

# **EDUCAZIONE AI VALORI UMANI**

## **Piani di lezione Per lo Sviluppo Sostenibile**

**Scuola Secondaria di Secondo Grado**

**Terza, Quarta e Quinta Classe**

**Unità 4**

**Istituto di Educazione Sathya Sai - Educare - Sud Europa**

**ISSE SE**





© 2024 ISSE SE

Istituto di Educazione Sathya Sai - Educare - Sud Europa

Tutti i diritti sono riservati

Prodotto e pubblicato da ISSE SE

Via Renaccio, 1/5

48018 Faenza RA

[www.isse-se.org](http://www.isse-se.org)

[www.isseducare-italy.org](http://www.isseducare-italy.org)

email contatti: [italy@isseducare.org](mailto:italy@isseducare.org)

email segreteria organizzativa: [corsi.isseducare.it@gmail.com](mailto:corsi.isseducare.it@gmail.com)

Seconda Edizione 2024

### **Gruppo editoriale**

Ester Campoli

Bruna Caroli

Silvana Chiodo

Linda Colla

### **Illustrazioni**

© pictures shutterstock

Tiziana Mesiano

### **Progetti formativi**

Fabiana Laruccia

### **Redazione**

Matteo Camorani

Cinzia Lutti

Pietro Ricò

Elisa Turatti



# Premessa

Una buona educazione è il fondamento di società sane e felici.

Negli ultimi anni gli eventi vissuti e i cambiamenti in atto in tutto il mondo hanno sfidato i modelli correnti di istruzione mettendoli a confronto con problemi come:

- mancanza di senso civico, scopo, motivazione e felicità nella vita;
- indebolimento della coesione sociale e della solidarietà tra le persone;
- problemi ambientali: cambiamenti climatici, deforestazione, inquinamento del mare, ...
- mancanza di valori morali;
- minacce globali e insicurezza.

Sfide come queste richiedono lo sviluppo di una nuova coscienza etica e di una maggiore consapevolezza della stretta interconnessione che esiste tra l'uomo e la natura, per promuovere un nuovo modo di pensare ed agire, valoriale e sostenibile.

Diventa essenziale una pedagogia più completa e olistica, che ponga l'accento su un processo educativo globale di autoconoscenza e di autosviluppo della persona. Un processo in grado di favorire nei bambini e nei giovani lo sviluppo di un buon carattere, di un agire valoriale basato su principi di solidarietà, uguaglianza e rispetto dell'ecosistema, facilitando una maggiore cooperazione e unità in una società globalizzata.

## EDUCÆRE: IL PRINCIPIO DI BASE

L'Educazione Sathya Sai ai Valori Umani – SSEHV – è un programma educativo che mira a far emergere i Valori Umani e il potenziale di bontà latenti in ogni cuore umano, rispondendo proprio alle suddette esigenze.

Il programma è basato sulla filosofia ed i principi di EDUCÆRE.

Esistono due tipi di conoscenza: una riguarda la conoscenza delle cose esterne; la testa manifesta questo potere. Dall'altro canto, il cuore permette di far emergere la conoscenza interiore. La vita diventerà ideale quando si farà sì che entrambi i tipi di conoscenza si manifestino in armonia. A questi si fa riferimento con i termini *Educazione* ed *EDUCÆRE*.

Sathya Sai

Il Dizionario Inglese Oxford afferma che la parola “Educazione” ha una doppia radice latina. La prima è “educare” che significa allevare, nutrire, alimentare. La seconda è “educere”, che significa trarre fuori, far uscire e portare alla luce.

Entrambi gli approcci sono necessari e complementari tra loro. L'arte di ‘tirare fuori’ non solo le abilità e i talenti all'interno del bambino, ma quel tesoro nascosto dei Valori universali di Verità, Rettitudine, Pace, Amore e Nonviolenza. La pratica dei Valori Umani trasforma la vita, apre il cuore e affina l'intelletto, consentendo di raggiungere uno stato di armonia, benessere e felicità a tutti i livelli sociali e nella relazione con la natura e tutto il pianeta.

L'immagine di uno scultore, la cui opera d'arte rivela la bellezza nascosta all'interno di un blocco

di marmo ancora grezzo, ci aiuta a cogliere il senso e il significato di questo processo.

“Michelangelo diceva che ogni blocco di marmo contiene una statua, e che lo scultore la porta alla luce togliendo l'eccedenza che cela il 'divino volto umano'. Allo stesso modo, secondo Platone, è compito del maestro ripulire l'anima del suo allievo di quelle escrescenze e incrostazioni innaturali che nascondono la sua vera natura, fintantoché la divina anima umana non si stagli in tutta la sua grazia e purezza originarie.” (The Republic of Plato, ed. James Adam, Cambridge University Press, 1902, v.2, p. 98).



La normale istruzione si collega alle informazioni che si ottengono e raccolgono dall'esterno, mentre un processo interiore di trasformazione fa emergere i Valori Umani che sono innati in tutti gli esseri umani.

A un uccello, per volare, sono necessarie entrambe le ali. Abbiamo scelto di adottare il termine EDUCÆRE per evidenziare entrambi i significati di educazione, sottolineandone al tempo stesso il ruolo primario: far emergere i valori umani innati nel bambino. Il processo diventa, allora, a tuttotondo: una educazione non solo orientata a guadagnarsi da vivere, ma anche a costruire una vita nobile e giusta.

Sviluppare i principi di EDUCÆRE permette di avviare un processo educativo orientato alla Consapevolezza di Sé e alla pratica dei Valori Universali, contribuendo così agli obiettivi di Sviluppo Sostenibile in una cornice di Educazione alla cittadinanza attiva e responsabile.

### Obiettivi di EDUCÆRE:

- formazione di “esseri umani completi”, in cui corpo, mente e anima si uniscono armoniosamente in ciò che possiamo definire una personalità integrata;
- formazione di un carattere virtuoso, il risultato di unità di pensiero, parola e azione;
- comprensione profonda della personalità umana;
- cambiamento comportamentale positivo;
- autodisciplina, l'autocontrollo e la fiducia in se stessi;
- consapevolezza dell'importanza dei 5 Valori Umani: Verità, Rettitudine, Pace, Amore, Nonviolenza;
- realizzazione pratica dei Valori Umani nella vita quotidiana;
- responsabilità sociale e interazione sociale positiva;
- dialogo interculturale e interreligioso;
- consapevolezza del ruolo della coscienza;
- rispetto e cura dell'ambiente;
- sensibilità verso il bisognoso e pratica di attività di servizio disinteressato.

### Bibliografia:

EDUCÆRE, ISSE SE, 2019, pg.15,17,21,24

# Educazione ai Valori Umani in una cornice di Educazione Ambientale e delle indicazioni nazionali educative

L'obiettivo dell'Agenda 2030 che coinvolge principalmente la scuola è **l'Obiettivo 4 - FORNIRE UN'EDUCAZIONE DI QUALITÀ EQUA ED INCLUSIVA, E OPPORTUNITÀ DI APPRENDIMENTO PER TUTTI.**



**Al Punto 4.7** Garantire entro il 2030 che tutti i discenti acquisiscano la conoscenza e le competenze necessarie a promuovere lo sviluppo sostenibile, anche tramite un'educazione volta



ad uno sviluppo e uno stile di vita sostenibile, ai diritti umani, alla parità di genere, alla promozione di una cultura pacifica e non violenta, alla cittadinanza globale e alla valorizzazione delle diversità culturali e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile.

La scuola può fare molto per tutti gli obiettivi enunciati nell'Agenda, fornendo competenze culturali, metodologiche, sociali per la costruzione di una consapevole cittadinanza globale e per dotare i giovani cittadini di strumenti per agire nella società del futuro in modo da migliorarne gli assetti.

Nelle indicazioni educative emanate a livello nazionale troviamo l'accento sulla:

- formazione spirituale e morale
- azione educativa in tutti i suoi aspetti:  
cognitivi, affettivi, relazionali, corporei, estetici, spirituali e religiosi.

In particolare nella legge del 28 marzo 2003, n. 53

A) sono promossi il conseguimento di una formazione spirituale e morale, anche ispirata ai principi della Costituzione, e lo sviluppo della coscienza storica e di appartenenza alla comunità locale, alla comunità nazionale ed alla civiltà europea.

Inoltre, nelle indicazioni nazionali per il curricolo della scuola d'infanzia e del primo ciclo d'istruzione 2012 della Pubblica Istruzione viene riportato nella sezione "Centralità della persona" l'importanza dell'educazione completa della persona in tutti i suoi aspetti:

Lo studente è posto al centro dell'azione educativa in tutti i suoi aspetti: cognitivi, affettivi, relazionali, corporei, estetici, spirituali e religiosi. In questa prospettiva i docenti dovranno pensare a realizzare i loro progetti educativi e didattici non per individui astratti ma per persone che vivono nel qui ed ora, che sollevano precise domande esistenziali, che vanno alla ricerca di orizzonti e di significato.

# Struttura delle Unità didattiche

Il programma educativo si struttura in 4 unità didattiche con relativi piani di lezione che mirano ad approfondire il programma di Educazione ai Valori Umani, i principi di **EDUCÆRE**, i Valori di Verità, Rettitudine, Pace, Amore e Nonviolenza ed i valori ad essi correlati.

Un percorso per la trasformazione e per la vita, idoneo all'educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, e finalizzato a sviluppare competenze trasversali per contribuire agli obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030.

Le 4 unità permetteranno agli insegnanti di avviare percorsi didattici sviluppando specifiche tematiche volte a favorire negli studenti autosviluppo, saggezza e pace interiore, più equi stili di vita, etica e buona comunicazione, oltre a promuovere il principio di unità tra tutti gli uomini, rispetto degli animali e della natura.

## Le 4 unità:

1. **P.A.C.E.**: Pensieri in Armonia, Comportamenti in Equilibrio (*ambito educazione alla salute e al benessere psicofisico*)
2. **Etica e buona comunicazione** (*ambito legalità e comunicazione*)
3. **Unità nella diversità** (*ambito rispetto verso le persone, la natura, il patrimonio comune e culturale, orientamento al volontariato*)
4. **Armonia uomo-natura** (*ambito educazione ambientale e allo sviluppo ecosostenibile*).

# FORMAZIONE PER INSEGNANTI

## “Educazione ai Valori Umani - Un percorso per la vita”



Il programma di “Educazione ai Valori Umani - Un percorso per la vita.” prevede un training formativo volto a facilitare la comprensione dell’essenza e del significato dei principi base della filosofia EDUCÆRE, arricchendo profondamente il senso e il significato del ruolo educativo dell’insegnante.

L’intento è introdurre un modello educativo valoriale che si avvale di un approccio di pedagogia integrale in grado di favorire nello studente:

- un processo di autoconoscenza, autoconsapevolezza e trasformazione
- lo sviluppo di un carattere buono e armonioso, nell’unità di testa-cuore-mani
- il fiorire di una coscienza etica basata su rispetto, pace, unità e armonia con la comunità, la natura e tutto il creato.

La scuola può essere considerata come un giardino dove il seme del potenziale umano viene coltivato. Il terreno deve essere preparato con cura e amore in modo che lo studente possa essere messo nelle condizioni di crescere con saggezza e buon senso, sviluppare una visione unitaria nella profonda comprensione della stretta interconnessione che esiste tra tutte le cose, esprimere le proprie virtù, comprendere senso e scopo per essere felice nella vita.

La qualità della relazione e dell’ambiente di apprendimento è quindi essenziale.

Gli insegnanti che creano un’atmosfera di armonia, che ispirano con l’esempio, che esprimono unità di pensiero-parola-azione e che creano una relazione da cuore a cuore con gli studenti, pongono le migliori basi per il risveglio dei Valori Umani Universali di Verità, Rettitudine, Pace, Amore e Nonviolenza per contribuire alla creazione di un mondo migliore.

### Struttura del percorso formativo

Il percorso formativo si compone di 3 corsi.

Ogni corso ha una durata di 20 ore:

- una parte di approfondimento teorico/esperienziale di 10 ore
- una parte pratica/applicativa da svolgere con gli alunni di 10 ore.

Durante il corso vengono forniti spunti per lavori didattici e piani di lezione per i diversi cicli di istruzione.

# Struttura del percorso formativo



## CORSO 1 – P.A.C.E. Pensieri in Armonia, Comportamenti in equilibrio

- **EDUCERE** – Educazione ai Valori Umani
- Il Valore della Pace. Pensieri, emozioni e la natura della mente
- Consapevolezza e saggezza interiore
- Coerenza di pensiero parola e azione
- Silenzio, Meditazione e Neuroscienze
- Mindfulness e meditazione
- La pace attraverso il rapporto con la natura
- Fiducia e saggia Volontà
- Verso la Felicità
- Le 5 tecniche e pratiche compatibili

## CORSO 2 – Etica e buona comunicazione – Dall'Io al Noi

- Educazione ai Valori Umani e Il Valore della Verità.
- Il Valore della Rettitudine
- Buona Comunicazione
- Intelligenza razionale, pensiero sistematico e cooperazione dei gruppi
- Approcci e progetti sui Valori Umani
- Valore Amore e Valori correlati
- Valore Nonviolenza e Valori correlati



## CORSO 3 – Armonia Uomo - Natura

- Educazione ai Valori Umani nell'Armonia Uomo – Natura
- Educazione per l'era Planetaria
- Meditazione, Mindfulness e Silenzio
- Principio di Unità
- I 5 elementi della natura per la vita
- Stili di vita
- Tetto ai desideri e buone abitudini
- Rispetto e cura per l'ambiente
- Rispetto dei Diritti Umani

# Indice

ACQUA – FONTE DI TRASMISSIONE DI VITA	7
ALBERI, CREATURE STRAORDINARIE	16
CENTRALITÀ DELLA PERSONA PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE	34
CIBO E AMBIENTE - COME LE SCELTE ALIMENTARI INFLUISCONO SULL'AMBIENTE E SULLA NOSTRA SALUTE	41
NATURA E AMBIENTE COME NOSTRA CASA COMUNE	51
SOTTOSVILUPPO E POVERTÀ: AGENDA 2030	58
SVILUPPO SOSTENIBILE – PRIMA PARTE	62
SVILUPPO SOSTENIBILE – SECONDA PARTE	68

# TECNICHE E PRATICHE COMPATIBILI

Le tecniche e pratiche compatibili per l'applicazione delle lezioni sono: Il racconto di storie, Yoga e racconto di storie, sedere in silenzio, ascolto del respiro, citazioni, attività di gruppo, canto di gruppo, circolo di studio, attività di servizio. Un'attenzione particolare è rivolta alle seguenti tecniche:

## **Sedere in silenzio**

Sedere in silenzio ad occhi chiusi prevede di stare in silenzio alcuni minuti all'inizio e al termine delle lezioni e quando lo si ritenga opportuno. È una tecnica semplice bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

Non significa semplicemente restare seduti senza parlare, perché, anche quando siamo in silenzio, la nostra mente è attraversata da una miriade di pensieri. Il dialogo interiore dovrebbe cessare, altrimenti si verificherà uno spreco di energia. Si dovrebbe riuscire a ridurre i pensieri che scorrono nella mente, a pochi e quei pochi ad uno solamente.

Si possono condurre i bambini e ragazzi a pensare a una situazione in cui hanno provato pace oppure a concentrarsi su un solo oggetto in modo che la mente si calmi dai molteplici impulsi che arrivano dai sensi e che creano in loro una iperattività.

I benefici che potremo trarre dallo stare seduti in silenzio, riguarderanno, in primo luogo, l'aumento della capacità di concentrazione. Il secondo vantaggio sarà la pace mentale, un migliore equilibrio emozionale, nonché la padronanza di sé. Questa pratica condurrà, inoltre, ad un aumento della tolleranza, della pazienza e dell'indulgenza nei confronti degli altri nonché ad un miglioramento della memoria e della ricettività. Ad un livello più profondo, la pratica dello stare seduti in silenzio risveglierà l'intuizione e la creatività.

Sedere in silenzio inoltre regola il battito cardiaco e il respiro, calma e rilassa, riduce lo stress e la tensione nel corpo; promuove una buona salute.

## **Ascolto del respiro**

L'ascolto del respiro è una tecnica semplice. Ascoltare l'aria nell'atto di inspirazione e espirazione calma il respiro, riportandolo a un ritmo naturale, e lo stato emotivo.

## **Il circolo di studio**

Il circolo di studio è uno strumento per la trasformazione individuale. Il circolo di studio è una tavola rotonda in cui i ragazzi si dispongono in circolo, per discutere argomenti, comprenderli e metterli in pratica. Vengono poste delle domande e ognuno esprime, a turno, il proprio punto di vista che rappresenta una delle molteplici sfaccettature dello stesso diamante per poi giungere a coglierne la faccia superiore, l'aspetto generale che le comprende tutte. Scoprire la faccetta superiore è il compito del circolo di studio.

L'insegnante ha il ruolo di facilitatore per condurre gli allievi a dare le risposte da soli. "Educere" è far emergere i valori.

La modalità di partecipazione alla discussione di gruppo è quella dell'"ascolto attivo", vale a dire un atteggiamento di sincero interesse e curiosità intellettuale per le diverse esperienze e opinioni, considerando ciascuna come un contributo per una visione più ampia dell'argomento. È come se ognuno portasse un dono, il proprio dono.

Le regole del circolo di studio:

- Sedersi in cerchio
- Ognuno a turno dà la propria risposta seguendo l'ordine del cerchio
- Si stabilisce un tempo massimo per le risposte (1/2 minuti)
- Rispettare il punto di vista altrui
- Umiltà, apertura mentale, disponibilità, parlare dolcemente, modalità di relazione empatica sono atteggiamenti necessari per raggiungere unità nella discussione di gruppo
- Non seguire i propri impulsi dettati dall'emotività
- Comportamenti da evitare: contrapposizione di opinioni, dibattito, la prevaricazione verbale, la critica, il giudizio, il personalismo, l'incapacità di sintesi, andare fuori tema.

# UNITÀ 4: EDUCAZIONE AMBIENTALE E AGENDA 2030

L'unità tratta in particolare del tema della Relazione Uomo-Natura, di come stabilire un equilibrio e condurre una vita rispettosa dell'ambiente. L'intento è di creare percorsi educativi che siano in grado di promuovere negli studenti nuovi modi di pensare ed agire, sia individuali che collettivi, basati sui Valori Umani e in grado di promuovere nei vari contesti di vita la sostenibilità.

Si mira a sviluppare la capacità di connettere conoscenze, pensare in modo sistematico, prendersi cura dell'ambiente e progettare possibili soluzioni per preservare e mantenere l'integrità dell'ecosistema. Nel percorso si esplorano i Valori Umani e la loro interrelazione per proteggere il Pianeta.

L'intento è porre dei semi di un modello educativo valoriale che si avvale di un approccio di pedagogia integrale in grado di sensibilizzare e favorire una maggiore cura di sé, degli altri, della comunità e di madre natura.

In merito all'educazione all'educazione ambientale troviamo nell'Agenda 2030:

## Obiettivo 6



GARANTIRE A TUTTI LA DISPONIBILITÀ E LA GESTIONE SOSTENIBILE DELL'ACQUA E DELLE STRUTTURE IGIENICO-SANITARIE

### Al punto 6.3

Migliorare entro il 2030 la qualità dell'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non tratte e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale.

### Al punto 6.6

Proteggere e risanare entro il 2030 gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le montagne, le foreste, le paludi, i fiumi, le falde acquifere e i laghi.

## Obiettivo 7



ASSICURARE A TUTTI L'ACCESSO A SISTEMI DI ENERGIA ECONOMICI, AFFIDABILI, SOSTENIBILI E MODERNI

### Al punto 7.2

Aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia.

## Obiettivo 11



RENDERE LE CITTÀ E GLI INSEDIAMENTI UMANI INCLUSIVI, SICURI, DURATORI E SOSTENIBILI

### Al punto 11.6

Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti.

## Obiettivo 12



GARANTIRE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E DI CONSUMO

### Al punto 12.3

Entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto.

### Al punto 12.4

Entro il 2020, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita, in conformità ai quadri internazionali concordati, e ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente.

### Al punto 12.5

Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo.

## Obiettivo 13



PROMUOVERE AZIONI, A TUTTI I LIVELLI, PER COMBATTERE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

## Al punto 13.3

Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva.

## Obiettivo 14



CONSERVARE E UTILIZZARE IN MODO SOSTENIBILE GLI OCEANI, I MARI E LE RISORSE MARINE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

### Al punto 14.1

Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma, compreso l'inquinamento dei detriti marini e delle sostanze nutritive.

### Al punto 14.2

Entro il 2020, gestire in modo sostenibile e proteggere l'ecosistema marino e costiero per evitare impatti particolarmente negativi, anche rafforzando la loro resilienza, e agire per il loro ripristino in modo da ottenere oceani salubri e produttivi.

## Obiettivo 15



PROTEGGERE, RIPRISTINARE E FAVORIRE UN USO SOSTENIBILE DELL'ECOSISTEMA TERRESTRE, GESTIRE SOSTENIBILMENTE LE FORESTE, CONTRASTARE LA DESERTIFICAZIONE, ARRESTARE E FAR RETROCEDERE IL DEGRADO DEL TERRENO E FERMARE LA PERDITA DI DIVERSITÀ BIOLOGICA

### Al punto 15.1

Entro il 2020, garantire la conservazione, il ripristino e l'utilizzo sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e dell'entroterra nonché dei loro servizi, in modo particolare delle foreste, delle paludi, delle montagne e delle zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali.

### Al punto 15.2

Entro il 2020, promuovere una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste, arrestare la deforestazione, ripristinare le foreste degradate e aumentare ovunque, in modo significativo, la riforestazione e il rimboschimento.

### Al punto 15.3

Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare le terre degradate, comprese quelle colpite da desertificazione, siccità e inondazioni, e battersi per ottenere un mondo privo di degrado del suolo.

## **Al punto 15.4**

Entro il 2030, garantire la conservazione degli ecosistemi montuosi, incluse le loro biodiversità, al fine di migliorarne la capacità di produrre benefici essenziali per uno sviluppo sostenibile.

## **Al punto 15.5**

Intraprendere azioni efficaci ed immediate per ridurre il degrado degli ambienti naturali, arrestare la distruzione della biodiversità e, entro il 2020, proteggere le specie a rischio di estinzione.

# ACQUA – FONTE DI TRASMISSIONE DI VITA

## INTRODUZIONE

Il 22 marzo di ogni anno si celebra la Giornata Mondiale dell'Acqua.

S. Francesco le si rivolgeva chiamandola “Sorella acqua” e fratelli chiamava tutti gli altri elementi. Ma l'acqua è un elemento particolarissimo e ben diverso da tutti gli altri e può presentarsi nei tre stati: liquido, solido e gassoso. Inoltre, è un alimento, ricca com'è di sali minerali: carbonati, solfati, cloruri e fosfati di calcio e magnesio, ferro, bario, alluminio e silicio. Questi sali minerali sono necessari per lo svolgimento di numerosi processi metabolici; da qui l'importanza che l'acqua assume come sostanza nutritiva.



Esso è forse l'unico elemento in natura la cui densità diminuisce quando solidifica poiché aumenta di volume. Questa particolarità è indispensabile per la vita degli esseri acquatici (animali e vegetali) in quanto garantisce una temperatura ambientale minima di laghi o stagni, con acqua di circa 4 °C. Gli stessi concetti si applicano anche all'acqua salina, quindi ai mari ed agli oceani, ma con temperature diverse. Se la temperatura esterna dovesse essere particolarmente rigida, gli strati d'acqua superficiali ghiaccerebbero, mentre quelli in profondità avrebbero una temperatura di 4 °C, non minore. Inoltre, il ghiaccio conduce meno calore, pertanto isola dall'aria esterna fredda l'ambiente acquatico a 4 °C: questo è il motivo per cui le pozze d'acqua non ghiacciano completamente a meno di non essere poco profonde e soggette ad una temperatura esterna particolarmente rigida. Ciò consente la vita anche in ambienti freddi.

Sappiamo, quindi, che essa è un elemento vitale: nessuno può sopravvivere senza la disponibilità di acqua pura e incontaminata.

Purtroppo, una gran parte dell'umanità deve fare i conti con la sua disuniforme distribuzione.

In base alle stime dell'ONU, più di un miliardo di persone non ha possibilità di accedere a fonti di acqua pulita (lo 0.65% di tutta l'acqua disponibile). In alcuni Paesi dell'Asia e dell'Africa, ogni giorno, per procurarsi l'acqua, è necessario compiere un percorso di circa 6 chilometri. Distanza che viene percorsa a piedi, con un peso medio portato sulle spalle, al ritorno, di 20 kg. Questa penuria d'acqua in alcune zone della terra ha portato a guerre, mancanza di cibo e malattie costringendo molte persone a spostarsi dalle loro zone di origine nel tentativo di offrire un futuro migliore ai loro figli o tutelarne la vita: la pace e la prosperità di tutti passa anche attraverso un uso saggio e oculato di nostra Madre Acqua.

