimi decenni a descrivere le transizioni in atto: "Entro 25 anni non useremo più energia derivata dal petrolio e dal nucleare: proverrà integralmente da **fonti rinnovabili**. E l'energia solare costerà sempre meno, ognuno sarà in grado di produrla da solo e vendere quella che non gli serve".

La **Terza rivoluzione Industriale** è una trasformazione radicale, dopo quella del vapore e dell'elettricità. Si afferma attraverso la congiunzione tra le **scelte green** e l'economia della condivisione – *sharing economy* – favorita dalle tecnologie digitali. Prevede il superamento delle tradizionali figure di produttore e consumatore (il *prosumer*) e la nascita di nuovi mestieri diversi da quelli attuali.

Secondo Rifkin la sharing economy rappresenta una evoluzione e un cambio di paradigma delle precedenti fasi del capitalismo. L'economia di mercato e il possesso di beni coabiteranno e si ibrideranno con l'**economia della condivisione**. A mano a mano che le nuove tecnologie e piattaforme digitali pro-

grederanno, la nuova economia ridurrà sempre più i costi marginali e quindi sarà sempre più competitiva nei confronti del capitalismo tradizionale.

Sempre più persone nel mondo preferiscono non l'effimero e poco sfruttato possesso di un bene ma ottengono maggiore soddisfazione e beneficio dalla condivisione, dal noleggio, dallo scambio non monetario. **Riuso** e resilienza invece che 'usa e getta', **socialità** e partecipazione invece che acquisto individuale. Un sistema questo che mette in moto un meccanismo virtuoso di riduzione dei costi marginali e di efficienza economica e ambientale.

**Esempi** di green e sharing e economy trovano oggi applicazione nel settore dei trasporti, nell'abitazione e nel turismo, nelle organizzazioni, nelle conoscenze e abilità. In USA e in Europa, le società start-up che mettono a disposizione le piattaforme digitali per agevolare la nuova economia (AirBnb, BlaBlaCar, Gnammo, ecc.) sono dei casi di successo in controtendenza con la crisi persistente.

Nella green e sharing economy non è il Prodotto interno lordo (PIL) lo schema di misurazione ma sono altri **indicatori di qualità**: un reale benessere economico, la qualità della vita e la rigenerazione delle risorse, la democratizzazione del sistema economico, una nuova occupazione ecocompatibile.

## PER APPROFONDIRE

- Jeremy Rifkin, *La società a costo marginale zero*, Mondadori 2015
- Jeremy Rifkin, *La terza rivoluzione industriale*, Mondadori 2012

4

# ECOLOGIA DELLA MENTE



La **teoria dei sistemi** ha prodotto nella seconda metà del secolo scorso una chiave di analisi e interpretazione dei fenomeni naturali, tecnologici e umani, per superare antiche e anacronistiche divisioni a lungo prevalenti nella cultura occidentale quale quella tra mente e corpo, umanità e biosfera.

Il biologo e antropologo Gregory Bateson (1900-1980) ha coniato una delle più importanti metafore del pensiero ecologico: l'**ecologia della mente**. Nell'ultima parte della sua vita ha così chiamato il progetto di una scienza interdisciplinare che indaga le relazioni tra sistemi naturali e sistemi umani, il loro essere fatti di 'scambi di informazioni'. Un approccio cibernetico il suo per il quale: "l'ecologia è nel senso più ampio lo studio dell'interazione e della sopravvivenza delle idee e dei programmi nei circuiti".

Forse oggi ci è più chiaro grazie alle protesi digitali di cui dispone il nostro pensiero. Ma già quaranta anni fa Bateson e il pensiero cibernetico alla base della futura rivoluzione digitale, lo avevano immaginato: la **mente** non è una monade rinchiusa nel cervello di una persona, è "inerente a qualunque insieme dinamico di eventi e oggetti opportunamente complessi", **è immanente al più ampio sistema uomo-ambiente**.