Si noti che, per garantire l'accesso all'acqua potabile a 140 Paesi a medio e basso reddito entro il 2030, sarebbero necessari 114 miliardi di dollari all'anno, secondo stime rese disponibili nel 2021 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e riprese anche dall'ONU. Ciò di cui si necessita in molti Paesi a proposito dell'acqua riguarda le infrastrutture necessarie a potabilizzare, raccogliere (anche dal mare), estrarre e convogliare acqua.

Sia in Europa che in Italia, il settore agricolo è quello che consuma più acqua, rispetto a quello industriale e domestico. In realtà, nelle statistiche riguardanti il settore agricolo, è conteggiata

anche l'acqua usata per i cereali ed il foraggio necessari all'allevamento del bestiame: una diminuzione del consumo di carne diviene necessaria in una situazione di penuria d'acqua. Poiché il consumo d'acqua necessario a produrre il cibo che mangiamo è nettamente superiore per gli alimenti di origine animale, un graduale cambiamento delle abitudini alimentari di ognuno consente di essere più resilienti rispetto ad un'eventuale minore disponibilità d'acqua.

In aggiunta a questa situazione si stima che, in Italia, il 22% dell'acqua prelevata si perda prima dell'utilizzo effettivo (in ambito domestico o agricolo) a causa di infrastrutture idriche vecchie e rotte. Sempre nel confronto con l'Europa, i cittadini europei consumano in media 144 l di acqua al giorno contro i 200 l degli Italiani (primi in Europa!).

È possibile ridurre il consumo d'acqua mediante accorgimenti di varia natura: la raccolta di acqua piovana, ad esempio, può essere effettuata sia per le costruzioni civili, ma anche per le attività agricole e industriali; il trattamento e riutilizzo di acque reflue può essere intensificato, mediante tecniche di depurazione, da usare in ambito industriale; fondamentale poi risulta il monitoraggio del consumo d'acqua in tutti gli ambiti. Al di là delle diverse metodiche, tutte da adattare allo specifico contesto, è necessario sottolineare che l'aspetto fondamentale da coltivare per risolvere o limitare il problema della penuria di acqua disponibile è quello "culturale".

*Il successo dipende dalla crescita di una cultura capace di affrontare il problema dell'acqua anche attraverso lo sviluppo di una nuova contabilità che sia economica ed ecologica insieme, ma soprattutto, attraverso una "visione" complessiva e unitaria dei problemi, come dimostra quanto fu fatto negli Stati Uniti all'epoca del New Deal di Roosevelt, negli anni trenta.*

Giorgio Nebbia

È da constatare come, in molti Paesi, il problema non sia la mancanza di acqua potabile, ma il suo spreco: l'acqua viene inquinata dall'attività umana irrispettosa della natura. Le leggi il più delle volte esistono, ma spesso non sono rispettate per una mancanza di un condiviso senso di giustizia nella società: c'è chi non riesce a vedere oltre le necessità o i vantaggi economici del momento, determinando una situazione problematica per tutta la società in cui vive.

*Ogni individuo è responsabile di contribuire al karma di massa [destino del suo popolo], che a sua volta influenza tutti gli altri. La persona che si mantiene purificata da tutte le vibrazioni sbagliate produce un potente effetto edificante sui suoi contemporanei. Una luna dà più lustro di tutte le stelle; quindi un'anima che riflette puramente la luce di Dio, può influenzare le masse molto più di quanto le masse si influenzino a vicenda. Pertanto, lo sforzo individuale può essere anche più importante del karma di massa. Colui che in ogni modo cerca di elevarsi, armonizzando corpo, mente e anima con il Divino, crea karma positivo non solo nella propria vita, ma nella sua famiglia, nel suo quartiere, nel suo Paese e nel mondo. Quindi non è giustificato dire: "Migliaia di persone si comportano male, quindi che importa se lo faccio anch'io?" No! La bontà di un'anima può neutralizzare efficacemente il karma di massa di milioni di persone.*

Paramhansa Yogananda

## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Richiamare l'attenzione sull'importanza fondamentale che riveste questo prezioso elemento per ogni essere vivente e per l'uomo in particolare;
- Far comprendere l'importanza del rispetto delle leggi che tutelano la purezza dell'acqua, farne un uso appropriato ed evitarne ogni spreco.

## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## STORIA

### Una goccia d'acqua

Era una goccia d'acqua nata una bella mattina di primavera staccandosi con un "plop" da sua madre, la neve, che stava abbandonando molti figli e figlie come lei.

Ma non era stato un abbandono triste, era stata una promessa, un arrivederci, un: «Buona fortuna figlia, segui il tuo destino...».

La goccia d'acqua, scivolando nel rigagnolo fresco e zampillante che scendeva dalla montagna, si unì ben presto alla moltitudine di fratelli e sorelle che la circondavano e che condividevano tutti lo stesso desiderio di andare lontano.

Nel loro cuore tutte le gocce sentivano potente un istinto che ancora non aveva un nome e al quale non sapevano dare un volto: MARE!

Tutti fantasticavano e ogni goccia, quando si addormentava cullata dalle altre che ondeggiavano nel medesimo **sogno**, coltivava le mille immagini che le **storie narrate** avevano evocato sul mare.

Col passare dei giorni la nostra goccia aveva preso forza, coraggio e confidenza con le correnti e adesso conosceva i tanti abitanti e ospiti di quello che ormai era diventato il suo **fiume**. Piante e animali visitavano le sue acque senza sosta e ne traevano **forza e nutrimento**

Una volta le era capitato di rimbalzare su un sasso e di osservare donne che lavavano i panni ridendo fra loro. In quel momento aveva conosciuto gli **esseri umani** e aveva anche compreso che non sempre lei e le sue sorelle e fratelli uscivano, come dire, in **buone condizioni**, da quegli incontri.

Una patina, un'incrostazione, un peso unto le circondavano la membrana e sembravano non potersi più staccare. Poi l'aria la sfiorava, sulla superficie del fiume soffiava un vento impetuoso: tutte le gocce sorelle venivano rimescolate; l'ossigeno che passava tra loro come un vortice luminoso riusciva a riportarle alla **primitiva purezza**. Quasi sempre.

L'odore nell'aria era cambiato e adesso la goccia sapeva che si stava avvicinando a uno di quei luoghi dove molti umani vivevano vicini: una **città** sporca, rumorosa e maleodorante che riversava nel fiume scarichi fognari e industriali. Come serpenti velenosi, le **sostanze inquinanti** avvolgevano le gocce in **abbracci mortali**, ne modificavano la struttura molecolare, parassitando altre molecole aggressive. Idrocarburi, metalli pesanti e veleni di ogni sorta trasformavano velocemente le gocce d'acqua in un insano fluire che scorreva inevitabilmente verso il mare, dove avrebbe concluso la sua pericolosa corsa avvelenando pesci, coralli e altre creature marine.



La goccia si sentiva trascinata in questo oleoso e terribile miscuglio ma ad un tratto una forza potente la trasse in disparte, fuori dal flusso e la innalzò in alto verso il sole accecante.

Lei pensò: "Ecco è la **fine**: mi dissolverò in vapore e di me non resterà nulla... è giusto, doveva finire così". Ma di nuovo si sentì trascinata verso il basso e ancora su e ancora giù. "Dove andrò a finire?" si chiedeva con un certo mal di mare, ma anche con la sensazione crescente che tutti questi **infiniti rivolgimenti** le stessero a poco a poco restituendo quella **purezza** che, se proprio non era quella della nascita, di sicuro la stava rendendo meno sporca.

Era luglio, il sole cocente non dava tregua e lei sentiva che il suo **ciclo vitale** stava per finire.

Non sarebbe mai arrivata al mare e non sarebbe mai riuscita a immergersi con le sue sorelle e con i suoi fratelli nel "Verdissimo", come aveva imparato a chiamarlo.

Poi... la terra trasse un sospiro e la linea dell'acqua, che prima era arrivata quasi a lambirla, si avvicinò di più e la trasse in un **abbraccio amoro** al quale lei si abbandonò senza riserva. Era la piena del grande fiume che ora inondava i campi e ribolliva sulle rive, portando in dono il **fango prezioso** che avrebbe fertilizzato la terra e ridato nuova vita agli umani e agli animali che vivevano sulle sue sponde. Via di nuovo, stavolta di fretta, il flusso stava aumentando e la nostra goccia, ormai esperta, stava nella corrente del fiume, avvertendo, stavolta, un **profumo** mai conosciuto, inebriante, **salmastro**, dolce e amaro allo stesso tempo.

Era vicina, lo sentiva, il suo **viaggio** stava per concludersi, e proprio nell'esatto istante in cui la goccia arrivò al mare, le si fece accanto un'altra goccia che aveva una specie di piccolo **dono** con sé e non vedeva l'ora di porgerlo alla nuova arrivata.

Fu un attimo, una  **fusione meravigliosa**... e ora una nuova **goccia salata** era entrata a far parte del grande MARE.

Il suo **sogno** si era realizzato, il suo **destino** di goccia d'acqua compiuto. E da goccia d'acqua salata, ormai cresciuta ed esperta del mondo, tutto le appariva improvvisamente chiaro: si fece amare dal **sole** e, dissolvendosi in lui, salì in quel **cielo indaco** su, su, dove non è il regno né degli uomini né degli animali, ma solo del **vento**. Da **nuvola** girò tutto il mondo, salendo e scendendo nell'**eterno gioco** delle correnti e dei venti.

Poi, in un giorno di **freddo** più intenso sentì un peso insostenibile dentro di sé: i suoi confini si irrigidirono e come **cristallo di neve** cadde dolcemente proprio sulla sua montagna... NUOVA MADRE NEVE.

Da: <https://scuolaintelligenzaemotiva.it/una-goccia-dacqua>

## STORIA DI UN PERSONAGGIO VIRTUOSO

### Opere compiute da Sathya Sai per rifornire di acqua molti villaggi rurali in India

Già negli anni '40, esaudendo una richiesta della madre, Sathya Sai aveva fatto scavare un pozzo, unica fonte di acqua potabile per il villaggio di Putthaparty. Fino a quel momento, l'acqua del fiume che scorreva a circa un km di distanza, era l'unica disponibile per tutti gli usi.



Dopo aver sollecitato invano il Governo affinché affrontasse il grave problema dell'acqua potabile, nel marzo 1994 Sathya Sai lanciò un progetto di portata inaudita per dimensioni e per rapidità di esecuzione, destinato a svilupparsi al di là di ogni immaginazione. A partire dal luglio 1995, l'acqua potabile giunse nei primi villaggi. Con il completamento in diciotto mesi del primo lotto e l'arrivo dell'acqua, in 731 villaggi rurali del distretto di Anantapur, il sorriso riapparve sui volti di oltre un milione di persone.

Nel maggio 1999, anche nei due distretti di Medak e Mahabubnagar, regolarmente vittime della siccità e delle fluorosi, iniziarono i lavori che entro il Novembre 2000 avrebbero servito altri 320 villaggi, complessivamente un ulteriore milione di persone.

In tutte le regioni ed i distretti interessati, la popolazione venne coinvolta nella fase di esecuzione dei lavori, e l'ente autonomo che gestisce oggi gli impianti ha così potuto offrire un lavoro permanente a centinaia di persone.

La realizzazione del Progetto ha finora comportato costi ingenti: non sono stati fatti grandi cartelli, discorsi o pubblicità; questa è una delle innumerevoli prove dell'immenso amore di Sathya Sai per l'umanità.

Egli ha condotto al successo il Progetto Acqua Potabile ispirando e infondendo il senso di unità nei vari partecipanti ai lavori che erano alquanto diversi tra loro: politici, tecnici, finanziatori, nonché la popolazione stessa, inducendo tutti a collaborare in unità di intenti e in perfetta armonia di pensieri, parole e azioni.

Il 19 gennaio 2002 Egli annunciò il progetto che avrebbe rifornito di acqua potabile la città di Chennai (ex Madras) (8 milioni di abitanti):

Oggi ho preso un'altra decisione. La città di Madras soffre per la grande scarsità di acqua potabile. I ricchi possono acquistare l'acqua portata dalle autocisterne, ma i poveri? Questi devono accontentarsi della pioggia che si raccoglie nei fossi e nelle pozzanghere, mettendo a repentaglio la loro salute. Pertanto. Ho deciso di lavorare per portare l'acqua potabile a Madras, per quanto difficile e costoso sia tale obiettivo. Questa mia volontà darà sicuramente il suo frutto.

**VIDEO: Sathya Sai Baba Progetto acqua per i villaggi poveri dell'India**

[https://www.youtube.com/watch?v=z4UC\\_a0WsLk](https://www.youtube.com/watch?v=z4UC_a0WsLk)

## APPROFONDIMENTO

### La memoria dell'acqua

Il ricercatore giapponese, Masaru Emoto, a seguito di una numerosa serie di rigorosi esperimenti, ha scoperto che l'acqua ha una memoria e che è un mezzo di trasmissione di informazioni; essa reagisce anche ai suoni e alle parole: Emoto, riuscì a fotografare i meravigliosi cristalli che l'acqua ghiacciata forma quando vicino ad essa si suona della musica classica (Mozart, Beethoven, Chopin...); mentre l'acqua ghiacciata si presenta al microscopio come forme caotiche/grottesche/deformi quando si suona, ad esempio, la musica heavy metal. Lo stesso avviene quando si pronun-

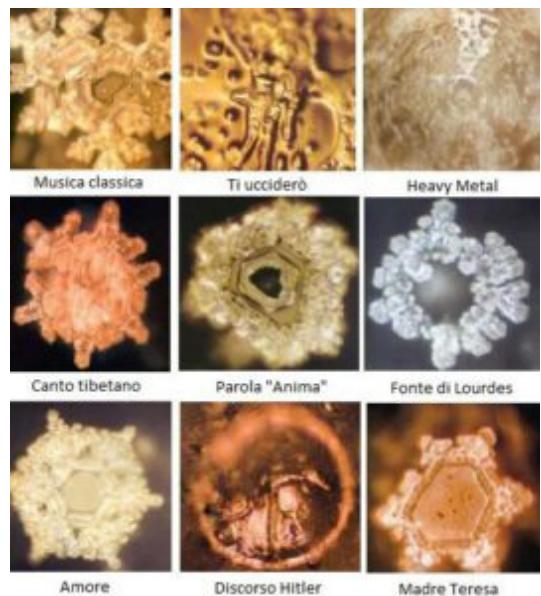
ciano parole con significati ed energia diversa. Se si va vicino all'acqua dicendole "ti amo" o recitando una preghiera, si formeranno cristalli bellissimi; del tutto opposte saranno le forme dinanzi a parole come: "ti odio" o "ti uccido".

Vedi ([visioneolistica.it https://www.visioneolistica.it/esperimento-m...](https://www.visioneolistica.it/esperimento-m...))

Così conclude Masaru Emoto:

*È difficile accettare che l'uomo comune possa credere al concetto di dialogo con l'acqua, in realtà questo dialogo esiste. La Terra, chiamata anche il Pianeta d'Acqua, è coperta per il 70% della sua superficie di acqua, la stessa proporzione presente in un corpo umano.*

*La neve, che cade sulla Terra da milioni di anni, contiene cristalli simili tra loro ma diversi uno dall'altro. Ogni cristallo porta in sé un'informazione. Più precisamente, la geometria del cristallo è l'informazione stessa che si cristallizza. L'acqua, attraverso la creazione e la contemplazione dei suoi cristalli, rende possibile un dialogo con l'uomo elevando la sua consapevolezza. (intervista su LifeGate)*



**M. Emoto metteva in relazione i 108 elementi chimici conosciuti con le 108 emozioni che prova l'uomo (così come affermato dal buddhismo) e asseriva:**

Io penso che l'acqua "rappresenti" tutti questi 108 elementi, di questo sono sicuro. E quindi penso anche che senza acqua non possa esserci niente, nessuna vita. Sì, l'acqua ha a che fare con tutti gli elementi esistenti, e li può "contenere" tutti. Infatti, credo ad esempio che anche un diamante "contenga" l'acqua. Vedi: Scienza e Conoscenza: Che cos'è la memoria dell'acqua

Così scrive il dr. Sergio Stagnaro nella rivista Vivi consapevole n. 43

(Vedi anche: [semeioticabiofisica.it http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Biografia.htm](http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Biografia.htm))

Seguendo le ipotesi del ricercatore giapponese riguardanti i mutamenti alla struttura dei cristalli d'acqua in seguito alla sua esposizione a musica e canzoni, la SBQ (Semeiotica Biofisica Quantistica) ha creato un interessante test per verificare l'ipotesi di feedback di memoria-informazione tra acqua e musica. In seguito alle valutazioni e misure SBQ, l'esperimento mostra che la musica energizza effettivamente l'acqua, e che la memoria-informazione dell'acqua è realmente esistente.

Il premio Nobel per la medicina del 2008, Luc Montagnier, ha trasmesso delle sequenze del DNA attraverso l'induzione di onde elettromagnetiche diluite in acqua pura, cui sono state aggiunte le sostanze che compongono il DNA (adenina, timina, citosina e guanina) più un catalizzatore (polimerasi). La trasmissione delle sequenze del DNA di partenza è avvenuta a centinaia di chilometri di distanza, con mezzi telematici. Dopo 20 ore circa dalla emissione delle informazioni, nel recipiente di acqua ricevente si è riprodotto lo stesso tipo di DNA.

Vedi: (<https://accademiainfinity.it/post/343-acqua-e-dna-esperimento-di-luc...>)

Questo studio ha rappresentato una conferma sperimentale delle ipotesi di M. Emoto.

Quindi l'acqua non è solo un "recettore e un memorizzatore" di frequenze, ma anche un "trasmet-

titore" di frequenze, e quindi di informazioni.

Se pensiamo che siamo fatti essenzialmente di acqua, sarebbe interessante chiedersi quali possano essere gli effetti sulla salute psico-fisica degli esseri umani se sottoposti ripetutamente a diversi tipi di musica e suoni/rumori: sappiamo quanto siano di conforto e cura per l'individuo parole gentili e dolci, musiche armoniose anche della natura. Così si potrebbe spiegare il potere della musicoterapia e come mai, attraverso l'ascolto della musica, alcune persone si siano risvegliate dal coma. Sarebbe anche interessante stabilire quali siano gli effetti che hanno i pensieri, che sono un insieme di parole o suoni interiori, sulla nostra salute, se ripetuti nel tempo. A livello storico, l'uso di slogan reiterati ha condizionato il comportamento di interi popoli. La psicologia, invece, parla di profezie autoavverantesi, perché la ripetizione dello stesso pensiero condiziona il comportamento individuale. Si dovrebbe, per esempio, evitare di indicare negativamente le persone, poiché inizieranno a comportarsi in base all'etichetta negativa che è stata loro attribuita, dimenticando che l'essere umano è ben oltre il singolo attributo considerato. In senso positivo, invece, tecniche come la PNL (Programmazione-Neuro-Linguistica) ed altre come il training autogeno, la mindfulness e la meditazione insegnano all'individuo la riscoperta del proprio potenziale positivo per raggiungere obiettivi di maggiore auto-realizzazione.



## DOMANDE

1. Hai mai riflettuto sull'importanza che ha questo elemento vitale e sulla necessità di evitarne lo spreco?
2. Fai qualcosa per ridurre il tuo consumo d'acqua? E cosa, se lo fai?
3. Hai mai pensato come pensieri buoni e parole buone possano influire positivamente sulla qualità dell'acqua e quindi sulla tua stessa salute (visto che siamo costituiti essenzialmente di acqua)?

## CITAZIONI

Ecco come bisogna essere! Bisogna essere come l'acqua. Niente ostacoli – essa scorre. Trova una diga, allora si ferma. La diga si spezza, scorre di nuovo. In un recipiente quadrato, è quadrata. In uno tondo, è rotonda. Ecco perché è più indispensabile di ogni altra cosa. Niente esiste al mondo più adattabile dell'acqua. E tuttavia quando cade sul suolo, persistendo, niente può essere più forte di lei.

Lao Tzu

Chi ha il cuore puro, ha tutte le acque purificatrici del Gange a casa sua.

Proverbo indiano

Più ci saranno gocce d'acqua pulita, più il mondo risplenderà di bellezza.

Madre Teresa di Calcutta

Cadendo, la goccia scava la pietra, non per la sua forza, ma per la sua costanza.

Lucrezio

*L'acqua è la sostanza da cui traggono origine tutte le cose; la sua scorrevolezza spiega anche i mutamenti delle cose stesse. Questa concezione deriva dalla constatazione che animali e piante si nutrono di umidità, che gli alimenti sono ricchi di succhi e che gli esseri viventi si disseccano dopo la morte.*

**Talete**

*Spediamo milioni e milioni per cercare acqua su Marte e non facciamo niente per conservarla qui e per cercarne di più per quelli che hanno sete.*

**José Luis Sampedro**

*Stanno avvenendo conflitti fra due culture contrapposte: quella che vede l'acqua come qualcosa di sacro, la cui equa distribuzione rappresenta un dovere per preservare la vita, e quella che la considera una merce e ritiene il suo possesso e commercio due fondamentali diritti d'impresa.*

**Vandana Shiva**

*Il bene più sommo è come l'acqua. L'acqua dona la vita a innumerevoli cose, e ciò non le costa sforzo alcuno. Scorre in luoghi che gli uomini rifiutano: l'acqua, perciò, è come il Tao.*

**Lao Tzu**

## CONCLUSIONE

Da ciò che è stato messo in evidenza, si può sottolineare ancora come sia essenziale usare parole amorevoli ed evitare invece parole che feriscono. Non si dice forse "Ne uccide più la lingua che la spada"? Considerato, poi, che anche i pensieri sono onde elettromagnetiche, si spiega come il pensiero positivo sia tanto raccomandato da psicologi e ricercatori.

Giorgio Nebbia, professore ordinario di Chimica presso l'Università di Bari, tra i primi ecologisti in Italia, ha sempre sottolineato l'importanza di un uso oculato e sapiente dell'acqua, elemento meraviglioso, e della necessità di preservarla dall'inquinamento e dagli sprechi sia nelle case che nelle industrie.

Oggi, alla luce di questa nuova conoscenza, la meraviglia, la gratitudine per ciò che l'acqua rappresenta per la terra e per l'umanità dovrebbe aumentare sempre di più. Lo studio dei grandi benefici di cui l'acqua è portatrice, ci condurrà sicuramente verso nuove meravigliose scoperte.

Ancora di più si comprende come sia necessario che questo bene prezioso sia a disposizione di tutti gli esseri umani in ogni parte del pianeta e che lo si protegga dallo sfruttamento economico che, purtroppo, è presente già oggi.

È necessario avere sempre ben presente che l'acqua è un bene pubblico di vitale necessità per tutti gli esseri viventi.

*Per la salute fisica, è importante il cuore. Per la cultura, è importante la testa. Per il corpo, l'acqua è essenziale. Queste tre cose, Sanità, Educazione ed Acqua devono essere di Libero accesso, non devono essere oggetto di mercato. Esse provengono tutte da Dio.*

**Sathya Sai**

Oggi la deforestazione, l'eccessiva edificazione, l'uso improprio del suolo, l'inquinamento dovuto agli allevamenti intensivi di bestiame hanno comportato una diminuzione delle precipitazioni, e quindi una minore



disponibilità di acqua. Se uniamo a questo l'aumento della popolazione mondiale comprendiamo che stiamo andando incontro ad un problema epocale.

Però si deve sempre tenere ben presente che le “grandi cose” sono ottenute mediante “piccoli contributi”: tutto è importante nella vita, nulla deve essere considerato come superfluo. Ognuno può, con il suo comportamento quotidiano e le sue scelte di partecipazione correttamente informata, contribuire in modo significativo a risolvere il problema. In generale, e quindi anche per il problema dell’acqua, è deleterio pensare a se stessi come “non determinanti”: ognuno può “fare la differenza” per sé e per gli altri. Pensiamo alle conseguenze di dare da mangiare o vestire persone che ne hanno bisogno: certamente non potremo fare direttamente questo per tutte le persone del mondo, ma per quelle alle quali porteremo un pasto o un vestito, saremo stati di beneficio. Per questo è molto importante concentrare la propria attenzione su ciò che si può fare in prima persona nell’ambito della penuria di acqua perché le condizioni di ampia disponibilità di questo bene possono mutare nell’arco di poco tempo. Quindi, il fatto che oggi non abbiamo i problemi relativi all’acqua, che altre persone stanno sperimentando in maniera drammatica in altre parti del mondo, non ci garantisce che domani non li sperimenteremo anche noi.

In questo mondo tutto cambia e sta cambiando sempre più velocemente, pertanto ognuno è chiamato, man mano che cresce, a utilizzare il tempo a propria disposizione in maniera sempre più consapevole e “migliore”, secondo la diversa comprensione che ognuno ha di cosa significhi “migliore”.