È debole nella specie umana, dice Bateson, la percezione della '**realtà sistemica dell'ambiente**', illusorie ed esiziali le idee di controllo e di dominio unilaterale. "Gli ultimi cento anni hanno dimostrato empiricamente che se un organismo o un gruppo di organismi stabilisce di agire avendo di mira solo

la propria sopravvivenza e pensa che questo sia il criterio giusto per decidere le proprie mosse adattative, allora il suo progresso finisce col distruggere l'ambiente".

In confronto ai suoi contemporanei Bateson ha maggiore consapevolezza della complessità della problematica ambientale: **non è inquinata solo la biosfera**, anche il nostro pianeta interno è coinvolto: c'è una "ecologia delle erbacce" e allo stesso tempo una "ecologia delle idee cattive", sono strettamente connesse. Un tema oggi sempre più attuale con l'inquinamento della comunicazione.

Bateson sembra credere o auspicare che la 'malattia' possa stimolare e aiutare anche il rimedio: "La filosofia materialista che vede l'uomo ergersi contro l'ambiente sta rapidamente crollando man mano che l'uomo tecnologico diviene sempre più capace di opporsi ai sistemi più grandi. Ogni battaglia da lui vinta porta a una minaccia di disastro".

Il problema che Bateson si pone, è il nocciolo di un problema epocale e di non facile soluzione: come può l'uomo diventare di fronte alla natura **un unico sistema autoregolantesi** e non un sistema votato alla distruzione? Il primo passo da lui indicato è un più corretto modo di pensare. Una maggiore consapevolezza e 'saggezza sistemica' sono necessarie e ci è da guida nel promuoverle il riconoscimento della **struttura che connette**: "Quel più vasto sapere che tiene insieme le stelle e gli anemoni di mare, le foreste di sequoie e le commissioni e i consigli umani".

## PER APPROFONDIRE

- Gregory Bateson, *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi 1976

5

# L'ECONOMIA CIRCOLARE ■

Dal primo manifestarsi della crisi ambientale planetaria, alla fine degli **anni '60** del secolo scorso, si è cominciato a riflettere sul rapporto tra **economia ed ecologia**, a quel tempo discipline non comunicanti. Da allora ambientalisti ed economisti hanno iniziato un percorso di ricerca integrato che ha ridisegnato i confini, i metodi e gli strumenti di queste materie. Tra loro B. Commoner, N. Georgescu Roegen, K.E. Boulding, E. McArthur, H. Daly, A. Lovins, L. Conti, M. Bresso, P. Hawkin, E.U. Von Weizsacker.

L'idea di **economia circolare** ha molti punti in comune e si integra con campi di ricerca affini e complementari quali l'economia ecologica, la strategia del Fattore 4 per l'eco-efficienza delle risorse, il calcolo dell'impronta ecologica e la resilienza, la green economy, la sharing economy, le smart cities e diverse altre. I principi dello **sviluppo sostenibile** sanciti dalle carte delle Nazioni Unite (il Rapporto Bruntland 1988, l'Agenda 21 di Rio 1992) ne costituiscono una cornice strategica.

L'**Unione Europea** ha negli ultimi anni fatto riferimento nei suoi documenti strategici all'economia circolare nell'ambito del programma per una **Europa a rifiuti zero** (2014). Una strategia che è stata adottata dai paesi membri e che si è tradotta in leggi e strumenti di pianificazione nelle regioni europee, tra le prime l'Emilia-Romagna con L.R. n. 16/2015.

## PER APPROFONDIRE

- *Towards the Circular Economy: an economic and business rationale for an accelerated transition*, Ellen MacArthur Foundation, 2012
- <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>

In poche parole, **economia circolare** è qualcosa di molto distante dai modelli economici lineari e dissipativi fin qui prevalenti a livello mondiale, basati sulle fonti energetiche derivate dal petrolio e sulla produzione irreversibile di scarti di materia ed energia. 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 si basa sul principio della **bio-imitazione**, 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 inoltre 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 (ConsumAbile) 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.