## ATTIVITÀ DI GRUPPO

- Fare una ricerca, in gruppo, sulle fonti da cui proviene l’acqua che scende dai rubinetti delle vostre case, su chi si occupa della sua erogazione, se ci sono sprechi o perdite dovute, per esempio, alla necessità di manutenzione delle condutture idriche e riferire a chi di competenza;
- Organizzare un circolo di studio per parlare delle abitudini che si hanno e che ci portano a sprecare l’acqua e raccogliere suggerimenti su come intervenire per evitarli;
- Fare uno studio in gruppi sulla bellezza che l’acqua apporta alla vita della comunità attraverso, ad esempio, fontane, ruscelli, fiumi, cascate ecc. e comporre una canzone da suonare e cantare insieme.

## PROPONIMENTI PRATICI

1. Attivarsi in Istituto, stabilendo dei turni, per controllare che non ci siano perdite d’acqua, che non si lascino rubinetti aperti ecc.;
2. Proporsi di non lasciare aperto il rubinetto mentre si lavano i denti;
3. Raccogliere l’acqua che facciamo scorrere prima che diventi calda, o quella utilizzata per lavare le verdure ed usarla in luogo dello sciacquone, innaffiamento delle piante, giardino, orto;
4. Usare preferibilmente la doccia (che consente un minor consumo idrico) invece di fare il bagno nella vasca, facendola durare il necessario, tempo consigliato 5 minuti;
5. Fare, comunque, attenzione a come utilizziamo questo bene prezioso, cercando altri modi utili ad evitarne gli sprechi.

## Bibliografia/Sitografia

Scienzaeconoscenza.it - <https://www.scienzaeconoscenza.it/.../emilio-del-giudice-e-l-acqua>

# ALBERI, CREATURE STRAORDINARIE

## INTRODUZIONE

Gli alberi...quando pensiamo a loro, nel nostro immaginario vediamo subito boschi e foreste... perché?

Perché le foreste sono fondamentali per la nostra vita: sono fonte di cibo, rendono più pulita l'aria che respiriamo (e così pure alcune piante da interni), influenzano positivamente il clima ed il nostro umore, impediscono o rallentano i fenomeni di degrado dei suoli e della nostra salute, conservano piante medicinali di valore assoluto, se ben utilizzate costituiscono una fonte importante di biomassa utile per le attività dell'uomo, sono uno scrigno di biodiversità. Inoltre, come si vedrà a breve, dagli alberi possiamo imparare moltissime cose: sono una sorpresa vivente.

## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Far nascere la curiosità per queste straordinarie forme di vita.
- Far comprendere l'importanza della tutela e del rispetto dei boschi.
- Individuare i fattori che generano il degrado dei suoli e la desertificazione.
- Far comprendere come ognuno di noi può dare un piccolo contributo, coltivando una pianta, ad un ambiente migliore.
- Promuovere cambiamenti comportamentali e sociali per realizzare una cittadinanza globale e per il rispetto dei diritti umani.

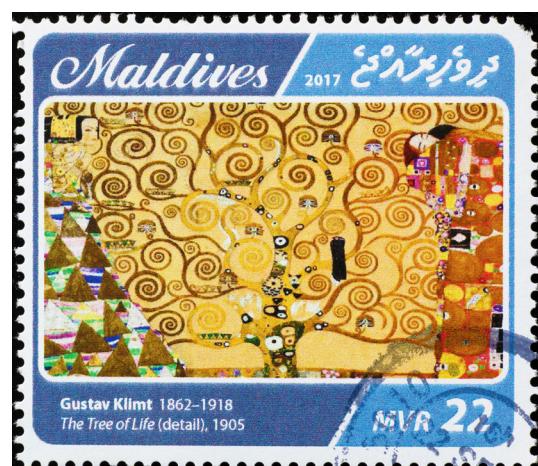
## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## APPROFONDIMENTO

### L'albero nell'immaginario collettivo della mente umana: archetipo e simbolo

Nella psicologia analitica di C.G. Jung, l'archetipo è un contenuto/energia dell'inconscio collettivo, che determina la tendenza a reagire e a percepire la realtà secondo forme tipiche costanti nei vari gruppi culturali e periodi storici. Rappresentando temi universali che sono all'origine di tutte le domande dell'uomo sul suo futuro o sulla sua natura, gli archetipi formano un "campo di significati" che raggruppano tutte le rappresentazioni umane. L'archetipo in sé è un'energia fortissima che ha la particolarità di essere un elemento di trasformazione; esso non può essere rappresentato, solo le sue manifestazioni e proiezioni lo possono. Quindi questi modelli universali producono manifestazioni nei miti, nei sogni, nelle fiabe, nei simboli e nelle idee di varie religioni da non confondersi con l'archetipo stesso, che sfugge a ogni concettualizzazione poiché si tratta di una predisposizione mentale profonda.



L'albero è una rappresentazione simbolica presente nella maggior parte delle culture; è presente in biologia, filosofia, religione e cultura popolare; nella storia dell'arte, l'albero della vita più conosciuto è quasi certamente quello realizzato dall'artista austriaco Gustav Klimt: un albero d'oro con rami che si intrecciano sinuosamente per dar vita a molteplici figure geometriche. Dalla Cabala agli Egizi, passando per le filosofie orientali e i racconti mitologici, è simbolo dell'*individuazione*, cioè quel processo per cui "io sono io", non confondibile con alcun altro. Questo processo di crescita è lo sviluppo naturale e armonioso della personalità, cioè dell'insieme delle caratteristiche psichiche e delle modalità comportamentali (inclinazioni, interessi, passioni) che definiscono l'essenza delle differenze individuali: ogni seme, infatti, è un albero in potenza. Inoltre, è espressione di crescita e forza, poiché il seme deve farsi largo dalla terra per emergere. È anche simbolo di rinascita, perché perde le foglie e sembra morire ma poi germoglia e riprende vigore a primavera.

L'albero è fonte generatrice e mezzo di interconnessione tra tutti gli esseri viventi e il ciclo della vita; rappresenta il legame tra tutto il creato, compreso ciò che non è visibile o percepibile. Infatti, a causa dell'importanza ambientale dello scambio ossigeno-anidride carbonica, esso incarna il collegamento fra tre livelli cosmici: il cielo, la terra e il mondo sotterraneo. Quest'ultimo è rappresentato dalle radici che penetrano e scandagliano la profondità, quello terrestre dal tronco e, infine, quello celeste dai rami, dalle foglie e dai frutti, ovvero la verticalità che cerca la luce, in ascensione verso il cielo. Le radici devono essere profonde, robuste e tenaci, in quanto organo per l'assorbimento di acqua e sali minerali dal terreno, ma anche di conduzione, riserva e ancoraggio al terreno. Sono esse che conferiscono all'albero solidità e stabilità: nell'essere umano, esse rappresentano i valori di base (quali amore, pace, verità, retto comportamento, non violenza) e le relazioni significative che consentono all'individuo di ancorarsi fortemente alla propria origine familiare (albero genealogico), ma anche ad un luogo dell'anima in un legame indissolubile.

Il tronco deve essere solido e vigoroso e rappresenta il collegamento tra cielo e terra. Simbolo della resistenza e della forza, è da esso che si dipartono i rami e le foglie che sostiene. Lega le radici con le foglie mediante i tessuti conduttori che hanno la funzione di trasportare acqua e sali minerali. Rispetto alle radici che, invisibili, affondano dentro madre Terra e vi trovano connessione e nutrimento, rappresenta l'estensione del sé più solida e tangibile. Nella chioma, i rami, protesi verso il cielo, cercano la connessione con il sole, fonte di vita e trasformazione, portando frutti di diverso tipo e foglie rigogliose. In particolare, le foglie, cospicue e floride, svolgono una funzione altrettanto importante e fondamentale: la fotosintesi clorofilliana, la traspirazione e la respirazione; rappresentano una vita intensa, ricca, accrescente. Sínonimo di prosperità, la chioma è il prodotto della forza della vita che nasce, cresce, si evolve. L'albero a foglie caduche, interpretando il mistero cosmico della vita e della morte, rappresenta la vita nella sua evoluzione e nel suo rinnovamento perpetuo.

Proprio come l'albero è il prodotto di una vita sotterranea che lo ha generato e lo sostiene, così i rami devono la loro esistenza all'albero stesso, mentre i frutti sono preziosi in quanto numerosi solo in un determinato periodo dell'anno. Il significato biologico del frutto è quello di fornire protezione, nutrimento e mezzo di diffusione al seme che contiene; il frutto è, quindi, il simbolo massimo della ricchezza e dell'abbondanza.

Ma esiste anche la possibilità che l'albero venga avvolto dall'edera. Si potrebbe pensare che essa sia solo un 'male' da sconfiggere, ma l'edera permette all'albero di spingersi sempre più in alto: ci sono alberi che grazie alla sua presenza, si sforzano di diventare più lunghi per trovare luce ed aria. L'edera ha la capacità di accelerare la crescita dell'albero che è, quindi, anche simbolo di grande forza di adattamento e di rinascita.

Afferma Clarissa Pinkola Estés ne ‘La danza delle grandi madri’: “Ogni albero ha sottoterra una versione primaria di se stesso. Sotto la terra il venerabile albero custodisce ‘un albero nascosto’ ancorato a radici vitali... da queste radici, l’anima nascosta dell’albero spinge l’energia verso l’alto”. Per quanto minacciato dalle malattie, colpito dalle intemperie, aggredito dalla furia dell’uomo, un grande albero “non muore mai”, ma miracolosamente e con pazienza continua a nutrirsi attraverso le proprie radici, si rigenera e rinascere per mantenere il proprio spirito vitale così da poter generare nuovi germogli cui affidare questa sua eredità inestimabile di vita.

Così accade nella vita di ognuno: non importa dove e come viviamo e in quali condizioni; per quanto la nostra struttura esterna possa essere insultata, attaccata, spaventata, intaccata o persino fatta a pezzi, possiamo sempre contare su una forza alleata sotterranea e invisibile che accudisce la scintilla d’oro, l’energia luminosa, la fonte di spiritualità che mai si spegne. Questa forza sotterranea, la dimensione spirituale di ognuno, si prodiga sempre per spingere il suo essenziale slancio vitale verso l’alto, attraverso la terra cieca, per nutrire la sua parte superiore e il mondo alla sua portata, attraverso intuizioni improvvise, esplosioni di energia, acute percezioni, solidarietà, slanci appassionati: un impulso travolgente e inesauribile che spinge ostinatamente verso la salvezza, verso la ricostruzione di qualsiasi integrità spezzata.

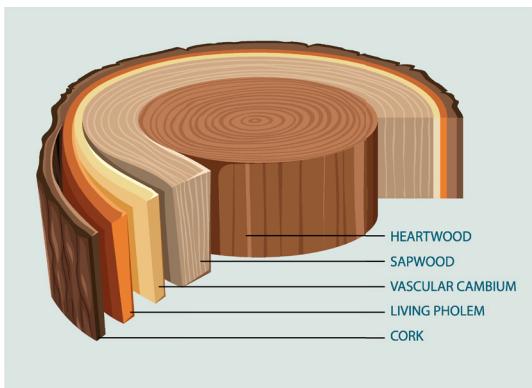
Nessuno potrà spegnere la scintilla d’oro e nessuno potrà uccidere la sua capacità nascosta sotterranea, perché il ciclo della vita, anche se è seguito dalla morte, si rigenera sempre in nuova vita; l’albero è, infatti, il simbolo della vita e della sua eterna possibilità di rinnovarsi. Esso racchiude in sé varie simbologie incrociate tra di loro: assi di tipo alto-basso (cielo-terra) rappresentano nel polo alto caratteristiche come l’estroversione, la coscienziosità, la capacità di espressione; nel polo basso sono raffigurati l’introversione, l’istinto, la nostra parte inconscia. L’asse sinistra-destra invece evidenzia la relazione tu-io ed anche la percezione del passato e del futuro.

Essere come la vita di un albero, significa far maturare i nostri frutti. Abbiamo la possibilità di essere feriti, soffrire, ma possiamo anche rinascere continuamente con la volontà di tendere i nostri rami verso quella luminosa stella che ci riscalda; possiamo essere aggrovigliati dall’edera, ma possiamo anche adattarci e vivere una nuova vita. L’albero è il simbolo della possibilità, dopo aver esperito il mondo, di diventare “generatori” del mondo in una continua ricerca di armonia interna ed esterna: resilienza, solidarietà e amore disinteressato sono potenti energie trasformative. L’albero è un esempio di “carpe diem” vivente, la strada per integrare ogni parte di se stessi, è il momento giusto in cui sostenere il fronte intimo della propria spiritualità, è la via sicura per lo sviluppo della propria psiche, della propria anima e di tutti i fenomeni e le funzioni che consentono ad ognuno di costruire un’esperienza di sé e del mondo, comportandosi conseguentemente. L’albero è l’assoluta affermazione del potere della creatività. Tutti noi possiamo essere alberi possenti.

### **La vita emotiva delle piante**

Le piante, come tutti gli esseri viventi, sono dotate di un sistema nervoso e di una vita emotiva, caratteristiche che sono state verificate sperimentalmente da alcuni scienziati e botanici già nel secolo scorso. Le esperienze di due di questi, Jagadish Chandra Bose e Luther Burbank, sono descritte rispettivamente nell’8<sup>^</sup> e nel 38<sup>^</sup> capitolo dell’“Autobiografia di uno Yogi” famoso testo scritto dal maestro indiano Paramahansa Yogananda. Si riportano le sintesi di alcuni estratti dai capitoli sopra citati come spunto per altri eventuali approfondimenti personali (Estratto dal cap. VIII dell’Autobiografia di uno Yogi)

## Il sistema nervoso e sensitivo delle piante



Jagadish Chandra Bose, il cui contributo alla trasmissione di comunicazioni senza fili è riconosciuto anche dalla Fondazione Guglielmo Marconi, diversamente da altri scienziati, non ha mai sfruttato commercialmente le sue invenzioni ed è per questo che risulta essere meno noto al pubblico comune. Dopo aver svolto diversi studi sui metalli e le loro proprietà, egli dirottò la sua attenzione dal mondo inorganico a quello organico. Le sue scoperte rivoluzionarie quale fisiologo delle piante superano perfino l'importanza dei suoi lavori nel campo della fisica. Uno dei suoi strumenti più ingegnosi è stato il "crescografo"

che, consentendo un ingrandimento fino a dieci milioni di volte, diede alla scienza biologica un impulso vitale ed aprì incalcolabili prospettive. Il maestro Paramahansa Yogananda, durante una visita al laboratorio di Bose in India, fu molto colpito dalle ricerche dello scienziato, che gli rivelò di aver costruito il famoso crescografo in grado di palesare i movimenti infinitesimali delle piante e le reazioni ad ogni sollecitazione esterna. Ciò mise in evidenza, anche per i più scettici, che le piante posseggono un sistema nervoso sensitivo e una vita emotiva complessa.

Amore, odio, gioia, timore, piacere, dolore, eccitabilità, stupore e innumerevoli altre adeguate reazioni ai vari stimoli sono universali, nelle piante, come negli animali e negli esseri umani. Bose giunse nel corso delle proprie ricerche, in modo inconsapevole, al limite tra la fisica e la fisiologia; trovò che le linee di separazione svanivano, ed emergevano invece i punti di contatto con i reami del vivente e del non-vivente. La materia inorganica si rivelava tutt'altro che inerte: essa palpava tutta sotto l'azione d'innumerose forze. Una relazione universale sembrava porre metalli, piante e animali sotto una legge comune: essi presentavano tutti gli stessi fenomeni fondamentali di stanchezza e di depressione, con possibilità di recupero e di esaltazione, e si notava in loro anche la perenne mancanza di reattività che si associa alla morte. Yogananda stesso ritenne che il lavoro già compiuto nel laboratorio Bose sulla relatività della materia e le inattese rivelazioni sulla vita delle piante avessero aperto un vastissimo campo di ricerche nella fisica, nella fisiologia, nella medicina, nell'agricoltura e perfino nella psicologia. Problemi prima considerati insolubili erano stati portati nella sfera delle ricerche sperimentali.

Bose fece un esperimento con il suo crescografo proprio davanti a Yogananda applicandolo ad una felce ingrandita enormemente su uno schermo. Si vedevano con chiarezza i minutissimi movimenti vitali della pianta, che si arrestarono nel momento in cui lo scienziato ne toccò la cima con una piccola sbarra di ferro e ripresero non appena la sbarretta venne ritirata. Successivamente Bose somministrò alla pianta del cloroformio e poi un antidoto. L'effetto del cloroformio arrestò la crescita; l'antidoto la riattivò. Infine, Bose infierse alla felce un colpo con uno strumento tagliente: spasmoidiche contrazioni ne indicarono il dolore e poi la morte. Bose, inoltre, raccontò a Yogananda di essere riuscito a trapiantare con successo un enorme albero, cloroformizzandolo, quando in genere questi re della foresta muoiono assai presto una volta rimossi dal luogo d'origine. Lo scienziato continuava descrivendo i grafici del suo sensibilissimo apparecchio che provarono il fatto che gli alberi posseggono un sistema circolatorio; i movimenti della loro linfa corrispondono alla pressione sanguigna del corpo animale. L'ascesa della linfa non è spiegabile mediante i concetti meccanici comunemente ammessi, quale, ad esempio, l'attrazione capillare, il fenomeno è stato spiegato per mezzo del crescografo come un'attività di cellule vitali. Le onde peristaltiche

vengono emesse da una sorta di tubo cilindrico che si estende lungo l'albero e funziona da cuore. Queste evidenze sembrano confermare l'esistenza di un ordine unico che abbraccia ogni forma della natura. Bose inventò anche un altro complicato strumento, "il cardiografo sonoro", costruito con straordinaria precisione, tanto da registrare graficamente la centesima parte di un secondo e registrare le pulsazioni infinitesimali nelle piante, negli animali e negli esseri umani. Il grande botanico predisse che l'uso del suo cardiografo avrebbe condotto a praticare la vivisezione, più umanamente, sulle piante invece che sugli animali. Bose dichiarò, infatti, che le registrazioni comparate degli effetti prodotti da una medicina somministrata simultaneamente a una pianta e a un animale, avevano dato una stupefacente uguaglianza di risultati. Ogni cosa esistente nell'uomo è abbozzata anche nelle piante.

### Le piante e l'amore

Luther Burbank, botanico e orticoltore statunitense confidò al maestro Yogananda che il segreto



per una migliore coltivazione delle piante, oltre alle nozioni scientifiche, è l'amore. Gli raccontò di una sua singolare esperienza mentre osservavano un'aiuola di cactus commestibili: faceva esperimenti per creare una specie di cactus senza spine e spesso parlava con loro per creare una vibrazione d'amore, dicendo: "Non avete nulla da temere, non vi occorrono spine di difesa, vi proteggerò io". A poco a poco l'utile pianta del deserto si trasformò in una varietà senza spine.

Riuscì, inoltre, in soli sedici anni, a far raggiungere ad un noce la produzione di frutti che avrebbe raggiunto in modo naturale solo dopo trent'anni.

Durante tutta la sua vita Burbank osservò un tale mirabile progresso nell'evoluzione delle piante, da essere sinceramente ottimista e fiducioso che il mondo futuro avrebbe potuto essere sano e felice non appena ai bambini fossero stati insegnati i principi di una vita semplice e razionale, auspicando un ritorno alla Natura e al Dio della Natura. Fece presente a Yogananda come solo le scuole che educano ai valori etici siano la speranza per il futuro. Affermò come in questo mondo la cosa vivente più ostinata e difficile da correggere è una pianta già fissata in certe particolari abitudini; dopo tanti secoli di ripetizione invariata, la pianta ha sviluppato in sé una volontà d'incomparabile tenacia.

Esistono delle piante - ad esempio, alcune palme - così costanti che nessun potere umano è ancora riuscito a modificarle. La volontà umana è una debole cosa a paragone della volontà di una pianta. Ma si può osservare come la perenne caparbieta d'una pianta può essere piegata semplicemente unendo ad essa una nuova vita, provocando, mediante l'incrocio, una completa e profonda trasformazione delle sue caratteristiche che vengono fissate per le future generazioni con un paziente controllo. **Burbank** disse riferendosi agli educatori:

*Quando si ha da fare con una cosa tanto sensibile e malleabile come la natura di un bambino, il problema diviene assai più facile. Insegnate al bimbo il rispetto di sé, inoculategli qualità migliori, come un coltivatore di piante conferisce a queste ultime caratteristiche migliori. Soprattutto ricordate l'utilità della ripetizione, dell'uso reiterato di una data influenza. È questo che fissa i caratteri in una pianta: la ripetizione costante di un determinato influsso. Non potete permettervi di lasciarvi scoraggiare. Avete a che fare con qualcosa di assai più prezioso di qualsiasi pianta: l'anima di un bambino, che non ha prezzo.*

(Estratto dal cap. XXXVIII dell'Autobiografia di uno Yogi)

Yogananda conclude il capitolo sul noto botanico, facendo notare come la modestia con cui egli portava la sua fama scientifica, gli rammentava l'immagine degli alberi generosi curvati dal carico dei loro frutti maturi, al contrario degli alberi sterili e spogli che tengono alto il capo in vuota alterigia.

### Gli alberi parlano

Gli alberi parlano non in senso metaforico, immaginario, ma con un vero e autentico linguaggio che si esprime attraverso gesti e significati molto simili a quelli degli uomini. La scoperta, che conferma lo straordinario equilibrio della Natura tra uomini, animali e piante, in cui gli alberi sono una parte centrale dell'ecosistema, è stata codificata da Peter Wohlleben, scrittore, escursionista, guardaboschi e guida forestale, il quale è riuscito a dimostrare che gli alberi comunicano tra di loro in una costante e fitta conversazione. Amano e odiano, attaccano e si difendono attraverso il linguaggio chimico, hanno precise regole gerarchiche di convivenza. La comunicazione delle piante è molto affascinante e piena di significati; ad esempio, si è scoperto che le conifere, in condizioni di siccità, emettono dei suoni di allarme. Si è dimostrato che alcuni alberi riescono persino a cantare, oppure a inviare messaggi seduttivi agli impollinatori.



Il modo con il quale le piante comunicano è oggetto di studi continui, con nuove scoperte.

Lo scienziato Stefano Mancuso, botanico, docente presso l'Università di Firenze, saggista e ricercatore, ha fondato un "Laboratorio internazionale di neurobiologia vegetale" per studiare il comportamento delle piante.

In base ai suoi studi è giunto alla conclusione che le piante sono dotate di una forma di intelligenza. Esse, pur non possedendo un organo simile al cervello, sono comunque in grado di comportarsi come esseri pensanti. Lo stesso **Darwin**, nel testo "Il potere del movimento delle piante", scriveva:

*...non è un'esagerazione affermare che la punta della radice è così dotata [di sensibilità] e che ha il potere di dirigere i movimenti delle parti adiacenti della pianta, come farebbe il cervello di alcuni animali inferiori...*

Le piante sono capaci di attirare i predatori degli insetti che le attaccano, tramite l'emissione di sostanze chimiche. Per mezzo dei suoi studi, Mancuso ha potuto constatare che alcune piante hanno una specie di sistema circolatorio, formato da pochi organi (in particolare organi riproduttivi) ma, a differenza degli animali che hanno i sensi dislocati in appositi organi (occhi, orecchie, pelle, lingua), hanno recettori in tutto il loro organismo. Quindi, le piante "annuserebbero", "ascolterebbero", comunicherebbero tra loro e imparerebbero per mezzo di una qualche forma di memoria, compresa la memoria immunologica del loro sistema immunitario.

In particolare, studiando il sistema radicale delle piante e soprattutto l'apice delle radici, anche Mancuso, come Bose, ha potuto constatare che esso è molto sensibile a stimoli come la pressione, la temperatura, ad alcuni suoni, all'umidità e alle lesioni. Le radici sarebbero in grado di esplorare lo stato del suolo per ancorarsi saldamente, accedere all'acqua e ai nutrienti, comunicare con altre piante, collaborando con esse al fine della sopravvivenza e della difesa dagli agenti esterni pericolosi.

Nel suo libro, *La rivoluzione delle piante*, l'Autore racconta di come le piante abbiano risolto, per centinaia di milioni di anni, attraverso la collaborazione con funghi e batteri, i gravi problemi che

l'umanità si trova ad affrontare oggi. Esse hanno creato una colonizzazione "sostenibile" (come la definisce Mancuso) dell'ambiente terrestre, dagli strati inferiori dell'atmosfera fino a cento metri di altezza. Si tratta di una sorta di economia circolare che il mondo vegetale mette in atto attraverso la produzione pulita di energia ottenuta da amido, zuccheri, fibre e biomolecole complesse, attraverso la fotosintesi clorofilliana.

Studiando di più le piante forse potremmo imitarle per creare un ambiente più pulito e sano. Ecco alcune frasi di **Stefano Mancuso** sulle piante:

*Le piante incarnano un modello molto più resistente e moderno di quello animale; sono la rappresentazione vivente di come solidità e flessibilità possano coniugarsi.*

*Le piante sono le mediatriici fra il Sole e il mondo animale. Esse – o piuttosto i loro organuli cellulari più tipici, i cloroplasti – rappresentano il legame che unisce le attività di tutto il mondo organico (cioè di tutto quello che chiamiamo vita) con il centro energetico del nostro Sistema. Le piante hanno dunque una funzione universale per la vita sul Pianeta. Gli animali no.*

*Essendo ferme e quindi soggette alla predazione degli animali, le piante hanno sviluppato una sorta di «resistenza passiva» agli attacchi esterni. Il loro corpo è costruito in base a una struttura modulare, in cui ogni parte è importante ma nessuna davvero indispensabile.*

*Il primo vantaggio nell'avere un organismo modulare – solo per fare un esempio – è che... essere mangiate non è per le piante un gran problema! Quale animale può dire lo stesso?*

*Una pianta non è un individuo! Il modo più corretto di pensare a un albero, a un cactus o a un cespuglio, effettivamente, non è quello di paragonarlo a un uomo o a un qualsiasi altro animale, ma di immaginarlo come una colonia. Un albero, quindi, è molto più simile a una colonia di api o di formiche che a un animale singolo!*

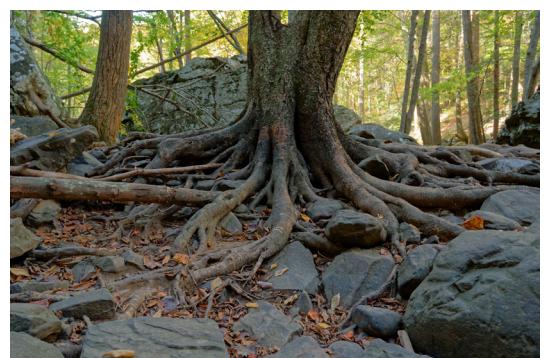
*Ogni pianta registra ininterrottamente un gran numero di parametri ambientali (luce, umidità, gradienti chimici, presenza di altre piante o animali, campi elettromagnetici, gravità ecc.) e in base a questi dati è chiamata a prendere decisioni che riguardano la ricerca degli alimenti, la competizione, la difesa, i rapporti con le altre piante e gli animali: un'attività difficile da immaginare senza far ricorso al concetto d'intelligenza! ...*

Altre citazioni importanti sulle piante sono:

*... Se domani le piante dovessero scomparire dalla Terra, la vita dell'uomo durerebbe poche settimane, forse qualche mese, non di più.*

**Stefano Mancuso - Alessandra Viola, Verde brillante Sensibilità e intelligenza del mondo vegetale, Giunti, 2013**

Un bosco può essere considerato come un unico organismo. Attraverso l'apparato radicale le piante si scambiano informazioni chimiche, elettriche e perfino nutrienti e acqua. In questo modo le piante più deboli o poco sviluppate vengono aiutate dalle altre. Immaginiamo un seme di quercia presente nel sottobosco. Come può crescere in un ambiente dove non arriva la luce sufficiente alla fotosintesi e diventare adulto? L'esteso apparato radicale sotterraneo si prende cura di questo seme



fornendogli tutto quello che gli mancherebbe. Come chiamare questo comportamento mirato e specifico se non cure parentali?

Michele Calchera

Esiste, inoltre, una connessione sotterranea tra le varie piante formata dai filamenti (ife) prodotti dai funghi. Questo collegamento si merita la definizione di “Internet del bosco”. I filamenti sono lunghi anche parecchi chilometri, entrano nelle radici e scambiano varie sostanze necessarie alla loro sopravvivenza. Gli scienziati li studiano da anni e li chiamano “Wood Wide Web” (grande web del bosco).

### Un insegnamento di aiuto reciproco e solidarietà

Ecco come un agricoltore descrive un incredibile esempio di aiuto reciproco e di solidarietà avvenuto nel suo podere.

*“Nel frutteto ci sono diverse piante, tutte belle e vigorose. Ce n’è anche una sicuramente non bellissima e ce n’è un’altra ancora che ha una branca che è viva, con le pere e le foglie, ma il suo tronco, sotto, è completamente staccato dal terreno! Se seguiamo la branca, vediamo che trae nutrimento là in alto, perché si è saldata con quella di una pianta morta che si è ammalata di “colpo di fuoco”<sup>1</sup> e non è più attaccata per terra: c’è proprio l’innesto completamente staccato; questa seconda pianta, che all’apparenza è molto più bella, sta prendendo nutrimento dall’alto, perché ha saldato i suoi rami attorno ad una terza pianta attigua.*

Quindi, c’è una pianta vigorosa che sta dando nutrimento a una pianta che nutre un’altra pianta, queste ultime due piante sono entrambe staccate dal terreno.

È un magnifico e incredibile esempio della forza della natura, un esempio di aiuto di un essere vivente in favore di un altro essere vivente per far sì che tutti assieme stiano in piedi...

Incredibilmente, si sono abbracciate saldandosi assieme pur di vivere tutte.

Ed è anche veramente incredibile che, pur essendoci stata una gelata, che ha distrutto tutte le pere da un lato, le piante siano tutte belle. Persino quelle con le radici staccate hanno delle pere! Incredibile!”

Video a questo link: [https://drive.google.com/file/d/1-X\\_UU7TF8V50eAlQz\\_npYnMkeU\\_w69c7/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1-X_UU7TF8V50eAlQz_npYnMkeU_w69c7/view?usp=drive_link)

### Aridità del cuore e siccità

Come sopra, così anche sotto; come sotto, così anche sopra. Come dentro, così anche fuori; come fuori, così anche dentro. Come nel grande, così anche nel piccolo.

Questo dice il principio della corrispondenza, probabilmente il più popolare dei sette principi ermetici. Osservando la situazione ambientale e l’atteggiamento di molte persone nei confronti dell’altro, e in particolare verso l’ambiente, non si può non cogliere un esempio della verità di quest’asserzione. Siamo vittime, purtroppo, di un errore culturale, dell’errata idea che, poiché ci vediamo separati e diversi da ciò che ci circonda (persone, animali, piante, ...), ne siamo anche indipendenti, divisi; pertanto, la loro sorte ci può essere indifferente. Anzi, seguendo quest’idea errata, possiamo usare, financo approfittare dell’altro, a nostro vantaggio! Non c’è dubbio che molti si comportino in questo modo, come non c’è alcun dubbio che molti altri abbiano un atteggiamento

<sup>1</sup> - Si tratta di una batteriosi provocata dall’*Erwinia amylovora*, registrata per la prima volta in Emilia-Romagna nell’agosto del 1997

mento del tutto diverso. La differenza si trova, probabilmente, in ciò che le persone considerano importante: l'esteriorità o l'interiorità. Se ciò che ci circonda è visto come un modo per arricchirci economicamente, su cui predominare, allora siamo persone i cui obiettivi sono rivolti all'esteriorità; se, invece, ciò che ci circonda è in grado di parlare alla nostra interiorità, dandoci gioia, e noi lo proteggiamo e curiamo, allora siamo persone i cui obiettivi sono interiori. Ognuno deve valutare da sé la propria condizione, deve decidere come vivere la vita che conduce sulla terra:

Perché, dov'è il vostro tesoro, là sarà anche il vostro cuore.

(Lc 12,34).

Le nostre capacità vanno usate con un limite, il potere che ci è dato deve essere usato, responsabilmente, a beneficio del prossimo: persone, animali, piante ... altrimenti procederemo verso l'aridità e la desertificazione dei nostri cuori e delle nostre vite. È vero che vediamo molti comportarsi in maniera sbagliata, ma che importa? Comportiamoci noi in maniera corretta. Ghandi diceva: "Sii il cambiamento che vuoi vedere nel mondo". Tuttalpiù possiamo allontanarci da certe persone (è noto l'adagio "dimmi con chi vai e ti dirò chi sei") e compiere scelte in coerenza con ciò che veramente sentiamo corretto. In una certa fase della vita, quando siamo molto giovani, ciò non è possibile o difficile: ci sono altri che decidono molte cose per noi. Però, crescendo, pian piano siamo chiamati a scegliere, ad assumerci responsabilità, a tracciare la nostra strada nella vita. Allora non serve, o serve a poco, recriminare nei confronti degli altri, ma è molto più utile e saggio usare le nostre energie e possibilità per vivere secondo ciò che sentiamo giusto. Se per tanto tempo, la cultura comune è stata quella di un atteggiamento rapace nei confronti del prossimo, ora è tempo di vivere in armonia, secondo gli insegnamenti eterni ricevuti già nel passato. È il tempo in cui è necessario vivere in coerenza con ciò che sentiamo profondamente corretto, al di là dei vantaggi momentanei, poiché si osservano chiaramente i danni della precedente cultura, del pensare a se stessi, poiché siamo ad un passo dall'essere travolti dal collasso dell'ecosistema.

Secondo il rapporto FAO del 2020 (The global forest resources) sullo stato delle foreste del Pianeta, la deforestazione continua, ma fortunatamente a un ritmo più lento rispetto al passato.

Negli ultimi 10 anni la superficie forestale è aumentata in Asia, Oceania ed Europa ma è diminuita in modo più evidente in Sudamerica e Africa.

Le cause sono molte e complesse e spaziano dalla povertà e instabilità politica ai meccanismi del commercio internazionale. Le attività umane, infatti, allo stesso tempo causa ed effetto del cambiamento climatico, sono il motivo principale e significativo della desertificazione, definita come la degradazione delle terre in aree aride, semi aride, e sub-umide. Anche l'agricoltura può aggravare il problema, se ha un approccio di sfruttamento del suolo, utilizzando deforestazione, sovra pascolo e cattive pratiche di irrigazione; però essa può anche diventare motore di cambiamento se praticata con un approccio rigenerativo.



Infatti, come in un cuore arido, un terreno nudo, privo di vegetazione, crea correnti di aria calda che allontanano le nuvole, mentre un terreno coperto di erbe, piante verdi, arbusti e alberi, bruciacante di ogni forma di vita, attira le piogge. Perciò, il ciclo delle piogge può essere sia virtuoso che vizioso, quindi, dipende tutto da noi esseri umani combattere la desertificazione e diventa essenziale per assicurare una produttività, immediata e nel lungo termine, per le popolazioni che vivono nelle aree interessate.

Visti i fallimenti che si sono avuti in passato, il problema è complesso e si prevede che non ci saranno soluzioni in tempi brevi, in quanto i cambiamenti da effettuare sono sia a livello locale che internazionale. Per favorire una presa di coscienza collettiva, il 17 giugno si celebra la Giornata mondiale per la lotta alla desertificazione e la siccità, voluta ed istituita dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite nel 1995. Questa data è stata scelta perché il 17 giugno 1994 venne adottata a Parigi la Convenzione per la lotta alla desertificazione (UNCCD, United Nations Convention to Combat Desertification), che sta cercando di adottare una strategia basata sulla promozione di tante azioni locali, spesso piccole, ma con approcci innovativi che prediligano il partenariato internazionale.

La vita degli esseri umani, quindi, è legata a quella degli alberi: osservando l'impronta di un dito e la sezione del tronco ci possiamo rendere conto di quanta similitudine ed affinità ci sia tra un essere umano ed il mondo vegetale. Gli alberi offrono gratuitamente i frutti e l'ombra delle loro fronde a tutti, le piante danno profumo con i loro fiori a tutto l'ambiente ed allietano la vista di chi li guarda. E noi? Noi siamo chiamati a prenderci cura della natura e di ogni forma di vita umana, animale e vegetale: in quest'attività possiamo trovare gioia duratura.

Consideriamo, infatti, che le tecniche di aridocoltura, pratiche agricole adatte ai climi aridi e a suoli degradati, consentono di coltivare senz'acqua o quasi, con metodi completamente naturali e biologici, permettono di nuovo una simbiosi fra uomini, animali e natura. Alcune di queste pratiche sono antiche e si possono osservare nelle oasi: grazie alle conoscenze agronomiche moderne è possibile capire con precisione come funziona l'eco-sistema di questi paradisi verdi e rigenerare i suoli ovunque nel mondo.

A questo proposito, si deve ricordare, che nel 1997 l'Italia ha ratificato la sua adesione alla UNC-CD, sia come Paese donatore che come Paese colpito. Nello stesso anno è stato istituito anche il Comitato Nazionale di lotta alla desertificazione voluto dal Ministero dell'Ambiente. Il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica nel 1999 ha adottato invece un Programma nel quale si individuano le strategie per combattere la desertificazione e la siccità.

Qui in Italia, dove in alcune zone i processi di desertificazione sono già cominciati, si possono ottenere grandi miglioramenti, anche in pochi anni. Ad esempio, a Cairo Montenotte (Sv) <https://www.youtube.com/watch?v=TyeyGAISOz8> e in Puglia (Food forest, il progetto del permacultore **Mark Meer** <https://www.youtube.com/watch?v=3p5C5gHI7Qo>) si stanno applicando le tecniche dell'aridocoltura per recuperare terreni degradati; ma si possono anche applicare negli orti e nei giardini, persino con le piante in vaso che si coltivano sui balconi o che sono da interni.

Si pensi, inoltre, che per effetto dell'abbandono dei terreni agricoli nelle zone marginali, in Europa, e in particolar modo in Italia, le foreste vivono una fase di nuova espansione. Secondo il "Rapporto sullo stato delle foreste in Italia", presentato dal Ministero delle politiche agricole, per la prima volta dopo tantissimi anni, nel nostro Paese le foreste hanno superato in superficie coperta le aree agricole. Ma non bisogna abbassare la guardia: persiste, infatti, il problema di cicli di taglio del legno, troppo brevi, anche a causa di decisioni nazionali e comunitarie che avevano incentivato, in passato, il prelievo di legname dalle foreste.

Vari progetti molto concreti hanno dimostrato la fattibilità di altre soluzioni, alcune in piccola scala, altre a misura di un Paese e addirittura di un intero continente. Solo la nostra volontà può decidere del futuro delle zone aride e della loro espansione.

Anche le zone alluvionate che abbiamo avuto in Italia, altro effetto collaterale dei cambiamenti climatici, necessitano di aiuto. A tal proposito, il Progetto Sai 100 dell'Organizzazione SSSIO ha consentito di porre a dimora 700 barbatelle di mela Pink Lady, risanando mezzo ettaro particolar-

mente disastrato, su quattro ettari completamente distrutti, appartenenti ad un gruppo familiare di piccoli coltivatori di Alfonsine, in provincia di Ravenna: la coltivazione risanata ha preso il nome di "Frutteto Sai" per gratitudine.

## STORIE DI PERSONAGGI VIRTUOSI

Ci sono persone che usano parte di ciò che guadagnano a beneficio del prossimo, che usano parte del loro tempo libero in attività di volontariato, che creano attività commerciali basate su un'agricoltura sostenibile, che puliscono aree abbandonate e che piantano alberi, che sono coraggiose, che hanno fiducia in loro stesse, che vengono anche derise ed osteggiate, ma che sopportano con grande forza interiore questa condizione. Dobbiamo solo cominciare a farlo tutti noi.

**Jadav Payeng** vive a Majuli in India, l'isola fluviale più grande del mondo, nel fiume Brahmaputra, Assam. Ha piantato un albero al giorno, da quando aveva solo 16 anni. Dopo quasi 40 anni, su quello che un tempo era un paesaggio arido e devastato dall'erosione, ha fatto crescere una foresta di 550 ettari abitata da centinaia di elefanti, tigri del Bengala, rinoceronti, cinghiali, cervi, rettili e uccelli.

“Non è come se l'avessi fatto da solo”, ha detto Payeng, “Piantate uno o due alberi e loro faranno i semi...il vento sa come piantarli, gli uccelli qui sanno come seminarli, le mucche sanno, gli elefanti sanno, persino il ... fiume sa. L'intero ecosistema lo sa.”

Gli abitanti dell'isola erano soliti dare del “pazzo” a Payeng, per le sue ambizioni, ma da quando è stato scoperto nel 2007 dal giornalista e appassionato di fauna selvatica Jitu Kalita, il “Forest Man of India” viene considerato dal governo un eroe civile e, a livello internazionale, un ambientalista modello.

*Vedo Dio nella natura  
ha detto al notiziario.*

*La natura è Dio. Mi dà ispirazione. Mi dà potere ... Finché  
sopravvive la natura, sopravvivo anch'io.*

<https://mymodernmet.com/jadav-payeng-majuli-island/>.



**Yacouba Sawadogo** era considerato l'idiota del villaggio nella piccola provincia di Yatenga in Burkina Faso, solo per via del suo sogno: piantare alberi in modo da fermare l'avanzata del deserto che ruba terreno coltivabile alla popolazione, limitandone, di conseguenza, l'accesso al cibo e alle risorse coltivabili. La sua lotta inizia nel 1974, senza particolari mezzi, osteggiato e deriso persino dai capi-villaggio. Eppure, tutti avevano torto, tranne lui. Oggi, infatti, il terreno arido si è trasformato in una foresta di 40 ettari, visibile anche dal satellite, che conta circa 96 specie di alberi e 66 piante, alcune commestibili, altre con proprietà medicinali. In questo habitat rinnovato, poi, è anche tornata la fauna selvatica. Sawadogo ha attinto all'antica sapienza africana, utilizzando una tecnica agricola che si chiama zai, che, semplificando, consiste nello scavare una serie di piccole buche profonde una decina di centimetri, per raccogliere la poca acqua piovana, concentrando in una zona, in modo che irrighi piano piano le zone colpite dalla siccità. Ci si aggiunge, poi, letame e altro materiale di scarto biodegradabile. La tecnica utilizzata da Sawadogo (soprannominato Yacouba Zai) si è diffusa fino al Mali, e ora egli la insegna a tutti gli agricoltori che arrivano anche dai villaggi vicini per impararla e ricevere consigli su quali semi sia meglio piantare per raggiungere l'autosufficienza. La sua storia è divenuta soggetto di un documentario del 2010 diretto da

Mark Dodd, “L'uomo che ha fermato il deserto”, e anche di un libro. Il suo è un fantastico esempio di creazione di un intero ecosistema, che contrasta con gli interessi degli speculatori: per questo, la foresta è stata colpita da un incendio di tipo doloso che ne ha bruciato mezzo ettaro ed è poi stata espropriata dalle autorità. Ma Sawadogo non si è fermato e ha continuato il suo impegno. Nel 2018 il contadino sognatore è stato premiato con il Right Livelihood Award, una sorta di Nobel per coloro che “offrono risposte pratiche ed esemplari alle maggiori sfide del nostro tempo.” [https://it.wikipedia.org/wiki/Yacouba\\_Sawadogo](https://it.wikipedia.org/wiki/Yacouba_Sawadogo)

**Wangari Maathai**, la “donna degli alberi”, (Claire A. Nivola, *La donna che amava gli alberi. La storia di Wangari Maathai*) scienziata e attivista keniota e Premio Nobel per la Pace, scomparsa nel 2011, ha fondato il Green Belt Movement con lo scopo di piantare oltre 30 milioni di alberi in tutta l’Africa. [https://it.wikipedia.org/wiki/Wangari\\_Maathai](https://it.wikipedia.org/wiki/Wangari_Maathai).

Ispirato dal suo esempio, dopo aver ottenuto, nel 2008, la possibilità di presentare la sua iniziativa Plant for the Planet all’assemblea delle Nazioni Unite, Felix Finkbeiner, pianta nel 2011 il milionesimo albero alla presenza dei ministri dell’ambiente di 45 nazioni, trasformando il movimento in fondazione. Plant for the Planet è il più potente motore per piantare alberi in tutto il mondo: fino a mille miliardi di piante. [https://en.wikipedia.org/wiki/Felix\\_Finkbeiner](https://en.wikipedia.org/wiki/Felix_Finkbeiner)

Ci sono poi esempi a livello nazionale: il governo neozelandese, a partire dal 2017, ha promosso iniziative finalizzate a piantare più di 100 milioni di alberi all’anno, all’interno dei suoi confini.

### **Coltivare il deserto, 5 esempi reali di aridocoltura**

Gli esempi precedenti rientrano in una pratica più generale e sempre più diffusa assimilabile all’aridocoltura, legata (idealmente) alla permacoltura, per la quale la natura ha risorse per crescere rigogliosa anche in condizioni difficili. Se si mettono, infatti, in atto le giuste pratiche agricole possiamo aiutarla e ottenere raccolti anche in zone aride partendo da un suolo povero grazie all’uso di swale e micro terrazzamenti per raccogliere l’acqua piovana e a un’attenta cura del suolo: è necessario, infatti, evitare l’evaporazione con pacciamature, che coprano il suolo di un materiale organico (quali paglia, fieno, cartone, sassi, ramaglie) e cover crops (colture di copertura come erbe o ortaggi); ombreggiare con siepi di alberi e arbusti fertilizzanti tutto attorno al campo, per riparare dal vento e creare ombra, oltre che per servire da foraggio per gli animali. Le piante devono nascere da seme direttamente in loco e/o essere trapiantate quando hanno meno di 1 anno.



Coltivare il suolo e non le piante, è la base dell’aridocoltura o coltura delle terre aride o desertificate.

I seguenti esempi si trovano nella sitografia tra gli Articoli di Emile Jacquet.

#### **Greening the Desert project – Giordania**

Il *Greening the Desert project* ha realizzato una micro-fattoria famosa in tutto il mondo, ideata dal grande docente di permacoltura Goeff Lawton. Essa si trova in Giordania, vicina al monte Calvario, in uno dei deserti più aridi al mondo, 400 metri sotto al livello del mare, dove il suolo presenta livelli di sale tossici per le piante.

Goeff Lawton riesce a far crescere in questa food forest alberi da frutto e un rigoglioso orto.

### **Fruiting the Deserts – Senegal**

Nella calda sabbia del Nord Senegal, nei pressi della città di Saint Louis, crescono le premesse di una foresta alimentare. Progetto avviato insieme ad Aboudoulaye Kà, un fantastico contadino Senegalese, socio e co-ideatore della fattoria che, oltre a far crescere alberi da frutto, coltiva l'orto e alleva (nell'ordine) galline, piccioni e pecore per rigenerare il suolo e rinverdire il deserto ispirando i vicini a coltivare diversamente per trovare insieme a loro la maniera giusta di vivere dignitosamente della loro terra senza dover emigrare.

### **Al Baydha project – Arabia Saudita**

In Arabia Saudita negli anni '50 è stato abolito il sistema autoctono di gestione della terra. Il suolo si è trasformato in un deserto. Il sistema tradizionale di gestione del territorio aveva preservato il paesaggio per secoli, se non millenni. Oggi si sta rigenerando il terreno, con la creazione di muretti di sassi e grandi swale, che raccolgono l'acqua su una superficie di circa 10 ettari, con lo scopo di aiutare la popolazione locale a costruire una comunità autosufficiente e sostenibile che integri alloggi, infrastrutture e agricoltura sostenibile.

### **Green Wall of China – Deserto dei Gobi**

Le tempeste del deserto in Asia centrale stanno lasciando una scia di distruzione. Ogni primavera, la polvere dei deserti settentrionali della Cina viene spazzata via dal vento e spinta verso Est, esplodendo su Pechino. I cinesi la chiamano "drago giallo", i Coreani "la quinta stagione". Per lottare contro queste tempeste di sabbia, Pechino sta disegnando una linea verde nel deserto. Il governo Cinese ha intrapreso la coltivazione di tre gigantesche foreste. Anche se il progetto è stato cominciato solo negli anni 90, i risultati sono già stupendi! La creazione di grandi terrazzamenti, di sistemi di raccolta dell'acqua piovana e gestione delle mandrie hanno fatto crescere dal nulla un panorama verde e commestibile. Con un costo medio di solo 100€ per ettaro, il "muro verde-gigante cinese" potrebbe essere il più grande progetto del genere a dimostrare che si può fare tanto bene anche con pochi soldi.

### **Allan Savory – Zimbabwe**

L'Africa Center for Holistic Management ha invertito con successo la desertificazione nel Dimban-gombe Ranch di 3.200 ettari, integrando un allevamento multispecie gestito in modo olistico, con una vasta popolazione di fauna selvatica.

## **CITAZIONI**

*Poiché la deforestazione avviene in misura allarmante, nell'atmosfera è aumentata considerevolmente la quantità di biossido di carbonio. Pertanto, il rimedio a questa situazione è l'imboschimento intensivo, la crescita di più alberi dappertutto e la protezione di quelli esistenti, senza distruggerli per altri scopi.*

**Sathyia Sai**

*La foresta è un organismo peculiare di gentilezza e benevolenza illimitate che non fa richiesta per il suo sostentamento ed elargisce generosamente i prodotti della sua vita e attività, essa offre protezione a tutti gli esseri.*

**Buddha**

*Quello che dovrebbe essere riconosciuto è che, nel controllare le forze della Natura, l'equilibrio non dovrebbe essere turbato. Nel trattare con la Natura, ci sono tre requisiti. Il primo è la conoscenza delle sue leggi. Il secondo è l'abilità di utilizzare i poteri della*

Natura per i bisogni umani. Il terzo è mantenere l'equilibrio tra le forze naturali. È la rottura di questo equilibrio, che ha portato a conseguenze come l'erosione del suolo, l'inquinamento dell'atmosfera ecc.