# POLITICHE DI SOSTENIBILITÀ

Il discorso pubblico sui temi dell'ambiente in gran parte del pianeta stenta da troppo tempo a produrre livelli più maturi di elaborazione e di azione. Permangono le **petizioni di principio** incuranti degli scarsi effetti, una scarsa coerenza tra finalità enunciate e strumenti e azioni attivate, un diffuso **disinteresse**, la negazione del problema.

Siamo di fronte ad un evento epocale che richiede di **ridefinire le categorie** del pensiero, l'etica, la scienza e la tecnica. Se nei campi scientifici ed etici si sono prodotte negli ultimi decenni significativi cambi di paradigma, è nel campo politico che si registrano maggiori ritardi.

Da sempre poco presenti nell'agenda dei leader politici mondiali o nazionali, le politiche di sostenibilità hanno trovato spesso nelle **personalità della scienza e della cultura** dei validi interpreti. Si pensi allo scienziato Barry Commoner, all'economista Jeremy Rifkin o al sociologo Ulrich Beck.

In Italia il filosofo **Sebastiano Maffettone** si è distinto nell'ultimo decennio nello sforzo di fondare su basi più solide le politiche del 21° secolo. Una proposta politica basata su un nuovo contratto sociale e orientata a costruire un nuovo quadro normativo, da produrre non più attraverso i tradizionali modelli verticistici ma con una 'integrazione pluralistica dal basso' secondo i modelli della *governance* e del co-governo con gli stakeholders.

Nel solco di Amartya Sen, Maffettone persegue uno sviluppo delle *human capabilities* che non coin-

cide più con la crescita ma pone l'attenzione sui diritti e sulle qualità, sull'empowerment di singoli e organizzazioni. La **teoria della sostenibilità**, afferma, è parte di una più ampia **etica pubblica** e si compone di tre criteri tra loro integrati: efficienza (economica), equità (sociale), compatibilità (ambientale).

L'economia di mercato e il sistema capitalistico, dice Maffettone, devono affrontare i nodi dell'ecologia, della povertà, dell'uso delle tecnologie, della democrazia. È per loro una questione cruciale poiché, se non lo fanno, vengono meno non solo le basi materiali dello sviluppo, il capitalismo ingiusto e dissipativo è anche eticamente inaccettabile.

La sfida è dunque a che i sistemi economici, sociali e politici internalizzino la cultura e i criteri della sostenibilità, il senso del limite e di precauzione, in un contesto di vincoli e di possibilità. La sostenibilità quindi non come un optional ma come **requisito generatore di normatività delle politiche pubbliche**.

Il **tema del futuro**, della durata, dell'evoluzione dinamica dei sistemi, è al centro della sostenibilità. Si ricollega in tal modo, ampliandola, con una teoria della giustizia: 'il nostro obbligo verso le generazioni future deriva dal fatto che non avremmo voluto che quelle passate ci avessero lasciato in eredità meno beni primari e risorse naturali'. Da qui la proposta di un **"contratto sociale intergenerazionale"** per ridare legittimazione e giustificazione alle politiche del 21° secolo.

## PER APPROFONDIRE

- Maffettone S., *La pensabilità del mondo*, Saggiatore, 2006
- Donolo C., *Il futuro delle politiche pubbliche*, Mulino 2006

7

## I BENI COMUNI



**S**e oggi prestiamo più attenzione ai **beni comuni** è perché cominciamo a percepirne la mancanza. Non solo i beni 'naturali' – acqua, aria, terra, territorio, mare... – ma anche beni 'relazionali e immateriali' quali il linguaggio e i saperi, il web, la salute e l'accesso alle tecnologie.

I beni comuni sono qualcosa di essenziale per la **sussistenza e la convivenza di società, economia e cultura**. Oggi si parla di 'brevetto degli alfabeti': dal codice genetico di piante e animali ai codici sorgente dei software che utilizziamo nei nostri PC. Si confrontano e scontrano logiche monopolistiche e verticali con le logiche open source, orizzontali e interattive.