Sathya Sai

Il cambiamento climatico non è solo un problema ambientale, come troppa gente ancora crede. È una minaccia a tutto campo. È una minaccia per la salute, poiché in un mondo più caldo le malattie infettive come la malaria e la febbre gialla si espanderanno. Potrebbe mettere a rischio la produzione di cibo, via via che l'aumento della temperatura e la prolungata siccità renderanno i suoli fertili inadatti al pascolo o alla coltivazione. Potrà danneggiare il terreno stesso su cui quasi metà della popolazione mondiale vive – città costiere come Lagos o Cape Town subiranno inondazioni dovute all'aumento del livello dei mari causato dalla fusione delle calotte glaciali.

Kofi Annan

L'uomo è dotato d'intelligenza e di forza creativa per moltiplicare ciò che gli è dato, sinora però egli non ha creato, ma distrutto. Le foreste si fanno sempre più rade, i fiumi si seccano, la selvaggina si è estinta, il clima si è guastato, e di giorno in giorno la terra diventa sempre più povera e più brutta.

Anton Čechov

Quando la terra si degrada, le risorse si esauriscono. Così, le persone più vulnerabili sono ulteriormente esposte alla povertà e alla fame; le donne, i piccoli agricoltori, le comunità indigene e i bambini sono colpiti in modo sproporzionato.

Tijjani Muhammad-Bande, presidente dell'Assemblea generale dell'ONU 2019 – 2020.

Non parlatemi della vostra religione, ma fatemi vedere la religione nelle vostre azioni.

Lev Tolstoj

Se senti dolore, ...sei vivo, ma se senti il dolore degli altri, ...sei umano.

Lev Tolstoj

## DOMANDE

1. Perché è molto importante tutelare e proteggere le foreste?
2. Cosa si può fare per suscitare l'interesse e la curiosità dei giovani, che vivono in maggioranza nei centri urbani, verso gli alberi?
3. Perché nel passato gli uomini attribuivano importanza e valore agli alberi?
4. Perché gran parte delle fiabe e delle leggende hanno gli alberi come scenario degli accadimenti?
5. Quale contributo possono dare le opere di riforestazione e di aridocoltura alle comunità locali?

## CONCLUSIONE

La distruzione delle foreste non è un destino ineluttabile; l'obiettivo n°15 dell'Agenda 2030 si propone la tutela, il ripristino e la promozione dell'uso sostenibile degli ecosistemi per favorire la vita sulla Terra. Molti Paesi, ma anche singole persone, si muovono in questa direzione favorendo la lotta ai cambiamenti climatici e a uno sfruttamento smodato dei territori e delle risorse, accompagnata da investimenti mirati al ripristino forestale delle aree colpite. Per attuare un piano d'azione mondiale è necessaria una base spirituale che, con valori condivisi di comprensione, armonia, compassione per l'uomo e la Natura, consenta altruismo e cooperazione invece di egoismo e com-

petizione.

Il sogno di tutti i riforestatori è quello di ripristinare l'ecosistema del luogo in cui vivono. Sono riusciti a realizzarlo perché fortemente determinati: la finalità e la motivazione, infatti, sono dettate da un amore altruistico, volto a salvare gli esseri umani e le specie animali dalla sete, dalla fame, dalla morte, dalla migrazione.

## ATTIVITÀ DI GRUPPO

Prova a ricreare in te e descrivere l'esperienza emozionale presente in componimenti come Pianto antico di Carducci, La pioggia nel pineto di D'Annunzio o Filemone e Bauci, tratto da Le Metamorfosi di Ovidio.

Prova a creare una rappresentazione teatrale sul tema di questa lezione. Potreste prendere spunto anche dalla fiaba seguente.

## STORIA

### Ciò che non può morire mai (Estratto)

C. Pinkola Estès

*C'era un giovane abete che, sebbene fosse piccolo di statura, era grande di spirito e amava molto i bambini. Viveva nel cuore di una foresta e sognava di essere scelto per vivere con gli uomini, in una loro "stanza speciale", ornato con piccoli oggetti assai belli, quale ospite d'onore della casa e così fu...*

*...Quella notte, dopo che i bambini si furono addormentati, mentre l'abete stava sonnecchiando, e quella grande stella brillava attraverso la finestra, i vecchi scivolarono nella stanza con doni avvolti in una splendida carta di un bel marrone chiaro e in pezzetti di stoffa cuciti insieme con un filo da ricamo... E tutte queste cose erano fatte con mani traboccati di quell'amore che desidera sorprendere e deliziare i bambini piccoli. Al mattino l'albero si svegliò di soprassalto perché i bambini entrarono correndo e strillando. "E aprirono i pacchi ..Colmi di felicità strapparono i dolcetti di noci dall'abete, e l'albero fece stormire le fronde, felice di partecipare a tutto quanto aveva sognato. E di più ancora...E l'albero rifletteva sul suo squisito destino e su tutti gli avvenimenti accaduti. Ed era molto, molto felice...Quella notte... anche l'albero cadde in un profondo sonno e sognò della sua nuova vita. Il giorno seguente e l'altro ancora, se ne stette tutto orgoglioso nella stanza... Comunque, tutto era magnifico, anche quando l'abete vide gran parte dei bambini e dei grandi montare sulla slitta e allontanarsi. "Oh, stanotte saranno di ritorno, pensò l'abete, ricominceranno a ornarmi, e riprenderanno le celebrazioni". A quel punto entrò il padre e staccò le decorazioni dall'abete. Poi tolse l'albero dall'acqua ...e lo trasportò fuori dalla stanza. L'abete, sebbene sorpreso da questo brusco trattamento, non aveva perduto tutte le speranze. "Oh, chissà in quale altra stanza andremo." ...Ma il padre trasportò senza riguardi l'albero su per la scala di legno che portava in alto... alla fine, arrivati al pianerottolo più alto, il padre aprì una porticina e, senza tante ceremonie,*



lo scaraventò dentro. L'albero, allarmato, proruppe in quello che gli parve un urlo: "Che cos'è tutta questa oscurità?"... "Ahimè!" Pensò l'albero... "Che cos'ho fatto per essere abbandonato in un posto tanto freddo e solitario?" E lassù l'abete rimase per molti giorni e molte notti. Una sera, tuttavia, con la coda dell'occhio l'albero vide quattro puntini rossi risplendenti: erano gli occhi di due topoline che abitavano nei muri della soffitta. "Oh", disse loro dolcemente, "oh, signorine mie, sapete per caso quando verranno a prendermi in questa soffitta per riportarmi nella stanza speciale?" Una topolina parlò con gentilezza all'albero: "Oh, caro albero, insomma, hai vissuto una buona vita, non è vero?" "Sì", annuì tristemente l'albero. "Ah, so che ti sentivi nato per quella vita, tanto da desiderare che non cambiassesse mai. Ma..." e qui diede un buffetto all'albero, "anche le cose belle, a un certo punto hanno fine." Questo tempo deve finire?" esclamò l'abete. "Sì", rispose la topolina allungando una zampetta per dargli un altro buffetto. "Sì, questo tempo deve finire. Ma ora inizia un periodo diverso. Una vita nuova, un tipo diverso di esistenza segue sempre a quella antica. Lo vedrai." E le due topoline rimasero sedute accanto all'albero per tutta la notte e raccontarono storie e cantarono tutte le canzoni che sapevano. E l'abete chiese se le topoline avrebbero gradito arrampicarsi sui suoi rami per stare più calde, e quelle dissero "molte grazie, ci piacerebbe", e si arrampicarono. E insieme dormirono per tutta la notte buia con la grande stella fuori dalla finestra che si avvicinava sempre di più, quasi sapesse la loro verità e, avendo compassione, riversasse su di loro la sua luce vividissima. Al mattino l'abete e le topoline furono bruscamente risvegliati dal rumore di pesanti passi sulle scale e la coppia di topoline saltò giù dall'abete. "Addio, caro amico, ricordati di noi come noi ci ricorderemo di te e della tua gentilezza." E corsero attraverso la crepa nel muro. "Neanch'io", disse l'albero, "neanch'io vi dimenticherò:" La porta della soffitta si spalancò con fragore, e il padre afferrò l'abete e lo trasportò giù per molti scalini, attraverso la porta e fuori in cortile. L'appoggiò su un vecchio ceppo e sollevò in alto una grande scure che ricadde sull'albero con un peso terribile...

Parecchio tempo dopo, l'abete si risvegliò nell'angolo della stanza speciale e, sebbene non fosse del tutto normale, pareva aver perduto soltanto il suo bel verde, e le braccia erano messe in modo diverso, ed erano a pezzi. Ma là vide, seduti sulle sedie davanti al camino, i due vecchi che si erano presi cura di lui la prima volta, quando era arrivato a casa loro dal bosco, e avevano lenito la sua ferita con l'acqua fredda. Erano là, seduti vicini vicini davanti al fuoco. Nonostante le sue condizioni, l'abete sorrise dell'amore che vedeva regnare tra loro. Il vecchio si alzò e mise una delle braccia dell'abete nel fuoco e, sebbene a tutta prima questi si opponesse e urlasse, ben presto comprese, mentre la fiamma bruciava sempre più in profondità nel suo cuore, che questo era il suo gioioso lavoro nel mondo: produrre calore per persone come quelle. Oh, essere riscaldati all'interno dall'amore, e all'esterno dall'amore di uno come lui. Allora l'abete si mise a bruciare con più lena e con più ardore ancora. "Oh, non sapevo proprio di poter bruciare con tanto splendore, di poter riempire una stanza di tanto calore. Amo questi vecchi con tutto il cuore." L'abete e tutti i nodi del suo legno – e del suo cuore – esplosero con gioia nella fiamma. Notte dopo notte l'abete si arrese al suo destino. Era così totalmente contento di essere utile e di essere vivo in questo modo, che bruciò e bruciò finché di lui non rimase più nulla, se non le ceneri in fondo alla grata. E mentre i due vecchi lo spazzavano via dalla grata, pensò che non si era mai immaginato maggior gloria e che mai avrebbe potuto desiderare più di quanto la sua vita gli aveva riservato fino a quel preciso istante. I due vecchi erano molto attenti, con le vecchie mani esperte delicatamente spazzarono

via ogni granello di cenere dal camino. Misero le ceneri in un sacchetto ammorbidente dall'uso. E lo riposero in attesa della primavera. Al primo scaldarsi della terra i due vecchi tirarono fuori il sacchetto, andarono nei loro giardini e nei loro campi e con cura sparsero le ceneri dell'abete ovunque, e sulle viti che avrebbero dato buoni frutti, e su tutta la loro terra. Mescolarono le ceneri dell'abete con il terriccio. Con il tempo, con l'arrivo delle piogge e del sole di primavera, esse si sentirono come rianimare. Qui e là, sotto, attraverso e attorno le ceneri, minuscoli germogli di un verde brillante spuntarono dal suolo e l'abete sorrise mille sorrisi e sospirò mille sospiri nella sua felicità di essere ancora una volta utile. "Oh, non sapevo proprio di poter finire in cenere e portare comunque tanta nuova vita. Che grande fortuna mi è capitata nella mia esistenza. Sono cresciuto nella solitudine del bosco. Poi che bei giorni e che belle notti di vetri tintinnanti e di lume di candela e di canti, ho vissuto. Nel tempo della solitudine e del bisogno nella notte più buia, sono stato accolto amorevolmente da estranei, che volevano essere la mia famiglia, e altro ancora. Persino mentre mi arrendevo al fuoco ho scoperto di poter emanare una luce immensa e un grande calore dal cuore. Quanta fortuna, quanta fortuna ho avuto"..."Ah", sospirò l'abete, "di tutte queste ascese e cadute e nuove ascese, è l'amore della vita nuova, e l'amore di questa soltanto, che dura e dura. Ora sono ovunque. Visto come vado lontano?" E quella notte, mentre la grande stella attraversava il cielo notturno dell'universo, l'abete giaceva sulla terra benedetta, librandosi vicino a tutte le radici e a tutti i semi per riscaldarli, e le sue ceneri nutrivano per sempre tutte le cose che crescono, e queste a loro volta ne nutrono altre, che a loro volta ne nutrono altre ancora, per tutte le generazioni a venire. In questa bella terra, da cui era venuto e a cui ora era tornato, dormì profondamente, e fece bei sogni, circondato, come un tempo nella foresta fitta, da quanto è molto più grande, molto più maestoso e molto più antico di qualunque cosa nota prima d'ora.

## PROPONIMENTI PRATICI

Puoi saperne di più grazie alla serie di articoli che ha scritto Emile Jacquet proprio per spiegare le tecniche utilizzate in Fruiting the Deserts e guardando il video di Bosco di Ogigia che racconta il progetto. Puoi anche aiutare il progetto e piantare un albero con una piccola donazione.

## Bibliografia/Sitografia

Articoli di Emile Jacquet in:

<https://www.ortodacoltivare.it/coltivare/aridocoltura.html>  
<https://www.ortodacoltivare.it/coltivare/biofertilizzante.html>  
<https://www.ortodacoltivare.it/coltivare/coltivare-deserto.html>

Articolo di Giorgio Avanzo in:

<https://www.ortodacoltivare.it/agroecologia/cambiamento-climatico.html>  
C. Pinkola Estès, Ciò che non può morire mai. (Estratto da Storie di donne selvagge, Ed. Sperling & Kupfer)  
Luther Burbank, [https://en.wikipedia.org/wiki/Luther\\_Burbank](https://en.wikipedia.org/wiki/Luther_Burbank)  
Yogananda, Autobiografia di uno Yogi, Ed. Ananda  
Peter Wohlleben, La saggezza degli alberi, Garzanti  
<https://www.nature.com/articles/s41598-017-10975-x>

The network of plants volatile organic compounds

Web8 set 2017 Gianna Vivaldo, Elisa Masi, Cosimo Taiti, Guido Caldarelli & Stefano Mancuso

Stefano Mancuso, La rivoluzione delle piante, Ed. Giunti

FAO, The global forest resources, 2020.

# CENTRALITÀ DELLA PERSONA PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

## INTRODUZIONE

Il Progresso dell'universo è legato a quello dell'uomo, ma qualunque mole di sviluppo in campo scientifico, economico e sociale non servirà a molto senza la trasformazione mentale... La cultura deve essere utilizzata per riformare il carattere; insieme a questa trasformazione e per quanto la si realizza, anche il livello economico della vita può essere adattato.

Sathya Sai



Per uscire da un modello di vita e di relazione con la natura basato sul dominio, consumo e suo sfruttamento, guardando il creato, l'uomo deve aprirsi allo stupore, poiché in esso si trova la nostra vera essenza. È, infatti, dalla bellezza della Natura che noi possiamo cogliere il suo Autore.

Il degrado ambientale è il prodotto di un comportamento divoratore di ogni risorsa, tanto insano perché genera sofferenza nei diseredati ed emarginati di tutto il mondo, in un silenzio complice che non conosce giustizia sociale, come distribuzione dei beni e fratellanza tra gli uomini tutti di pari dignità.

Se noi, invece di assumere la posizione del distratto osservatore della casa comune dell'umanità, sentiamo l'obbligo morale prioritario di preservare il pianeta per coloro che verranno dopo di noi, il nostro impegno sarà rivolto a mantenere l'alleanza con la terra e con la nostra vera umanità.

Una visione olistica sta maturando nel mondo ed è quella di non separare un uomo da un altro, per cultura e colore della pelle; di non separare la nostra mente e la nostra essenza dalla natura.

Si tratta di utilizzare le nostre facoltà e le nostre potenzialità in modo armonico, usando la facoltà intellettuale creativa insieme a quella logico-razionale.

Una nuova coscienza è quella che conosce e comunica le esperienze, in modo che ci sia un miglioramento globale.

Il degrado ambientale dovuto all'incuria e allo sfruttamento insensato dei beni della terra deve indurci a modificare i nostri comportamenti anche con uno stile di vita più semplice orientato al consumo critico, responsabile, ecologico ed etico.

Molte persone e molte popolazioni sentono sempre di più l'esigenza del ritorno ad una spiritualità che vede la sacralità all'interno della stessa natura, di cui noi siamo parte.

Dobbiamo sentirsi inseriti in un sistema globale interconnesso, in cui la salute è un bene comune che parte da un ambiente sano, che fornisca cibi sani provenienti da cicli naturali di coltivazione, senza uso di sostanze nocive come diserbanti, antiparassitari e concimi chimici.

Un futuro umano e sostenibile si fonda sulla tolleranza reciproca, sui comportamenti etici, al di là di egoismi individuali, ingiustizie e fanatismi, frutto di un pensiero ristretto e disarmonico.

Pertanto, risulta molto chiaro che la persona ben formata, che si relaziona in maniera non violenta, ma piuttosto con empatia, con consapevolezza rispetto alla realtà concreta in cui ci troviamo, è il centro del cambiamento e autrice, in condivisione, di un nuovo corso da imprimere alla storia individuale e collettiva.

Molto significativa è la posizione filosofico-pedagogica di Jacques Maritain (1882-1973) di formazione tomistica, che distingue opportunamente individuo e persona. Il primo soggetto alle leggi naturali e statali, la seconda come soggetto avente valore in se stessa, che trascende l'immediatezza sensoriale e si evolve nella Storia attraverso le leggi dell'amore.

La persona è un'unità inscindibile di corpo, mente e anima; essa nella sua dignità offre rispetto agli altri e merita lo stesso per sé. Un obiettivo fondamentale della formazione della persona è la ricerca della verità, che è liberatoria e consente di apprezzare il silenzio, la concentrazione e la meditazione, che conducono al cuore della realtà sia naturale che trascendente.

## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Superare un sapere settoriale che non consente una visione d'insieme dei problemi. Più prevale l'ambito strettamente specialistico, più la visione umana ed etica sfugge.
- Comprendere come la posizione di autostima della persona debba essere il fondamento della trasformazione dei modelli operativi precedenti, che ci hanno portato alle criticità attuali.
- Promuovere la convinzione che le nostre potenzialità orientate al bene, al rispetto, alla giustizia e alla fratellanza sono fonte di grande speranza per invertire la rotta sbagliata percorsa.
- Favorire la consapevolezza che l'umanità ha saputo affrontare sfide enormi nella collaborazione e nella condivisione di intenti e di azioni, con risultati eccellenti in ogni campo.

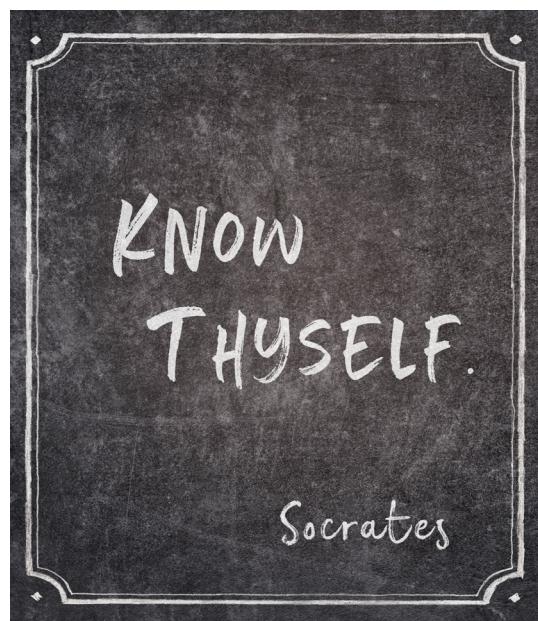
## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## APPROFONDIMENTO

Il valore della persona umana come promotrice dello sviluppo economico, sociale e nelle istituzioni politiche deve essere sempre il fondamento e il fine di ogni vivere civile ed etico.

Il concetto di persona, nella Cultura Occidentale, si fa risalire al "Conosci te stesso" di Socrate. Nella filosofia cristiana, S. Tommaso d'Aquino è l'esponente di spicco di una visione di uomo che ha caratteristica fisica, mentale e spirituale voluta dal Creatore. La dignità della per-



sona è impeniata su una interiorità che non può ridursi all'ambito puramente materiale visibile attraverso i sensi.

In Max Scheler (1875-1929), la persona è il centro concreto di ogni atto teoretico, affettivo, volitivo, che si esprime nelle relazioni interpersonali e nella vita associata. La persona è luogo di valori, in primis, l'amore. Esso può essere intuito come

*movimento verso valori superiori; prendiamo, ad es., l'amore verso la persona amata; esso promuove un avvicinamento all'amore superiore, non solo limitato a quella persona concreta, ma ad un mondo ideale di valori. A questi valori attengono le nostre preferenze verso ciò che è positivo, amore invece che odio, e scelte di azioni che escludono il negativo.*

Max Scheler

Pertanto, noi dobbiamo guardare con discernimento alle scelte che si fanno in ogni campo per dar pieno senso alla vita nella sua totalità.

I lavori ONU dal 1972 a Rio de Janeiro hanno visto la buona volontà e l'impegno di persone formate e sensibili ai disastri frequenti come inondazioni, siccità, guerre e dittature che hanno aumentato i morti per fame, per mancanza di acqua ed epidemie ricorrenti...

Per superare queste situazioni, che offendono l'umanità, è indispensabile l'affermazione di principi nobili, di doveri e diritti improcrastinabili: questo è il punto di partenza necessario, ma non sufficiente, a risolvere l'insostenibilità del modello di sviluppo in cui siamo inseriti. Se le azioni collettive non sono adeguate ed efficaci per modificare l'attuale assetto dell'uso delle risorse, sia naturali che umane, l'umanità non potrà uscire da questa situazione problematica.

Se poniamo al centro, al posto di un individualismo senza limiti e punti di riferimento, la persona nella sua integralità fisica, psichica e spirituale, per cui nulla che riguarda un altro essere umano ci è estraneo, in un sincero spirito di uguaglianza, fraternità e condivisione, ogni nostro comportamento acquista la luce del riconoscimento dell'altro come noi stessi.

Il messaggio evangelico dell'“Ama il prossimo tuo come te stesso” ci fa uscire dalla solitudine dell'ego e dal vuoto interiore. Anche la voce dei filosofi ha assunto questo comandamento come regola aurea della moralità. Consideriamo la ricerca sul tema etico di Immanuel Kant (1724-1804) e ci renderemo conto che i principi morali sono innati nella coscienza della persona, che deve tradurli in azione.

*Due cose riempiono l'animo di ammirazione e venerazione sempre nuova e crescente, quanto più spesso e più a lungo la riflessione si occupa di esse: il cielo stellato sopra di me, e la legge morale dentro di me.*

I. Kant – “Critica della ragion pratica” (Conclusione)

Dunque, la radice di ogni problema e di ogni soluzione è nell'essere umano che conosce sé stesso, come raccomandava il detto sul tempio di Apollo a Delfi. Infatti, se la nostra mente e il nostro intelletto si addormentano nel soddisfacimento dei bisogni materiali, la nostra vera essenza rimarrà ignorata; persino il senso della vera umanità sarà oscurato.

Come l'imbarcazione in un mare tempestoso ha bisogno di navigatori esperti e coraggiosi, che sappiano anche modificare la rotta pericolosa, così alla generazione attuale e a quella futura deve illuminarsi la propria coscienza, che ci porti fuori dalla tempesta nella quale navighiamo.

In questo mondo che corre senza una rotta comune, si respira un'atmosfera in cui  
*la distanza fra l'ossessione per il proprio benessere e la felicità dell'umanità condivisa*

sembra allargarsi: sino a far pensare che fra il singolo e la comunità umana sia ormai in corso un vero e proprio scisma...

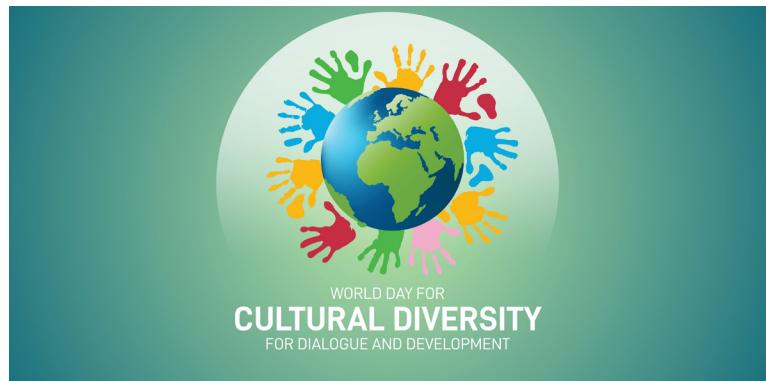
Importante

è apprezzare la ricchezza e la bellezza dei semi di vita comune che devono essere cercati e coltivati insieme.

Oggi possiamo riconoscere che:

ci siamo nutriti con sogni di splendore e grandezza e abbiamo finito per mangiare distrazione, chiusura e solitudine, ci siamo nutriti di connessioni e abbiamo perso il gusto della fraternità.” “Se non riusciamo a recuperare la passione condivisa per una comunità di appartenenza e di solidarietà, alla quale destinare tempo, impegni e beni, l’illusione globale che ci inganna crollerà rovinosamente e lascerà molti in preda alla nausea e al vuoto.”

Dalla Lettera Humana Comunitas. in Enciclica  
“Fratelli tutti” di Papa Francesco.



## Identità culturale e fiducia in sé

Alcuni Paesi forti dal punto di vista economico vengono presentati come modelli culturali per i Paesi poco sviluppati, invece di fare in modo che ognuno cresca con lo stile che gli è peculiare, sviluppando le proprie capacità di innovare a partire dai valori della propria cultura. Questa nostalgia superficiale e triste, che induce a copiare e comprare piuttosto che creare, dà luogo a un'autostima molto bassa. Nei settori benestanti di molti Paesi poveri, e a volte in coloro che sono riusciti a uscire dalla povertà, si riscontra l'incapacità di accettare caratteristiche e processi propri, cadendo in un disprezzo della propria identità culturale, come se fosse la causa di tutti i mali. Demolire l'autostima di qualcuno è un modo facile di dominarlo.

Enciclica “Fratelli tutti” di Papa Francesco

L'imitazione della cultura altrui non è la strada migliore da percorrere: mantenere la propria identità culturale è un valore laddove, confrontandosi con le altre culture, si possano migliorare le proprie condizioni di vita e di sviluppo, senza rinunciare al senso profondo delle proprie radici.

Romano Guardini, teologo cattolico, nel suo libro “La fine dell'epoca moderna” del 1987, afferma che comunemente si crede che ogni acquisto di potenza sia semplicemente progresso, accrescimento di sicurezza, di utilità, di benessere, di forza vitale, di pienezza di valori. Come se tutto ciò sbocciasse spontaneamente dal potere stesso della tecnologia e dell'economia. Purtroppo, abbiamo constatato che l'immensa crescita tecnologica non è stata accompagnata da crescita di responsabilità, coscienza e valori.

La nostra esperienza degli ultimi decenni conferma ciò che veniva dichiarato, nel testo sopra citato. Il progresso tecnologico è stato considerato progresso “tout court”, senza considerare lo sradicamento avvenuto dei veri valori della persona umana.

Non lasciare che la prudenza del mondo mormori al tuo orecchio, poiché è giunta l'ora

dell'inatteso, dell'incalcolabile, dell'incommensurabile. Non misurare il potere dello Spirito con i tuoi strumenti insignificanti, ma abbi fiducia e prosegui nel cammino. Soprattutto, mantieni libera la tua anima, anche solo per un po' dal clamore dell'ego. Allora un fuoco illuminerà per te la notte, la tempesta ti sarà amica e il tuo standardo sventolerà sulle altezze sublimi della grandezza finalmente conquistata.

**Aurobindo**

Queste parole di Aurobindo sono da considerare come uno sprone ad assumersi la responsabilità di scelte che non possono essere rinviate, una sollecitazione alla fiducia in sé, che non è affatto presunzione, né individualismo egoico, ma azione consapevole che opera nella condivisione e nella collaborazione per il bene comune.

L'umanesimo integrale è l'appello alla nostra vera e profonda natura, che si rende disponibile per una visione umanitaria, che va oltre la trappola dell'individualismo chiuso nel piccolo cerchio del mondo personale o, al massimo, familiare.

Questo atteggiamento asfittico toglie a noi stessi e agli altri la bellezza e la grandezza di essere comunità.

La persona umana si definisce per la sua capacità di uscire da se stessa ed entrare in ascolto, dialogo e consapevolezza dell'importanza della relazione significativa aperta all'incontro e all'arricchimento di sé. Ciò passa attraverso la diversità, sempre apprezzabile, nel momento in cui riusciamo a guardare gli altri con la stessa attenzione che vorremmo ricevere, in modo da superare momenti difficili, passaggi dolorosi, come la perdita di nostri cari, come i cambiamenti lavorativi... È ciò che si definisce empatia. Ascoltare chi è in difficoltà senza giudizio, ma sentendo le emozioni palesate, senza "entrare" nell'accettazione o rifiuto delle scelte altrui, ma condividendone lo stato emotivo. Questo è un metodo usato dallo psicologo americano Carl Rogers per guarire molti pazienti frustrati e in evidente prostrazione psicologica, che potrebbe risolvere inutili conflitti che ci affliggono spesso.

Altresì la coerenza nel praticare i valori è la cartina di tornasole per essere in armonia con noi stessi in primis e, conseguentemente, con gli altri. Ciò non vuole affermare assolutamente il grigiore del conformismo, dell'ipocrisia o dell'uniformità, che non è sinonimo di unità.

La diversità è una ricchezza, sia dal punto di vista biologico naturale, sia dal punto di vista caratteriale e culturale. Il meglio della nostra umanità risplende nella comunità, di cui tutti abbiamo bisogno. In questo ambito, c'è posto per tutte le culture, tutte le religioni, per tutte le età, per tutte le diverse abilità: l'apprezzamento delle diverse espressioni umane ci rende più felici e coraggiosi.

Consideriamo con attenzione quanto le opere più grandi, che le varie Civiltà ci hanno trasmesso attraverso i secoli, sono il risultato di incontri tra i popoli e le persone, delle migrazioni da una zona geografica ad un'altra, in una sintesi sempre originale che ha conservato il meglio di ciascuna componente, dove non è venuta fuori la somma dei vari elementi, ma una totalità nuova e straordinaria.

*Comprendere l'umano significa comprendere la sua unità nella diversità, la sua diversità nell'unità. Dobbiamo concepire l'unità del molteplice, la molteplicità dell'uno. L'educazione dovrà illustrare questo principio di unità-diversità in tutti i campi*

**Edgar Morin**

## DOMANDE

1. Ritieni che il tuo comportamento in famiglia, a scuola, nel gruppo degli amici sia sempre improntato al rispetto delle persone?
2. Hai sentimenti di gratitudine verso i tuoi genitori e i nonni che si sono presi cura di te per farti crescere sano e sereno?
3. Rifletti sull' importanza dell'azione, svolta dai tuoi insegnanti, per la tua formazione di persona coerente nei suoi impegni scolastici e di vita?
4. Sei divenuto consapevole che ogni persona può sviluppare i propri talenti all'interno della famiglia e della società in cui è cresciuto?

## CONCLUSIONE

Un mondo migliore ha fondamento in un'autentica cultura, che ha un respiro universale e spirituale, come nell'etimologia del termine cultura (dal latino colere) che è nel coltivare l'anima, come sosteneva un filosofo moderno.

*L'Umanità comprende sempre più chiaramente di essere legata da un unico destino che richiede una comune assunzione di responsabilità, ispirata da un umanesimo integrale e solidale.*

Dal Compendio della Dottrina sociale della Chiesa. 2004

Allo stesso modo, l'ecologia integrale coinvolge insieme il rispetto dell'uomo e del pianeta. Politica, economia, finanza, educazione devono concorrere al mutamento di direzione degli attuali comportamenti, per uscire dalla crisi che stiamo vivendo che, in sostanza, è una crisi di valori, che subordina la Terra al dominio e allo sfruttamento dell'uomo sull'uomo.

Conoscere la realtà di sé stessi e del mondo con i suoi colori di indefinibile bellezza, ma anche con le sue note grigie, anche per l'azione umana, è il punto di partenza per intervenire migliorando e risolvendo, certo non da soli, ma di concerto con gli altri: ciò ci dà la possibilità di dare il nostro contributo per una svolta necessaria e un reale progresso umano.

In ogni forma, la centralità della persona umana deve essere salvata: nel mondo della famiglia col rispetto reciproco, della donna e dell'infanzia; nel mondo lavorativo e professionale mantenendo ritmi e richieste equilibrati, valorizzando l'impegno e la creatività di ogni lavoratore e professionista, senza cedere ad una sorta di automatismo, che svilisce l'essere umano nella sua inventiva e creatività.

Solo in tal modo, la sostenibilità è autentica e completa. Le esigenze spirituali della persona con la sua dignità inviolabile sono il fondamento di ogni sostenibilità: mondo esteriore e mondo interiore sono un'unità inscindibile.

## PROPONIMENTI PRATICI

- Dedica qualche ora a giocare, intrattenendo i fratelli minori e/o i cugini, all'aperto o con giochi di società. Il gioco è un mezzo per conoscersi meglio e per crescere in allegria. Esso, nella prima infanzia, è un vero nutrimento per imparare le regole del gioco stesso e del rapporto con gli altri. Anche la vita ha le sue regole importanti e, spesso, più difficili.

- Osserva spesso i fenomeni naturali: ti sorprenderai nel constatare che l'ambiente è una fonte di insegnamento per gli esempi di amore e di cura reciproca che esistono tra gli animali, anche di specie diversa. Non sempre gli uomini riescono a comportarsi con la stessa sollecitudine degli animali.
- Ricerca momenti di solitudine per conoserti meglio, per pensare ai tuoi comportamenti e per scegliere ciò che devi fare. Se il luogo è un luogo di campagna, montano o marino, la sua bellezza ti ristorerà.

## Bibliografia

Compendio della Dottrina Sociale Della Chiesa 2004

Laudato Si' Enc. Papa Francesco 2015

Fratelli Tutti Enc. Papa Francesco 2020

Biografia di Iqbal Masih

Edgar Morin - I Sette Saperi Necessari All'educazione Del Futuro

# CIBO E AMBIENTE - COME LE SCELTE ALIMENTARI INFLUISCONO SULL'AMBIENTE E SULLA NOSTRA SALUTE

## INTRODUZIONE

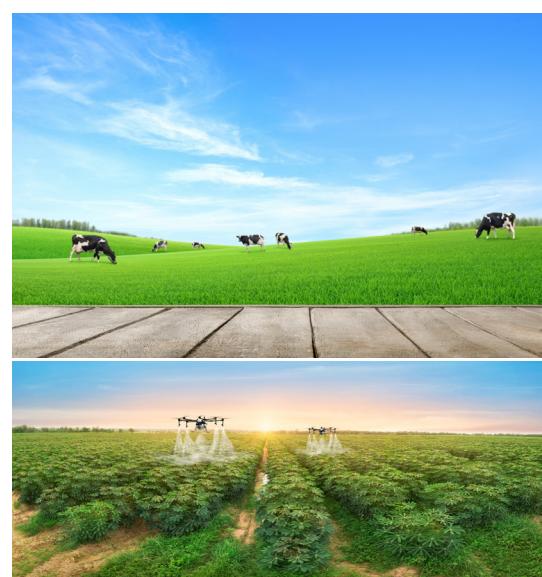
Il rapporto tra cibo ed ambiente, collegato anticamente alla presenza e alla distribuzione di alimenti nelle varie zone della terra e alle tecniche agricole utilizzate dai loro abitanti, ha subito un enorme cambiamento e trasformazione con l'introduzione dei moderni metodi di coltivazione e di allevamento, nonché con la crescente globalizzazione della commercializzazione alimentare.

Numerose sono state le conseguenze: dal commercio mondiale di prodotti tipici delle varie zone climatiche in tutte le stagioni, allo sfruttamento eccessivo di terreni ed acque, sino ad un aumento eccessivo di gas serra dovuto ad agricoltura ed allevamento intensivi.

La grande e costante offerta di prodotti alimentari a costi accessibili, in supermercati di quasi tutti i Paesi del mondo, ha reso la maggioranza dei consumatori poco attenta alla provenienza ed alla filiera degli alimenti acquistati. Sempre più diffusi anche nei piccoli paesi si trovano inoltre i cosiddetti "Fast Food" ovvero luoghi dove si può mangiare velocemente e ad un basso prezzo: solitamente si offrono hamburger e derivati della carne, cibi molto facili da cucinare, cibi che soddisfano in modo immediato il palato perché insaporiti con sale e spezie.

Purtroppo, non sono considerate le condizioni degli animali negli allevamenti intensivi, produttori della maggior parte della carne per uso domestico: essi soffrono per lo spazio ridotto, per la privazione dei piccoli (si pensi alle mucche ed ai vitelli che vengono loro sottratti alla nascita), per l'assenza di movimento, per il cibo non naturale, per una vita del tutto priva del contatto con la natura e la terra, .... La vita di questi animali è ridotta ad una condizione di schiavitù, in cui persino le cure mediche sono volte ad un loro maggiore sfruttamento più che ad un interesse per la loro salute, come meriterebbero in quanto esseri viventi. Se ognuno di noi si soffermasse di più a riflettere su questa sofferenza, probabilmente compirebbe scelte alimentari basate sull'amore per gli animali.

Inoltre, la pratica intensiva, si estende anche alla coltivazione della frutta e della verdura: per ragioni commerciali, sono spesso contaminati da antiparassitari, fertilizzanti ed erbicidi, che difficilmente si riescono ad eliminare anche dopo diversi lavaggi (causando un maggiore utilizzo di acqua non necessaria) e quindi vengono inevitabilmente ingeriti dal consumatore, con ovvie conseguenze negative per la salute, soprattutto a lungo termine. Si ritiene utile, pertanto, rendere i giovani più consapevoli di cosa mangiano, dell'origine degli alimenti e soprattutto fornire loro indicazioni sulle alternative salutari e rispettose della Natura, oltre che incentivarli a diventare loro stessi protagonisti di una nuova epoca in cui la produzione di cibo salutare e rispettoso di ambiente ed animali diventi una consuetudine e non più un'eccezione.



## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Rendere i giovani più consapevoli dell'importanza di vivere a stretto contatto con la Natura come fonte primaria di benessere fisico e psichico.
- Promuovere la fiducia in se stessi e nelle proprie potenzialità di creatori di realtà positive ed edificanti per la propria crescita personale.
- Sensibilizzare i ragazzi ad una scelta consapevole di alimenti a filiera corta, coltivati biologicamente e che rispettino sia l'ambiente che il lavoro degli agricoltori.
- Limitare il consumo di cibi d'origine animale.
- Incentivare lo spirito imprenditoriale verso nuove forme di agricoltura sostenibile e indipendente dalla grande distribuzione alimentare industriale.

## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## APPROFONDIMENTO

Per 300.000 anni gli esseri umani si sono evoluti sulla Terra in autosufficienza grazie a ciò che offriva la natura, inserendosi nei cicli naturali e nell'equilibrio ecologico terrestre. Uomini e donne sono stati in grado di costruire il proprio riparo con ciò che la natura offriva nei dintorni, di procurarsi ed autoprodursi il cibo di cui necessitavano, di riscaldarsi con il fuoco, di curarsi con le erbe medicinali, di sopravvivere a grosse epidemie e catastrofi.

Non è stata certamente un'evoluzione idilliaca, ma siamo arrivati fino ad oggi grazie alla resilienza che caratterizza la nostra specie, alla nostra capacità di adattarci ai cambiamenti e di superare anche le più grosse crisi ed epidemie per merito delle nostre risorse interne.

... Spesso è un navigatore satellitare che sceglie per noi se svoltare a sinistra o a destra, un algoritmo che sceglie qual è il miglior hotel o ristorante per i nostri gusti. Ben presto gli algoritmi ci conosceranno meglio di noi stessi e saranno in grado di scegliere cosa acquistare, chi sposare, che lavoro fare al posto nostro.

L'evoluzione dell'intelligenza artificiale, della robotica, dei microchip e l'integrazione uomo-macchina ci stanno proiettando in un mondo nuovo, completamente dipendente da chi controlla il mondo dell'artificiale.

... Inquiniamo sempre di più, abbiamo bisogno di sempre più acqua, sempre più energia e siamo completamente scollegati dai cicli biologici naturali.

Dodici anni fa ho scelto di prendere una direzione diversa ... Sicuramente un sentiero molto più tortuoso, molto più in salita, ma che garantisce un panorama ineguagliabile.

Un luogo che era disabitato da cinquant'anni e non più coltivato da vent'anni perché poco interessante per l'autostrada dell'economia e della finanza, in poco più di dieci anni è stato trasformato in un Eden con strutture in bioedilizia, orti terrazzati, foodforest, vigneto, piante da frutto, frutti di bosco, erbe aromatiche, galline, pecore, api, bacini acquatici e spazi di bellezza e biodiversità.

Francesco Rosso

In questi tempi, dove la produzione industriale e intensiva occupa gran parte del mercato e del consumo alimentare, esistono realtà imprenditoriali in campo produttivo ecologico e biologico, che sono esempi di eccellenza come **“La Fattoria dell'autosufficienza”**.

*La Fattoria – inizialmente pensata come azienda agricola e progetto di resilienza per la mia famiglia – si è evoluta in centro di accoglienza, di formazione, di ispirazione: un laboratorio costante per la realizzazione di un nuovo mondo basato sul bene comune, sul bene delle prossime sette generazioni e sulla bellezza e coerenza della biodiversità naturale.*



**Francesco Rosso, coordinatore della Fattoria dell'autosufficienza**

La fattoria dell'Autosufficienza abbraccia le tre etiche della permacultura (fondata da **David Holmgren** e **Bill Mollison**):

- Prendersi cura della terra
- Prendersi cura dell'uomo
- Prendersi cura del futuro

Questo progetto è caratterizzato da una visione olistica, ossia dall'intento di occuparsi della vita dell'uomo e del mondo a 360°, senza limitarsi ad affrontare solo i singoli aspetti della salute e della sostenibilità.

La permacultura si occupa della progettazione di insediamenti umani sostenibili nel tempo e basa i suoi principi su tre etiche fondamentali: cura della terra, cura delle persone e condivisione del surplus. In Italia sicuramente, ma forse anche all'estero, molti confondono la permacultura con una tecnica di agro ecologia per realizzare orti e spazi verdi.

L'idea originale dei fondatori **David Holmgren** e **Bill Mollison** in effetti era quella di promuovere un nuovo modo di coltivare durevole, che permanesse nel tempo, senza bisogno di continue lavorazioni e cure. Con il tempo, però, la parola “cultura” ha assunto il connotato principale di “insieme di conoscenze” e non solo quindi “coltura”. La permacultura oggi si occupa di tutto il campo d'azione dell'essere umano: dall'educazione all'agroecologia, dall'economia all'architettura, dalle relazioni sociali alla guarigione, dall'alimentazione alla spiritualità, viste attraverso i tre principi etici. Ecco perché un buon manuale di permacultura parte sempre dalla zona “00”, ossia dai bisogni primari e dalla salute della persona.

Uno dei principali insegnamenti della permacultura è che tutto è interconnesso.

E se tutto è interconnesso, a maggior ragione l'uomo dovrà mantenere il massimo rispetto non solo nei confronti della Terra e dell'ambiente naturale ma anche nei confronti degli animali che diversamente dai vegetali soffrono dolori indicibili a causa dei trattamenti che subiscono negli allevamenti. Sappiamo bene come l'allevamento di animali sia oggi dominato da strutture industrializzate, conosciute come CAFO, Concentrated Animal Feeding Operation, spesso denominati allevamenti intensivi dove si massimizzano i profitti trattando gli animali non come creature senzienti, ma come unità produttive.

*La compassione verso tutte le creature è la più grande virtù. Arrecare un danno intenzionale a qualsiasi creatura è il peggior peccato. Abiate piena fiducia in questo; diffondete l'amore e la gioia, attraverso la compassione, e sarete pieni di gioia e di pace in voi stesso.*

Per questi motivi, nelle realtà che seguono la permacultura si lavora, si fa sperimentazione e formazione sulla progettazione in permacultura, sulla bioedilizia, efficienza energetica ed idrica, agricoltura rigenerativa, salute, educazione per adulti e bambini, alimentazione, ecoturismo, comunità, spiritualità, stili di vita sostenibili.

La mission è

*Diventare il cambiamento che vogliamo vedere nel mondo.*

Ghandi

Un luogo di ispirazione per uno stile di vita basato sull'equilibrio, la salute, la sostenibilità, l'adattabilità e la capacità di risolvere i problemi.

Ciò consente:

1. La produzione di cibo in armonia con l'ambiente e la salvaguardia della biodiversità vegetale e animale tramite l'idea di Permacultura.
2. La promozione di relazioni virtuose non solo tra le persone, ma anche tra queste e l'ambiente nell'ottica dell'autosufficienza.
3. La progettazione per abbattere gli sprechi di acqua e di energia.
4. La condivisione del cambiamento che si vorrebbe vedere nel mondo.

## 1) Produzione di cibo e biodiversità

La produzione di cibo avviene seguendo le pratiche ecologiche utilizzate in varie parti del mondo e legate alla permacultura, basandosi sui metodi insegnati da pionieri in questo campo tra cui si annoverano Sepp Holzer, Bill Mollison e David Holmgren, Jean-Martin Fortier, Charles e Perrine Hervé-Gruyer, Masanobu Fukuoka e Toby Hemenway. La produzione di cibo avviene prevalentemente secondo due modalità: la Food Forest e l'Orto bio-intensivo.

**La Food Forest**, chiamata anche foresta giardino, foresta commestibile e orto-bosco, è una coltivazione multiuso e multifunzione in cui trovano collocazione alberi da legno, piante da frutto, erbe medicinali, ortaggi e tanto altro, in sinergia con le piante spontanee e gli animali. La Food Forest può essere realizzata in un angolo del giardino oppure in estensioni di terreno molto ampie, si può anche convertire un bosco o un frutteto già esistente. La Food forest funziona come un bosco con l'unica differenza che i vari componenti che la abitano sono stati studiati e disposti appositamente dall'uomo per garantire la produzione di cibo (food, come ci suggerisce il nome). Al contrario del bosco, la Food forest ha bisogno di un esiguo intervento umano ed essendo un organismo che funziona in maniera sistematica, ha bisogno di molti anni prima di esprimere le sue massime potenzialità.



**L'orto bio-intensivo** (o market garden), è un appezzamento di terra in cui sono concentrate diverse colture. Non vengono usati pesticidi o prodotti di sintesi e, a differenza della Food forest, richiede manodopera costante.

In ottica di multifunzionalità e di biodiversità nell'orto si trovano tutti gli ortaggi più comunemente diffusi oltre a fiori ed erbe aromatiche. Si cerca di lavorare il meno possibile i terreni e quando necessario si fanno lavorazioni superficiali.

## 2) La relazione come elemento chiave nella progettazione in Permacultura.

La Permacultura è nata come sistema di progettazione del territorio che integra armoniosamente l'uomo con l'ambiente e i suoi elementi, ovvero abitazione, alimentazione, risorse naturali, relazioni umane e sociali. L'obiettivo è progettare insediamenti duraturi, il più possibile simili a ecosistemi naturali, tramite il riconoscimento, l'utilizzo e l'armonizzazione delle componenti del paesaggio (morfologia, clima, terreno, acqua, vegetazione, animali), sviluppando rapporti di sostegno reciproco tra gli elementi dell'ambiente e i bisogni delle persone. Per poter raggiungere questi obiettivi è necessario progettare sistemi autosufficienti. Il “pensare in modo progettuale” e “l'autosufficienza” diventano quindi il punto di partenza fondamentale, insieme allo sviluppo di buone capacità di osservazione, che non si limitano al “vedere con gli occhi”, ma anche ad analizzare il paesaggio, capirne i suoi limiti e le sue risorse e quali sono le interazioni fra gli elementi già esistenti. Come scrive **David Holmgren**, co-fondatore della Permacultura:

*Una buona progettazione dipende da una libera e armoniosa relazione con la natura e con le persone, in cui l'attenta osservazione e una meditata interazione forniscono al progetto ispirazione, repertorio e modelli.*

Per analizzare la relazione fra i vari elementi in una progettazione in Permacultura è importante capire che tutto è interconnesso, che ogni elemento in un sistema svolge più funzioni e che ogni funzione può essere svolta da più elementi. Per esempio, le galline della Fattoria dell'Autosufficienza:

- a) forniscono il concime che viene utilizzato poi negli orti o nel frutteto, trasformando gli scarti della cucina in compost;
- b) sono libere di razzolare e quindi concimare alcune aree della Fattoria, dove inoltre offrono il servizio di tosatura dell'erba e controllo degli insetti;
- c) forniscono uova;
- d) sono una grande attrazione per gli ospiti dell'agriturismo.

La Permacultura ha in sé una componente etica molto forte, arrivando ad abbracciare anche il tema delle relazioni umane e diventando centrale nello sviluppo di una cultura della crescita armoniosa. Fra i suoi principi, infatti, oltre a quello di prendersi cura della terra, c'è anche quello di prendersi cura delle persone (accudire sé stessi, i parenti e la comunità) e condividere equamente (fissare dei limiti al consumo e alla riproduzione, ridistribuire le eccedenze). La Permacultura ha come obiettivo principale quello di permettere a individui, famiglie e comunità locali di accentuare la loro autosufficienza e autoregolazione, riducendo l'impatto ambientale totale, trasformando la società e riorganizzando il ciclo produzione-consumo. In Fattoria vengono ospitati costantemente corsi sull'autosufficienza e si dà la possibilità a tante persone di poter fare un'esperienza di volontariato per imparare le tecniche di autoproduzione e riduzione dei consumi.