La necessità è oggi quella di **preservare, rigenerare, creare, gestire** i beni comuni. È un compito che chiama in causa ciascuno, singolo o organizzazione di qualsiasi natura. Ed anche per questo i beni comuni non vanno confusi con le tradizionali sfere del 'pubblico' e del 'privato'.

C'è chi teme che i beni comuni siano qualcosa di impossibile nell'attuale contesto economico e sociale. Vede i consumatori prigionieri della **logica del mercato** che produce per distruggere e buttare via sempre più velocemente. Ma nell'economia, nella cultura, nella società, nella tecnologia contemporanee ci sono anche tendenze che fanno intravedere un futuro diverso.

Pensiamo al campo della produzione e del consumo culturale, alle opportunità che si presentano ai cittadini con le nuove **tecnologie informative**. Con l'attuale e sempre più accentuata diversificazione dei canali comunicativi si amplia la varietà di voci che possono prendere la parola ed essere ascoltate. I cittadini diventano produttori e consumatori di informazioni.

Un esempio altrettanto significativo viene dal **management dell'ambiente**. I principi della sostenibilità sanciti dalle carte ONU e dai programmi UE trovano applicazione in un nuovo modo di produrre e di consumare che vede l'adozione di sistemi di gestione ambientale, bilanci responsabilità sociale, analisi e progetto del ciclo di vita dei prodotti, sistemi di contabilità ambientale, cleaner production, ecc.

Il compito primario di una **politica pubblica** risiede nel facilitare le relazioni, custodire le regole del gioco a presidio del bene comune, animare processi di costruzione collettiva, essere garante degli impegni di azione assunti tra i diversi attori. Creare quindi un contesto favorevole nel quale i comportamenti che preservano e valorizzano i beni comuni si mostrano nella loro fattibilità, desiderabilità, accettabilità, convenienza.

In definitiva, l'**educazione ai beni comuni** e la creazione di legami di fiducia e reciprocità tra cittadini, imprese, pubblica amministrazione, sono presupposti fondamentali per preservare, mantenere e creare beni comuni.

## PER APPROFONDIRE

- Ostrom Elinor, *Governare i beni comuni*, Marsilio 2006

8

# LA SPINTA GENTILE



È possibile il cambiamento di comportamenti e stili di vita a piccoli passi, in modo dolce, piuttosto che attraverso imposizioni o eventi traumatici? Oppure siamo irrimediabilmente in balia di forze più grandi di noi, eterodiretti da persuasori più o meno occulti?

Tra le strategie e gli strumenti per promuovere la sostenibilità e il coinvolgimento attivo dei cittadini c'è da alcuni anni la **spinta gentile**, promossa da economisti ed esperti di scienze cognitive in ambito internazionale e adottata da Governi quali l'amministrazione USA sotto la guida di Obama.

Oltre gli estremi del *laissez faire* e del vecchio dirigismo è oggi possibile perseguire una nuova prospettiva – dicono i promotori – che afferma la necessità e l'opportunità di una azione sociale, economica, educativa, che orienta le persone a scegliere il meglio per se stesse, l'ambiente e la società.

Thaler e Sunstein la definiscono **'architettura delle scelte'**: strategie, metodi, tecniche, dispositivi che predispongono contesti nei quali le persone sono stimolate ad assumere decisioni informate e ponderate. Importanti in tal senso l'attenzione alla progettazione del *framing*, il contesto, le forme e le

relazioni che coinvolgono le persone, le cui scelte, in qualità di consumatori, possono essere orientate al bene comune in modo non manipolatorio.

Essere **più consapevoli del nostro modo di percepire e valutare la realtà**, dei limiti e delle distorsioni in cui possiamo incorrere, può esserci di aiuto a prevenire scelte che vanno nella direzione contraria a quanto auspicato, o ad aiutare le persone a esprimere una visione più integrata e scelte ponderate.

Tra i casi di successo vanno annoverati negli USA e nel mondo anglosassone le campagne per **favore il consumo di cibi sani** e ridurre quelli spazzatura, agendo sulla disposizione degli alimenti, così come quelle sul risparmio energetico.