## 3) La progettazione per settori nell'ottica del risparmio energetico

L'analisi delle zone e dei settori del paesaggio è un primo passo per creare modalità che aiutino a ottimizzare il consumo energetico, prendendo in considerazione il tempo e l'energia impiegata per occuparsi di ogni elemento, nonché la vicinanza dei vari elementi e le persone che se ne prendono cura. Si parte considerando il paesaggio come una serie di zone, al cui centro c'è la parte aziendale o l'abitazione (“Zona 0”). La collocazione degli elementi in ogni zona dipenderà dall'importanza, dalla priorità e dal numero di visite necessarie per ogni elemento. L'obiettivo della progettazione per settori è anche quello di incanalare le fonti di energia esterne (vento, sole, fuoco

e acqua) verso o al di fuori del sistema. È essenziale per determinare i rischi, ma anche per identificare e progettare i microclimi all'interno dell'azienda. Si andranno, quindi, a collocare gli elementi (strutture, specie particolari di piante ecc.) in una zona soleggiata o, al contrario, ombreggiata a seconda dei loro bisogni e funzioni. Questo ha il vantaggio non solo di incrementare l'efficienza energetica degli elementi, ma anche di creare sistemi che necessitano il meno possibile di lavoro e manutenzione. Infine, l'analisi dei settori e la creazione di microclimi permette di coltivare una maggiore varietà di piante e di favorire la biodiversità del sistema, sfruttando anche il cosiddetto "effetto margine", ovvero una maggiore fertilità del terreno e una fauna più ricca, proprio laddove due microsistemi si incontrano.

Per esemplificare, si indicano gli ambiti in cui si riscontra un sensibile miglioramento.

## ACQUA

Tutta l'acqua che viene utilizzata, da bere, per usi sanitari, per irrigazioni ecc. proviene dalle sorgenti o dalla raccolta dell'acqua piovana tramite cisterne e bacini acquatici. Non vengono usate bottiglie di plastica: tutte le bevande sono contenute e conservate nel vetro. Le acque nere della struttura finiscono in una vasca di fitodepurazione che restituisce acqua depurata al 99%, completamente inodore ed incolore che, dopo essere passata in un ulteriore bacino, è utilizzata per irrigazione di piante e vigneto. L'applicazione della permacultura è evidente nell'opera di terrazzamenti, laghi di raccolta, swales (fossi livellari) e tecniche agricole volte alla gestione dell'acqua.



## INQUINAMENTO E RIFIUTI

I rifiuti vengono gestiti con raccolta differenziata, l'umido viene riciclato direttamente in azienda come cibo per galline o per la preparazione del compost. L'inquinamento elettromagnetico è limitato grazie al fatto che non sono state realizzate gabbie di ferro nelle strutture. Il wi-fi si spegne in automatico durante la notte.

Tutta l'azienda agricola è gestita nel rispetto dell'ambiente e della biodiversità, adottando tecniche progettuali e culturali, che vanno ben oltre gli standard del biologico e abbracciando le etiche della permacultura: prendersi cura della terra, prendersi cura del futuro, condividere le eccedenze.

## ENERGIA

L'agriturismo annesso alla Fattoria è dotato di impianto fotovoltaico, batterie di accumulo per l'energia e gli opportuni inverter, in grado di dare priorità al consumo dell'energia prodotta dai pannelli, poi a quella accumulata nelle batterie e solo infine dalla rete nazionale. L'energia che viene acquistata è certificata 100% da fonti rinnovabili. Tutta l'illuminazione della struttura è realizzata con lampadine a led a basso consumo. Non ci sono forni a microonde e la batteria da cucina è studiata, affinché non rilasci metalli pesanti, così come la macchina del caffè espresso che è anche dotata di varie tecnologie di risparmio energetico.

### 4) La condivisione del cambiamento che vorremmo vedere nel mondo

**Francesco Rosso**, fondatore della Fattoria dell'Autosufficienza asserisce:

*La Fattoria dell'Autosufficienza non è solo un'azienda agricola, di fatto è un luogo di sperimentazione, condivisione e formazione. Fin dalla sua nascita, quando ancora c'erano*

solamente campi abbandonati e runderi, la Fattoria è stata aperta a tutti grazie a corsi, open day e visite guidate. Nel 2017 è stato fatto un ulteriore passo in termini di accoglienza con l'apertura del bio-agriturismo, a cui si sono aggiunti, nel 2020, l'inaugurazione dell'agricampaggio e del tempio ottagonale per lo yoga e la meditazione. La progettazione di questi spazi, come la permacultura ci insegna, non è stata casuale: sono state studiate a lungo le relazioni fra gli edifici, l'esposizione delle vetrate, i movimenti dell'acqua, i rischi di eventuale erosione, l'impatto ambientale. Particolare importanza è stata data alla scelta dei materiali per la costruzione e il risparmio energetico. Da quest'ultimo punto di vista sicuramente il tempio ottagonale è, in Italia, uno degli edifici più all'avanguardia.

La Fattoria non si limita a ricercare e implementare sempre nuovi ed efficaci metodi per autogestirsi in modo sostenibile, ma vanta tra i suoi obiettivi quello di diventare un esempio virtuoso per chiunque voglia seguire questa strada e, a tal proposito, organizza seminari, corsi, insegnamenti di vario tipo sulle tecniche agricole ed energetiche da attivare nei propri contesti casalinghi, nei propri paesi e in ambito educativo per i ragazzi.

Tra le ultime iniziative, vi è un corso rivolto proprio ai bambini e ai ragazzi dai 4 ai 18 anni di età che mira a creare una rete proattiva di giovani ambasciatori del cambiamento. Il progetto formativo si chiama: "Si alza il vento". Parte dal rendere i giovani consapevoli che viviamo in un mondo ammalato dove le azioni distrattive e maldestre degli umani hanno avvelenato e ferito gli ecosistemi fino a renderli instabili, fragili e tossici per le nuove generazioni. Parlare di CO<sub>2</sub> e clima non basta, è opportuno accompagnare i più piccoli a sviluppare uno sguardo integrale e di custodia, a conoscere l'impatto di ogni gesto umano e a costruire abitudini e progetti coraggiosi. Politici, governi e grandi aziende non possono affrontare da soli le crisi del nostro pianeta ma hanno bisogno dell'aiuto di giovani coraggiosi e capaci che prendano in mano il loro futuro affrontando in prima linea le crisi ambientali di questo millennio, sviluppando talenti e competenze concrete. L'ecologia non è un affare per soli adulti, ma riguarda tutti.

### Un altro esempio di agricoltura virtuosa

Un altro importante esempio di agricoltura che rispetta l'ambiente e gli animali è l'agricoltura biodinamica, fondata dal filosofo e scienziato austriaco Rudolph Steiner negli anni '20. Steiner ha apportato idee rivoluzionarie anche nel campo della medicina, della pedagogia, dell'arte, della sociologia e dell'architettura. Essa si propone di salvaguardare il terreno arricchendolo di materiale organico per ottenere prodotti di qualità completamente biologici.



L'orto biodinamico si serve di sostanze (preparati biodinamici) appositamente create per questo tipo di agricoltura, in grado di arricchire il terreno di humus.

Questi preparati sono sostanze di origine animale, vegetale o minerale ricavati attraverso il compostaggio. Una volta ottenuti, sono distribuiti sul terreno, sulle radici o sulle stesse piante.

Rispetto all'agricoltura biologica (con cui ha in comune la visione olistica, l'assenza di preparati di sintesi, l'utilizzo di specie vegetali caratteristiche del territorio) l'agricoltura biodinamica si fonda su un modo di pensare e agire che rispetta allo stesso modo il mondo sensibile e la realtà cosmica che agisce in esso, pur non vista. L'agricoltura biodinamica si basa sul principio per cui il terreno,

le piante, gli animali e l'uomo operano assieme in un unico ciclo agricolo. In pratica, il metodo non consiste solo nel coltivare organicamente, ma anche di includere l'utilizzo dei preparati biodinamici e di prendere in considerazione le influenze cosmiche: la semina, la raccolta, la potatura e le altre pratiche agricole rispettano i cicli lunari e il calendario biodinamico, realizzando un armonico tipo di agricoltura.

Anche questo tipo di azienda si può definire autosufficiente. Secondo l'idea di Steiner, infatti, l'azienda agricola deve essere considerata come un vero e proprio organismo. In termini pratici, ciò significa che tutte le parti dell'azienda e delle attività che si svolgono al suo interno sono tra loro strettamente connesse. Tra queste è previsto anche l'allevamento del bestiame che fornirà, con l'integrazione di materiale organico, il fertilizzante naturale. Sono, perciò, esclusi concimi, diserbanti e pesticidi sintetizzati e chimici che, a lungo andare, impoveriscono il terreno della propria materia organica favorendone l'erosione. D'altro canto, come sappiamo, le sostanze chimiche possono contaminare la falda acquifera, con gravi danni per la salute e per la stessa biodiversità. Si tratta, dunque, di un tipo di agricoltura che garantisce prodotti biologici di alta qualità.

Anche in Italia si trovano diverse aziende agricole che basano la loro produzione sulle tecniche dell'agricoltura biodinamica. Chi fosse interessato a questo tipo di agricoltura virtuosa può trovare tutte le informazioni al seguente link <https://www.biodinamica.org/>.

## DOMANDE

1. In che modo la scelta del cibo che assumiamo influisce sull'ambiente e sul benessere degli animali?
2. Dopo essere venuto a conoscenza delle realtà esposte sopra, ti senti stimolato a dare il tuo contributo positivo al cambiamento? Se sì, indica almeno un'azione o un cambio di abitudine che ti impegni a portare avanti nei prossimi anni sul versante dell'alimentazione.
3. Che rapporto c'è tra cibo buono e salutare e buona agricoltura?
4. Che opinione ti sei fatto della permacultura e della coltivazione biodinamica? Se in futuro avessi la possibilità di coltivare un terreno, applicheresti queste tecniche o credi che siano difficili da attuare?

## Citazioni

*Il cibo che tradizionalmente definiamo buono, pulito e giusto, diventa anche sano, perché la salubrità è un argomento fondamentale, e quando si parla di salute sempre più spesso si fa riferimento a ciò che si mangia e all'ambiente in cui si vive.*

**Gaetano Pascale**

*Nel momento in cui ci accingiamo a fare un acquisto l'unico indicatore di riferimento che teniamo a mente è il prezzo. A noi interessa solo quello, non sapere dove e come è fatto quel che mangiamo, non cosa contiene, non quanta strada ha percorso per arrivare fino a noi, non se dà da vivere al contadino che lo ha prodotto.*

**Carlo Petrini**

*Tutte le volte che mi fanno una domanda sul "cibo biologico" io mi chiedo: ma quando è partita la follia per cui è necessario certificare come un'eccezione ciò che dovrebbe essere la norma? Coltivare, allevare, trasformare la natura in cibo senza aggiungere input esterni, chimici e a base di petrolio, dovrebbe essere normale. È chi aggiunge*

fertilizzanti chimici, pesticidi, additivi, conservanti che dovrebbe dichiararlo, certificare e documentare la sua “anormalità”.

Carlo Petrini

Qualsiasi alimento che richiede il miglioramento mediante l'uso di sostanze chimiche non deve essere considerato un alimento.

John H. Tobe

## CONCLUSIONE

Letica e i principi proposti dalla permacultura e dall'agricoltura biodinamica abbracciano diversi ambiti e toccano diversi aspetti della vita: la gestione della terra e delle risorse, il rispetto degli animali, l'autoproduzione, le energie rinnovabili, l'educazione, la salute ecc. Per evitare l'inquinamento (causato dal trasporto), produrre localmente il cibo consumato significa essere più liberi dall'acquisto di prodotti alimentari (spesso non biologici e provenienti dall'estero). Produrre la propria energia, anche se solo in parte, significa essere più liberi dal mercato energetico (spesso soggetto a crisi) e, indirettamente, non contribuire a tensioni per l'approvvigionamento internazionale di risorse energetiche. Viviamo in un Paese meraviglioso e abbiamo la possibilità, molto più di altri, di utilizzare energie rinnovabili di diversa natura il cui costo, nel tempo, diventerà sempre più vantaggioso rispetto ad importare petrolio e gas dall'estero, come succede oggi. Tutto ciò serve per essere liberi di scegliere un'alternativa etica di vita, di provvedere ai propri bisogni in maniera più consapevole e sostenibile e di creare le basi per un futuro in cui l'uomo e la natura siano entrambi protagonisti e non antagonisti.

## ATTIVITÀ DI GRUPPO

- Svolgete una ricerca trovando altri esempi virtuosi di produzione autosufficiente in Italia simili alla “Fattoria dell'Autosufficienza”.
- Individuate produzioni biodinamiche nella propria zona.
- Dividetevi in gruppi di quattro studenti e provate ad implementare un progetto di Permacultura/Autosufficienza. Il progetto migliore potrebbe essere poi proposto ad un agricoltore locale come incentivo al cambiamento verso una nuova realtà, orientata alla condivisione con persone affini che si impegnano a lavorare per la pace e il benessere comune all'insegna della semplicità.

## PROPONIMENTI PRATICI

Si elencano alcune abitudini che potrebbero aiutarti a mangiare sano nel rispetto dell'ambiente e degli animali:

- Mangiare cibo di stagione
- Acquistare prodotti locali – questo significa che è necessaria meno energia per trasportare il cibo.
- Scegliere il cibo che viene coltivato biologicamente, piuttosto che in modo intensivo cercando (anche tramite internet) i piccoli produttori biologici più vicini alla tua residenza. Sebbene ci sia un costo maggiore, esso può essere compensato da una riduzione di sprechi e dalla considerazione che la migliore medicina è la sana alimentazione, come sosteneva Ippocrate.
- Se si acquista nei supermercati, leggere le etichette per controllare che il cibo sia coltivato localmente.

- Adottare una dieta vegetariana, ridurre l'assunzione di latticini e carne.
- Coltivare, se possibile, alcune verdure e frutti personalmente tramite l'orto familiare anche sul terrazzo oppure unirsi ai cosiddetti gruppi “GAS”, gruppi di acquisto solidale, costituiti da cittadini che si organizzano insieme per acquistare prodotti alimentari o di uso quotidiano.

## Bibliografia

<https://autosufficienza.it/>

<https://www.biodinamica.org/>

# NATURA E AMBIENTE COME NOSTRA CASA COMUNE

## INTRODUZIONE

Quello del degrado dell'ecosistema è un tema di grande attualità, non inquadrabile solo in una dimensione tecnica, ma connesso in gran parte con l'etica, in quanto oggi l'uomo sembra aver dimenticato il suo intimo legame con la natura. Questo rapporto era invece molto sentito e alla base della stessa filosofia classica, che vedeva il mondo come un grande organismo vivente, di cui l'uomo è parte integrante in quanto tutti gli aspetti della natura sono correlati e ogni essere o cosa hanno "comune origine", tanto che il rispetto della natura venne inteso come rispetto di se stessi. La cultura, a partire da quella più antica, tramanda che questa comunione tra gli esseri non è solo legata all'essenza materiale, ma anche a quella più sottile e invisibile, che suole definirsi spirituale.

## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Sensibilizzare i giovani a scoprire la comune origine di tutte le creature della natura, della quale l'uomo è parte integrante, manifestazione intelligente, custode e ministro, non certo suo manipolatore.
- Far capire agli studenti che il benessere di ogni individuo sia a livello fisico che mentale dipende dal vivere in armonia con la Natura che ci circonda e dal rispetto delle sue leggi tutelando l'Ambiente, da qualsiasi forma di inquinamento.
- Instillare nei giovani il coraggio di fare scelte controcorrente per il benessere dell'intera società.

## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## APPROFONDIMENTO

**Platone** definì la comune matrice del tutto "Comune Origine degli esseri", **Giordano Bruno** "Causa et Principio", il **Maestro Sathya Sai** "Seme primigenio".

Questo sentimento unitario, nel corso dei secoli, è andato scemando nella scienza portando al meccanicismo, sebbene stia ritornando in auge nell'ultimo secolo e mezzo, circa, grazie agli studi di fisica delle particelle e della meccanica quantistica.

La concezione meccanicistica della scienza prende le mosse dall'ideologia del naturalista inglese **Francis Bacon** (Francesco Bacone) (Londra 1561-1626) che concepiva la conoscenza utile solo se consente all'uomo di migliorare le proprie condizioni di vita, la scienza, con Bacon, assume una funzione prettamente utilitaristica e legata in modo particolare allo sviluppo tecnologico. Viene a cadere la concezione del sapere per il sapere di tipo presocratico, ovvero il concetto di sapere come valore autonomo. La scienza è progettata sull'attività pratica e trova nella tecnica il suo completamento. Questa nuova idea di scienza si rafforza con le scoperte scientifiche di **Galilei** e **Newton**, che se da un lato spalancarono la strada a nuove e più efficienti modalità d'indagine scientifica e riuscirono a spiegare molti fenomeni naturali all'epoca sconosciuti, dall'altro, malgrado questo non fosse lo spirito originario con cui i due scienziati lavorarono alle loro scoperte,

contribuirono al diffondersi in modo capillare della concezione meccanicistica della natura, basata sulle coordinate di Spazio, Tempo, Moto, Causa. Il metodo matematico sperimentale, superava visioni alchemiche, magiche, esoteriche di cui era piena la tradizione rinascimentale precedente. Gli scienziati citati erano credenti, in particolare Galilei e Newton, al quale si attribuisce il calcolo infinitesimale, già scoperto da Leibniz, erano convinti che le leggi naturali espresse in forma matematico-geometrica fossero quelle imposte dal Creatore. La separazione tra soggetto conoscente e oggetto conosciuto, tra materia e spirito, portò nel corso dei decenni alla crescente marginalità di un approccio etico nella scienza. A questo nuovo modo di pensare e di vivere, diedero manforte la filosofia illuminista e la rivoluzione industriale del '700, a cui si aggiunge il fenomeno della globalizzazione e del materialismo dell'ultimo secolo. Tutto ciò ha costituito le premesse dello sfruttamento indiscriminato dell'ecosistema al quale attualmente assistiamo.

Sul finire dell'Ottocento, le geometrie non euclidee, la struttura dell'atomo scoperta da Bohr, il principio di indeterminazione di Heisenberg, la teoria della relatività di Einstein( 1906), per cui spazio e tempo non sono assoluti, come ritenevano gli scienziati dell' età moderna misero in crisi il paradigma meccanicistico interpretativo del mondo fisico.

Se oggi stiamo giungendo però a una sana presa di coscienza dell'assurdità di questi comportamenti e tentiamo di correre ai ripari, dobbiamo ringraziare anche il tentativo di una parte della fisica più moderna, in particolare la fisica quantistica, che indagando sulla natura essenziale delle cose, al di là delle apparenze meccanicistiche, si è ricollegata a quella visione unitaria del creato che era propria della grande tradizione greca, inducendoci a ripensare il nostro comportamento verso la natura, madre comune e insostituibile di tutte le creature. La consapevolezza quindi di questa comune struttura e origine delle creature dovrebbe impedire all'uomo l'oltraggio che continuamente perpetra verso di esse, per indurlo prima o poi a vivere in comunione armonica con l'intero creato.

La **fisica quantistica** sviluppata nei primi decenni del Novecento riassume in una sola teoria sia gli aspetti ondulatori sia quelli corpuscolari della materia. Sappiamo che la fisica è una scienza sperimentale, pertanto tutte le sue teorie sono basate sull'osservazione dei fenomeni, che devono necessariamente essere misurabili. L'osservazione nel mondo microscopico ha però delle conseguenze impensabili per chi è abituato a lavorare solo nel mondo macroscopico.



L'esempio tipico è quello dell'osservazione di un elettrone, particella avente un raggio di  $2,8179 \times 10^{-15}$ m, per osservarla dobbiamo illuminarla con un fascio di luce costituito da fotoni che andranno a perturbare il moto dell'elettrone e quindi modificheranno la sua quantità di moto (data dal prodotto della massa per la velocità dell'elettrone), cosa che comunemente non accade con gli oggetti macroscopici come una pallina da biliardo, per esempio. Ma a livello microscopico l'elettrone cambierà velocità e traiettoria a causa del fatto che è stato osservato. E qui entra in gioco il principio di indeterminazione di Heisenberg, annunciato dal fisico tedesco nel 1927 e che gli valse il premio Nobel per la fisica nel 1932. Secondo tale principio se indichiamo con  $\Delta x$  e con  $\Delta p$  rispettivamente le indeterminazioni nella posizione e nella quantità di moto di un corpo materiale, partendo dallo studio della natura ondulatoria di tutte le particelle, si deduce la seguente relazione:  $\Delta x * \Delta p \approx h/2\pi$ , dove h è la costante di Planck e ha un valore fisso. In parole semplici, più è piccolo il  $\Delta x$  (cioè più la misura di x, o posizione, è accurata), tanto più il  $\Delta p$  è grande (cioè la misura della quantità di moto è imprecisa).

Una seconda formulazione del principio di indeterminazione di Heisenberg riguarda la relazione tra il tempo ed energia:  $\Delta t * \Delta E \approx h/2\pi$ . Anche in questo caso, più accurata è la misura dell'energia di un sistema tanto più lungo è il tempo necessario per poterla effettuare e, al contrario, se si vuole conoscere quello che succede in un intervallo di tempo molto piccolo, il comportamento quantistico dei sistemi impone che si debbano utilizzare energie elevate.

Con le leggi della meccanica si può calcolare esattamente la posizione occupata dal corpo in ogni momento, purché si conoscano posizione e velocità iniziali del corpo, massa e forze che agiscono su di esso. In fisica quantistica questo non è possibile, perché possiamo solo calcolare l'ampiezza di probabilità e quindi la probabilità che il corpuscolo si trovi ad un certo istante in una certa posizione. Insieme ad Heisenberg altri fisici del secolo scorso lavorarono sui fenomeni aventi come oggetto le particelle subatomiche e diedero grande impulso alla nuova fisica, tra questi De Broglie ed Erwin Schrödinger che nel 1935 introdusse il termine di **“entanglement”**: se due particelle si fanno interagire per un certo periodo e quindi vengono separate, quando si sollecita una delle due in modo da modificarne lo stato, istantaneamente si manifesta sulla seconda un'analoga sollecitazione a qualunque distanza si trovi rispetto alla prima.

Il fenomeno dell'entanglement viola il **«principio di località»** per il quale ciò che accade in un luogo NON può influire immediatamente su ciò che accade in un altro. Ecco un esempio: due particelle vengono lanciate in direzioni opposte. Se la particella A, durante il suo tragitto incontra una carica magnetica che ne devia la direzione verso l'alto, la particella B, invece di continuare la sua traiettoria in linea retta, devia contemporaneamente la direzione assumendo un moto contrario alla sua gemella. Questo esperimento dimostra che le particelle sono in grado di comunicare tra di loro trasmettendo ed elaborando informazioni e dimostra anche che la comunicazione è istantanea.

Quale insegnamento possiamo trarre dalla conoscenza seppur minima di questi fondamentali risultati della fisica quantistica? Certamente spicca per la straordinarietà l'ultimo fenomeno descritto, ovvero l'Entanglement. Infatti, se è vero che l'attuale Universo ha avuto origine dallo scoppio del Big Bang avvenuto circa 14 miliardi di anni fa, prima del quale tutte le particelle esistenti sulla Terra e al di fuori di essa erano concentrate e unite energeticamente in un'unica struttura, è alquanto probabile che ciascuna di esse abbia mantenuto un legame energetico con le altre e quindi il cambiamento che avviene per ciascuna di esse si trasmette inevitabilmente a ciascun'altra. Cosa possiamo dedurre da questa considerazione? La risposta è abbastanza ovvia: ogni nostro comportamento e azione svolti su un oggetto e in particolare su un essere vivente vicino a noi può ripercuotersi in luoghi anche molto distanti da noi. Non solo, pure le azioni rivolte su noi stessi, tra cui i comportamenti e le abitudini di vita quotidiane, persino i pensieri ricorrenti possono influenzare chi ci sta intorno e determinare in qualche modo la realtà delle cose. In poche parole, ciascuno di noi ha la responsabilità di agire sempre per il bene comune in quanto ogni nostra azione si ripercuoterà inevitabilmente su molti altri esseri viventi, in primis su noi stessi che l'abbiamo prodotta. Vediamo chiari esempi di questa catena di conseguenze nell'inquinamento dell'ambiente: esistono negli oceani ammassi di plastica grandi come continenti che sono stati creati interamente dall'essere umano (visto che la plastica non esisteva in natura fino agli anni '950). Oppure, il delicato equilibrio delle sostanze gassose presenti nell'aria è pericolosamente alterato dall'incremento di anidride carbonica e degli ossidi di ozono prodotti da: allevamenti intensivi, industrie, petroliere, riscaldamento domestico, aerei, autovetture ecc., con tutte le conseguenze che si stanno sperimentando a livello di salute.