Evidenziare il reale costo di un prodotto o servizio, contemplando anche il consumo di risorse e l'inquinamento e i rifiuti prodotti, disporre di 'cruscotti della sostenibilità' che mostrano in tempo reale quanta CO2 in meno si produce e quanto denaro si risparmia (come consente la campagna **ConsumAble** in Emilia-Romagna) può essere un ottimo pungolo per una scelta sostenibile dei consumatori.

## PER APPROFONDIRE

- Sunstein C.R., Thaler R.H., *La spinta gentile*, Feltrinelli 2009

9

# LA SCIENZA E LA METAFORA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il cambiamento climatico, l'aumento della temperatura media dell'atmosfera dovuto ai gas serra, è diventato nell'ultimo ventennio il tema trasversale che riassume in sé l'insieme delle problematiche ambientali, economiche, sociali planetarie. Non c'è tema più emblematico di questo nel ricordarci che **'tutto è connesso'** e che il futuro delle nostre società, economie, ecosistemi, dipende dalla nostra consapevolezza, competenza e capacità di azione sostenibili.

Gli scienziati ci dicono che il riscaldamento globale produrrà l'innalzamento dei mari, ondate di calore e periodi di intensa siccità, alluvioni, tempeste e uragani. Fenomeni che avranno **un impatto su milioni di persone**, con effetti ancora maggiori su chi vive nelle zone più vulnerabili e povere del mondo. E sull'economia e gli ecosistemi, danneggiando o inibendo la produzione alimentare, impoverendo gli habitat e la biodiversità.

Con il *'global warming'* la specie umana mostra tutta la sua **potenza tecnico scientifica** – capacità di interferire con i meccanismi di funzionamento della biosfera – e allo stesso tempo la sua impotenza politica e organizzativa: i ritardi e le contraddizioni con i quali si prendono misure efficaci. Dal Protocollo di Kyoto 1997 al Trattato COP 21 di Parigi 2015. Piccoli passi ma ancora incerti e insufficienti.

La scienza è quasi unanime nel definire cause ed effetti, ma **il cittadino ne ha percezione?** I rischi possono essere invisibili (le pm10, le radiazioni) o manifestarsi più avanti nel tempo (innalzamento dei mari, desertificazione). Ulrick Beck ci spiega come non sono solo una questione tecnica o scientifica

e non sono percepiti da tutti allo stesso modo: più sono ignorati o sottovalutati, più crescono in fretta.

La nostra è una **società che si concepisce "a rischio"**, che nondimeno ha l'opportunità di riflettere su se stessa: i suoi obiettivi e attività diventano oggetto di discussione politica e scientifica. Il rischio fa di noi e del nostro ambiente una "comunità di destino". L'opportunità è di pensare e agire una diversa modernità responsabile e sostenibile.

Nell'ultimo decennio si sono accresciute la percezione e la consapevolezza. Si pensi all'assegnazione del **Nobel 2007 agli scienziati dell'IPCC** e ad Al Gore per l'impegno a conoscere, contrastare, divulgare le problematiche del cambiamento climatico. Anche grazie a questo è diventato un tema trattato sempre più diffusamente dai media televisivi e digitali di tutto il globo superando il confine degli addetti ai lavori per diventare coscienza planetaria.

Il rischio planetario per eccellenza potrebbe anche indurci alla paralisi o al lasciar correre le cose: problema troppo grande, cosa posso fare io? Indispensabile un **mix coerente di strategie e azioni globali** (gli organismi internazionali, i Governi le grandi imprese) **e locali** (Patto Sindaci, piani energia sostenibili, modelli di gestione, stili di vita e consumi sostenibili...).

L'**imperativo categorico** è dunque e non da oggi **ridurre le emissioni**, ma ormai dobbiamo contemporaneamente cominciare ad adattarci agli impatti del cambiamento climatico in atto e crescenti. Attraverso la **riconversione ecologica** del nostro modo di produrre e di consumare. È il nostro compito del 21° secolo.

## PER APPROFONDIRE

- <http://www.ipcc.ch/>
- <http://ec.europa.eu/clima/>
- Ulrick Beck, *La società del Rischio*, Carocci 2000

10

# EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ



**G**ià nel secolo scorso, con l'emergere della questione ambientale e la definizione delle politiche di protezione, muoveva i suoi primi passi l'**educazione ambientale**. Alcune élite politiche e scientifiche del tempo erano consapevoli che per cambiare gli atteggiamenti verso l'ambiente fosse necessario conoscere l'ambiente.

Nel corso del tempo si sono realizzati significativi cambiamenti inerenti il significato, i temi, gli obiettivi, le metodologie. Un lungo percorso iniziato con l'informazione naturalistica, transitato per la rincorsa e la risposta alle emergenze, pervenuto all'educazione alla sostenibilità.

L'informazione e l'educazione alla sostenibilità, promosse dalle istituzioni e dal volontariato e orientate dalla strategia per il Decennio per l'educazione allo sviluppo sostenibile (**DESS 2005-2014**) bandito da ONU e UNESCO, si stanno affermando quali strumenti culturali che contribuiscono a rendere più efficaci e partecipate le politiche di sviluppo sostenibile.

La prospettiva e il contesto sono quelli dell'**educazione permanente** dall'infanzia all'età adulta. "In un mondo che cambia, non ci sono nozioni da assimilare una volta per tutte ma occorre apprendere a costruire le proprie competenze, a chiarire i propri valori, a modificare i propri atteggiamenti, via via che nuovi problemi sostituiscono quelli che si considerano risolti". Serve una **educazione trasformativa**, non trasmissiva.

## PER APPROFONDIRE

- Comitato scientifico DESS Unesco-Italia, *Per una buona educazione responsabile e sostenibile*, 2014
- <http://www.regione.emilia-romagna.it/infeas>

Ampio e articolato l'ambito di applicazione: l'educazione alla sostenibilità si sviluppa in ambito '**formale**' attraverso le istituzioni formative di ogni ordine e grado, in ambito 'non-formale' attraverso le agenzie educative del territorio e, infine, in ambito '**informale**' attraverso il sistema dei media vecchi e nuovi. In generale: educazione come esperienza per il cambiamento nella quale le persone si mettono alla prova e misurano le conseguenze delle proprie azioni.

Oggi **le competenze** che deve promuovere l'educazione alla sostenibilità sono sempre più sfidanti e riguardano il saper guardare i fatti e gli avvenimenti in maniera sistemica e integrata; il saper riconoscere, apprezzare e gestire le diversità; il saper riconoscere l'incertezza intrinseca ai sistemi complessi.

I **processi di apprendimento** che coinvolgono tanto 'chi è educato' quanto 'chi educa' comprendono tra l'altro: l'immaginare il futuro e prepararsi a costruirlo; il saper gestire la complessità dei fenomeni ambientali, sociali ed economici; il confronto dei valori e dei punti di vista dei diversi stakeholder; pensare in maniera critica e trasformativa; agire in maniera responsabile; esercitare la cittadinanza attiva.

In definitiva l'educazione alla sostenibilità non può essere che **un tutt'uno con politiche ambientali** coraggiose, nuovo management di impresa, stili di vita e consumi sostenibili delle famiglie. Un **compito di tutti**, come afferma la L.R. n.27/2009, che va coltivato, progettato, organizzato.







# ECOSAPERI PER LA SOSTENIBILITÀ

Lo sviluppo sociale dipende oggi dalla capacità di stabilire una interazione sinergica tra innovazione tecnologica e valori umani che conduca a un nuovo insieme di organizzazioni e istituzioni in grado di generare un ciclo di feedback positivo tra produttività, flessibilità, solidarietà, sicurezza, partecipazione e responsabilità, nell'ambito di un nuovo modello di sviluppo sostenibile per la società e per l'ambiente.

**Manuel Castells**