Nel caso specifico dell'ambiente si comprende come l'azione volta alla tutela della vegetazione, del terreno e dell'aria nonché a quella degli animali vada nella direzione del benessere psico-fisico di

tutta l'umanità, che convive sul pianeta Terra, ovvero di ciascuno di noi. Quando si chiede al singolo individuo, per quanto giovane egli sia, di intraprendere la raccolta differenziata, di muoversi prevalentemente con mezzi ecologici, di non sprecare l'acqua o di cibarsi di alimenti ricavati da agricoltura sostenibile e non intensiva, si pensa proprio alle conseguenze benefiche che tali comportamenti porteranno a chi li segue e di rimando a tutta l'umanità, come diceva Ghandi: "Sii tu il cambiamento che vuoi vedere negli altri".

## STORIA DI UN PERSONAGGIO VIRTUOSO

### Vandana Shiva

Per comprendere meglio la responsabilità che tocca a ciascun individuo a partire dai più giovani si riporta l'esempio di una famosa attivista ecologista indiana "Vandana Shiva", che costituisce un esempio di vita dedicata alla salvaguardia della Natura e dell'uomo che la abita.

Vandana Shiva, nata a Dhera Dhun nel Nord dell'India, il 5 novembre del 1952, sembra incarnare al meglio il ruolo di "educatrice" nell'era planetaria della globalizzazione, una persona che, consapevole del destino comune che stiamo vivendo, ha il compito di mettere in guardia le persone sui pericoli che lo sviluppo sfrenato del capitalismo sta creando, di immaginare mondi diversi e di metterli in pratica.

Si laurea in Canada, con una tesi sulle implicazioni filosofiche della meccanica quantistica. Tornata a casa dopo gli studi universitari, di fronte allo scempio di una diga costruita in Himalaya e ai danni dell'invasione del modello capitalistico di sviluppo sulla montagna, constata l'impotenza e l'inadeguatezza della sua laurea ed è attratta dalla ricerca interdisciplinare, che mette insieme scienza, tecnologia e politica ambientale. Lo studio a compartimenti stagni non è più idoneo a capire i problemi del mondo, occorre dilatare lo sguardo e scegliere un approccio multidisciplinare. Per questo fonda nel 1982 la Research Foundation for Science, Technology and Natural Resource Policy, di cui è tuttora direttrice. Ad insegnarle l'attenzione per la natura sono le donne del movimento Chipko, a cui presto si unirà come volontaria ed attivista, donne ribelli che abbracciano gli alberi che i taglialegna stanno per abbattere nelle foreste dell'Himalaya.

Vandana capisce che siamo tutti legati da una stessa comunità di destino, in cui si mescolano ed interferiscono relazioni economiche, politiche, sociali, nazionali, etniche, religiose. Abbandona la scienza e si dedica ad approfondire i temi legati all'agricoltura e alla biodiversità. Il ricorso su scala mondiale alle monoculture, anche se ha assicurato rese agricole altissime, ha alterato gli equilibri del territorio, richiedendo l'uso di insetticidi e pesticidi, che hanno provocato la scomparsa di api e farfalle, fondamentali per l'impollinazione delle piante.

Lo sfruttamento delle riserve di acqua, sottratte alle popolazioni civili e utilizzate per la coltivazione di piante idrovore come la canna da zucchero e l'eucalipto, è sbagliato. Gli organismi geneticamente modificati, utilizzati durante la rivoluzione verde in India e forniti dagli Usa per allontanare il Paese da pericolose influenze sovietiche, hanno



causato una forte perdita di fertilità del suolo dovuta all'uso sconsiderato dei concimi chimici che hanno fortemente salinizzato il terreno. Lo sviluppo del capitalismo delle multinazionali agroalimentari ha distrutto la biodiversità ed ha impoverito i contadini. I brevetti delle varietà agricole hanno permesso alle multinazionali del settore di appropriarsi di saperi millenari ed espropriare progressivamente i contadini del loro sapere. È dall'agricoltura che bisogna ripartire per costruire un diverso modello di sviluppo, uno sviluppo sostenibile, rispettoso del pianeta e dei bisogni delle generazioni future. Sarà quindi inevitabile per Vandana Shiva guidare la rivoluzione verde contro il Gatt (Accordo generale sulle tariffe doganali e sul commercio, è un accordo internazionale, firmato il 30 ottobre 1947 a Ginevra, in Svizzera, da 23 paesi, per stabilire le basi per un sistema multilaterale di relazioni commerciali con lo scopo di favorire la liberalizzazione del commercio mondiale) nel 1993, organizzando la mobilitazione di cinquecentomila agricoltori. In quell'anno riceverà il Right Livelihood Award, il Premio Nobel alternativo. Al Forum Internazionale sulla Globalizzazione, di cui diventerà una delle esponenti più ascoltate, ripeterà che non è conveniente accettare aiuti dai Paesi ricchi, se questi aiuti sono subordinati a programmi di aggiustamento strutturale di austerity, imposti dagli organismi internazionali, come Banca Mondiale, Fondo Monetario Internazionale e Wto, che taglano le spese in istruzione e sanità e fanno aumentare il debito, strangolando le popolazioni in un circolo vizioso della povertà.

La globalizzazione ha generato una nuova schiavitù, un nuovo olocausto, un nuovo apartheid. È una guerra contro la natura, contro le donne, contro i bambini, contro i poveri. È una guerra di culture monolitiche contro la diversità, del grande contro il piccolo, di tecnologie da guerra contro la natura.

Alla Corte delle donne in Sudafrica il suo giudizio sul capitalismo e sui danni della globalizzazione selvaggia sarà radicale e inappellabile. Pur utilizzando i metodi gandhiani della nonviolenza, giungerà ad affermare:

“Non consentiremo che l'avidità e la violenza siano considerate gli unici valori in grado di dar forma alle nostre culture ed esistenze. Sappiamo che la violenza genera violenza, la paura altra paura e che la pace porta pace e l'amore amore. Ritesseremo il mondo come un posto di condivisione e cura, di amore e giustizia.”

## CONCLUSIONE

L'impegno di Vandana Shiva è la manifestazione di una visione profonda e consapevole di quanto il rispetto e l'amore per la Natura che ci circonda siano fortemente correlati al nostro benessere mentale e fisico, ma si può andare oltre affermando che quanto più si rispetta la Natura e ci si immerge nella sua Pace, amandola, tanto più si affina la consapevolezza di essere ad essa fortemente collegati nello spirito. A tal proposito, si possono citare i pensieri di alcuni filosofi e maestri spirituali che hanno sottolineato il forte legame tra l'Uomo e la Natura. Tra questi **Giordano Bruno** che affermò: “Tutte le cose sono nell'Universo, e l'Universo in tutte le cose, noi in quello, quello in noi e così tutto concorre in perfetta unità...” (De la Causa, Principio et Uno, V). Circa un secolo più tardi, il filosofo e scienziato tedesco **Leibniz** disse: “...Da ciò si vede che in ogni minima parte della materia c'è un mondo di creature e di esseri viventi...nell'universo non vi è niente di incolto, di sterile, di morto e non vi è caos, né confusione, se non in apparenza” (Monadologia). Tutto è coscienza per il filosofo tedesco, poiché tutto è uno, ma con differenti livelli di consapevolezza. Eppure, nonostante l'uomo sia l'essere più nobile della creazione, per il grado elevato di coscienza che gli è proprio, il suo miglior maestro è la Natura. A coronamento di quanto detto si riporta il pensiero di **Sathya Sai**:

Osservate gli alberi, che senza traccia di egoismo dispensano frutti perché altri ne godano. I fiumi scorrono a beneficio di altri, provvedendo a fornire l'acqua necessaria a estinguere la sete... essi sono il miglior esempio di attitudine al sacrificio.

e ancora

Davanti a Dio tutto è identico. Ogni aspetto dell'Universo è una manifestazione divina. Non si devono fare distinzioni fra Natura e Dio, che sono strettamente connessi ed operano su basi di reciprocità, in un rapporto di oggetto-soggetto. La Natura è maestra: la migliore, la più eminente maestra. Ma l'uomo non se ne accorge e non coglie il messaggio che essa gli manda attraverso le sue manifestazioni.



## DOMANDE

1. Alla luce di quanto letto e commentato insieme quali comportamenti pensi di poter mettere in atto per contribuire alla salvaguardia della Natura e dell'ambiente che ti circonda?
2. Hai mai provato a compiere un atto di difesa o tutela dell'ambiente che ti è costato del tempo o del sacrificio? Come ti sei sentito dopo aver agito in tal senso?
3. In che misura ti ritieni un soggetto separato dalla Natura o partecipe di essa?

## ATTIVITÀ DI GRUPPO

Dividetevi in tre gruppi e raccogliete materiale da internet, da testi o riviste ambientaliste, visionate filmati sul tema e riflettete sui seguenti argomenti:

- la comune origine di tutte le creature
- l'errore commesso dall'uomo nel proporsi come sfruttatore dell'ecosistema
- il ripensamento della scienza moderna: (rif. alla fisica quantistica, al pensiero di Einstein, Heisenberg, De Broglie e Schodinger) e i suoi contatti con la visione unificata della cultura classica.

Producete poi una presentazione in Power point che sintetizzi quanto elaborato in gruppo.

Si riportano a titolo informativo alcune inchieste della trasmissione Rai "Report" sul tema dell'ambiente:

<https://www.rai.it/programmi/report/inchieste/Il-costo-della-carne-ef3fe4d1-a79e-4932-88a0-a2d19a4b4c17.html> (inquinamento da allevamenti intensivi)

<https://www.rai.it/programmi/report/inchieste/Il-latifondista-bd636e3c-ec6b-4e0d-b6d4-c44f7c25f586.html> (agricoltura intensiva)

<https://www.rai.it/programmi/report/inchieste/Il-piatto-e-servito-db050feb-69c2-478d-9051-0f67352a3d3c.html> (agricoltura intensiva)

<https://www.rai.it/programmi/report/inchieste/Goccia-a-goccia-1af4f769-b590-4b53-b96d-f45a763b4b1a.html> (spreco dell'acqua)

## PROPONIMENTI PRACTICI

- Scegliere di cibarsi prevalentemente di verdura e frutta scegliendola tra quella biologica e non industriale.
- Fare attenzione al consumo eccessivo di acqua che va vista come una risorsa da non sprecare (lavare i denti usando un bicchiere d'acqua, invece che tener aperto il rubinetto, chiuderlo quando ci si insaponà, fare la lavatrice solo a pieno carico ecc...)
- Scegliere di acquistare prodotti che derivino da piccole aziende rispettose della salvaguardia ambientale, invece di quelli prodotti da aziende, che prevedono lo sfruttamento del terreno e delle risorse naturali.
- Muoversi con mezzi ecologici, quando è possibile.
- Concedersi periodicamente (almeno una o due volte alla settimana) una passeggiata in mezzo alla Natura per poter entrare in contatto con essa e assaporarne tutta la bellezza, ascoltando in silenzio il miracoloso stupore, che suscita in noi.

## Sitografia

Spunti scientifici tratti dalla rivista Scienza e conoscenza di cui il link:

[https://www.scienzaeconoscenza.it/blog/argomenti/scienza\\_e\\_fisica\\_quantistica/](https://www.scienzaeconoscenza.it/blog/argomenti/scienza_e_fisica_quantistica/)

Per utili approfondimenti sulla fisica quantistica e sulle sue implicazioni si consiglia la visione dei seguenti filmati:

- 1) <https://library.weschool.com/lezione/heisenberg-principio-indeterminazione-costante-planck-meccanica-quantistica-esperimento-young-15834.html>
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=FASzIWXPaA4&t=5069s>

Per la biografia di Vandana Shiva:

<https://vitaminevaganti.com/2019/11/02/ritessere-il-mondo-il-messaggio-di-vandana-shiva/> Articolo di Sara Marsico

Vedi intervista a Vandana Shiva del 2014 pubblicata dalla rivista Terra Nuova:

<https://youtu.be/HORypM3ZAQw>

Vedi intervista pubblicata dalla rivista Yes del 2012:

<https://www.yesmagazine.org/issue/nature/2019/05/03/vandana-shiva-seed-saving-forest-biodiversity/>

# SOTTOSVILUPPO E POVERTÀ: AGENDA 2030

## INTRODUZIONE

Il sottosviluppo del terzo e del quarto mondo è emerso in tutta la sua evidenza dopo la Seconda guerra mondiale. Menti sensibili e illuminate da principi etico-spirituali hanno segnalato l'ingiustizia, la sofferenza e il danno di milioni di persone escluse dai beni primari di acqua e cibo puliti e non inquinati da rifiuti di ogni sorta.

Sul tema del Sottosviluppo e Povertà è stata elaborata da una commissione ONU l'AGENDA 2030, sottoscritta da 193 Paesi membri dell'ONU nel settembre 2015. Sono stati indicati dei traguardi da raggiungere nei Paesi più svantaggiati entro il 2030, di qui il nome dell'Agenda. Il significato della parola latina "Agenda" non ha solo quello di ricordare le cose, come si fa con l'agenda personale o una riunione, ma proprio alla lettera: "Le cose che devono essere fatte, entro la data indicata."



Conoscere e non agire è una grave mancanza; invece, sarebbe necessario muovere le nostre energie con l'informazione, l'educazione e l'azione!

## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Divenire consapevoli che il contributo alla vita in società richiede conoscenza delle sue problematiche e delle criticità che essa contiene.
- La conoscenza è condizione per agire per il bene comune. Il ruolo della persona nel mondo è quello di essere utile a se stesso e agli altri. Il servizio migliore è quello di aiutare, con l'educazione e l'azione adeguata, la società che dona gli strumenti per la formazione di ciascuno, secondo le possibilità personali.
- Un progetto di vita positivo: Pensare, fare e dire bene.

## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## APPROFONDIMENTO



Intorno agli anni Sessanta-Settanta, nella società del benessere, si manifestava un forte contrasto con la povertà dilagante di una parte cospicua della popolazione mondiale, ponendo interrogativi sulla causa di questo forte divario e sulle soluzioni da introdurre per ridurlo.

Organizzazioni ONLUS e ONG sono state e sono ancora in prima linea di fronte ad una realtà lesiva della sopravvivenza e della dignità degli esseri umani. Inizialmente, condizioni climatiche e scarsa fertilità della terra sono

state presentate come unica causa del sottosviluppo. In seguito, diversi Governi sono stati essi stessi considerati colpevoli delle guerre e dei morti per fame nelle loro nazioni. Il sottosviluppo della quasi totalità di questi Paesi poveri, infatti, è la conseguenza di una lunga colonizzazione, di uno sfruttamento delle risorse di quei Paesi, in cui la durata della vita diveniva bassa per la nutrizione scarsa, per le carestie e le conseguenti epidemie.

Un'analisi accurata della condizione di questi Popoli, gli aiuti in campo medico-sanitario e in campo educativo, la cancellazione di debiti pregressi sono stati utili strumenti per migliorare, in alcuni Paesi, le condizioni di vita, le quali rimangono, per milioni e milioni di esseri umani, sempre al di sotto delle possibilità di un vero miglioramento che consenta di superare il livello di semplice sopravvivenza.

Una coscienza buona e veritiera si rende conto che il sottosviluppo è legato anche alle condizioni ambientali. Che nei Paesi più poveri vengano scaricati i rifiuti anche tossici del mondo opulento e consumista, è noto. Che l'acqua venga inquinata da tali rifiuti è risaputo. Il problema dell'acqua è un'emergenza in molti Paesi, sebbene essa venga sprecata insensatamente in altri!

L'impegno dell'ONU, nonostante la consapevolezza di coloro che si rendono conto del danno per tutti i Paesi causato dall'esclusione del contributo di possibili talenti al benessere generale, ancora oggi non è vincente.

Se le mete da raggiungere per soddisfare i bisogni necessari per l'esistenza umana sono chiaramente definite, sicuramente non sono di portata semplice da raggiungere in tutto il mondo. Certamente, si tratta di obiettivi urgenti cui soprattutto i Popoli ricchi del pianeta devono dare una risposta concreta e fruibile in tutti i Paesi poveri del pianeta.

Si richiede pertanto il superamento degli egoismi personali e nazionali oltre che la capacità di una visione umana a trecentosessanta gradi. Tante personalità di varie culture lavorano per questa visione da anni, quasi che nel tempo, in particolare dalla metà del XX secolo, la coscienza collettiva si sia svegliata dal torpore che avvolgeva i valori di solidarietà, giustizia, fratellanza umana... Il termine solidarietà deriva da solidus, intero, unito. La Giustizia sociale richiede la distribuzione dei beni in maniera equa tra gli individui. La fratellanza umana è la condizione naturale di tutti gli esseri umani, condizione dalla quale ci siamo allontanati, ma cui siamo chiamati a tornare, mediante l'aiuto reciproco, per risolvere gli enormi problemi creati alla nostra "casa comune".

A questo proposito, si pensi alla relazione che grandi maestri spirituali avevano con la società. **Confucio** (VI- sec. a. C.) sa di essere di fronte a una grande alternativa: o ritirarsi fuori dal mondo e vivere in solitudine, o vivere insieme agli uomini nel mondo e riformarlo. La sua decisione è precisa:

*Non si può vivere nella stessa casa con uccelli e animali dei campi. Se non voglio stare insieme agli uomini, con chi mai dovrò stare? Chi si preoccupa soltanto di tener pura la sua vita getta il disordine nelle relazioni umane.*

In epoche tormentate può sembrare che non ci sia altro da fare se non starsene appartati e curarsi della propria salvezza personale. A proposito di due solitari di tal fatta Confucio dice:

*Nel loro cambiamento personale hanno conquistato la purezza, nel loro ritiro [hanno conquistato] ciò che era necessario, date le circostanze. Io sono diverso da loro. Per me non c'è nulla che sia possibile o impossibile, in ogni circostanza." "Se il globo terrestre fosse in ordine, non sarei obbligato a mutarlo.<sup>1</sup>*

1 - Karl Jaspers: *Socrate, Buddha, Confucio, Gesù: Le personalità decisive* Ed. Campo dei fiori. 2013

Ancora:

Verità e realtà autentica sono la stessa cosa. L'idea pura e semplice è come un nulla. La radice della salvezza umana sta nella 'conoscenza che influenza la realtà autentica'. Ciò che è vero nell'interiorità si dà una forma esteriore.

Ciò significa che la Verità Assoluta, in quanto tale, non è soggetta a mutamento, ma è il presupposto interiore di tutto ciò che di mutevole esiste nel mondo. Come conseguenza, il pensiero o l'idea devono essere concretizzate in azioni pratiche allineate ai Valori.

Argomentazioni del tutto simili sono portate da Mazzini con la teoria del binomio idea-azione<sup>2</sup>.

Per questi motivi, l'Agenda 2030 è una linea guida che impegna tutte le persone per la sua realizzazione, indipendentemente dal luogo in cui vivono o dalle loro condizioni sociali. La sfida che essa pone riguarda, infatti, tutti noi e solo un'azione coordinata ed armonica tra i diversi individui potrà realizzarla.

## STORIA DI UN PERSONAGGIO VIRTUOSO

### Amartya Sen

Amartya Sen (Bengala 1933) è economista, filosofo indiano, insignito da venti lauree honoris causa, nonché dal premio Nobel in economia nel 1998.

Ha insegnato nelle più prestigiose università in India, e non solo, ma anche ad Harvard e a Cambridge.

Una sua frase molto significativa: "Un economista, che è solo un economista, è un cattivo economista". Infatti, il modo in cui A. S. concepisce la scienza economica è proprio di chi è dotato di un'ampia cultura ed ha la capacità di considerare i fatti economici in relazione ad una visione filosofica del vivere e dell'essere umano come soggetto morale.

Infatti, egli sottolinea che la vera libertà è libertà dai bisogni, che si ottiene solo quando ciascuno ha la possibilità di sviluppare, effettivamente, le sue potenzialità o capacità (libertà positiva), quindi i bisogni di cui parla A. S. non sono solo quelli materiali. È necessario, pertanto, riconoscere ad ognuno eguali diritti all'acqua, alla sanità, all'istruzione... Il benessere di una società non si può misurare solo col reddito individuale o col PIL (Prodotto Interno Lordo). Egli, infatti, propone il concetto di BIL: Benessere Interno Lordo, legato alla libertà dell'individuo di sviluppare nella società le proprie capacità e competenze.

Secondo A. S., le scelte pubbliche devono essere ispirate alla giustizia sociale, all'eguaglianza dei diritti e dei doveri, dando a ciascuno ciò che gli compete per una vita dignitosa e libera da ogni oppressione. Poveri, emarginati e ultimi devono essere al centro degli impegni (doveri) di una società oggi. Cultura e democrazia sono la via per affrontare i problemi di oggi e del futuro, promuovendo una vita buona.

Amartya Sen cita, in un suo discorso, parte di una terzina dantesca, tratta dal Purgatorio, canto XII: "O gente umana per volar su nata, perché a poco vento così cadi?" vv.95-96, per enfatizzare il fatto che l'umanità è fatta per i grandi ideali morali, ma si ferma in basso...

L'umanesimo dei Valori, l'impegno dei governi, per promuovere Benessere e Capacità individuali sono gli indicatori del vero Sviluppo umano, secondo questo grande filosofo ed economista.



2 - G. Mazzini, "Dei doveri dell'uomo"

## DOMANDE

1. Quali sono, secondo te, le cause principali del divario socio-economico esistente tra le persone nella stessa società e tra società diverse?
2. Ritieni realizzabili gli obiettivi dell'Agenda 2030? Cosa bisognerebbe fare per raggiungerli?
3. Evidenzia il focus innovativo della teoria economica riferita al BIL di Amartya Sen.
4. Secondo questo filosofo economista il fondamento dell'agire economico deve riferirsi sempre all'etica. Sapresti dire perché?

## CONCLUSIONE

La sfida più grande, che l'umanità deve affrontare nel prossimo decennio del III millennio, è quella del Sottosviluppo e della Povertà. A questo macro-problema, come si è visto, è associata la salvaguardia del Pianeta, la cessazione delle guerre, per una prospettiva di Pace attraverso la collaborazione per la cura della Casa comune.

## ATTIVITÀ DI GRUPPO

- Illustrare alcuni dei 17 articoli dell'Agenda 2030 con un video.
- Comporre un cartellone con articoli di stampa, foto e disegni sui temi dell'Agenda 2030.
- Organizzare un circolo di studio in classe su uno degli argomenti trattati, riportando i vari pareri agli Insegnanti di classe, che saranno intervistati a loro volta.
- Dividere la classe in sei gruppi; ad ognuno è richiesta una ricerca su: Europa, Asia, America, Africa, Oceania e Antartide analizzando livello di istruzione, sanità, economia, condizioni ambientali, ecc.

## PROPONIMENTI PRATICI

Per esempio:

- Dare un senso al proprio risparmio a vantaggio di una spesa alimentare per persone in difficoltà.
- Raccogliere coperte e/o abiti in buono stato da portare alla Caritas o ad un centro di accoglienza.
- Non sprecare acqua e cibo per aiutare lo sviluppo sostenibile che propone l'Agenda 2030.
- Impegnarsi ad aiutare scolasticamente compagni disorientati, perché provengono da altre città o altri Paesi.

## Bibliografia

Karl Jaspers, Socrate, Buddha, Confucio, Gesù: Le personalità decisive Ed. Campo dei fiori. 2013

G. Mazzini, "Dei doveri dell'uomo"

<https://festivalsvilupposostenibile.it/public/asvis/files/LAgenda2030egliSDGs.pdf>

# SVILUPPO SOSTENIBILE - PRIMA PARTE

## INTRODUZIONE

L'Uomo è parte integrante della Natura: l'evoluzione delle specie viventi è dovuta all'intima relazione con l'ambiente naturale che ha fornito le fonti di sussistenza e di procreazione per la trasmissione della vita in tutte le sue diverse forme, sia animale che vegetale, nonché nella trasformazione di quella minerale.

Attraverso i millenni, l'essere umano ha sentito, sperimentato e conosciuto la grandezza e la potenza delle forze naturali, che sono state divinizzate dalla notte dei tempi. Presso tutte le popolazioni che hanno abitato il nostro pianeta, il culto per la Terra ha lasciato tracce ancora visibili, che ci fanno pensare ai nostri progenitori più "vicini" a noi, se non altro, nella sfida di rendere più sicura l'esistenza per sé stessi e la prole, di dare un significato all'esistere in rapporto ad un potere superiore, al di là della comune idea della loro lontananza e diversità rispetto a noi tanto "civilizzati".



Le ricerche più recenti e i ritrovamenti sull'esistenza umana, sui modi di aggregazione sociale, sul culto della natura, sul culto dei morti e della loro memoria, in tante aree geografiche, sia vicine che lontane tra loro, hanno modificato in maniera significativa l'idea che l'uomo preistorico sia stato completamente altro da noi.

La selezione naturale, di cui parla Charles Darwin ne "L'Origine delle specie" (1868), non esclude l'esistenza di una Causa Prima Creatrice e neanche, come sappiamo, il coraggio, l'intelligenza, la forza fisica e la volontà umana necessaria per essere in gruppo, per risolvere al meglio i problemi della vita in comune.

## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Costruire percorsi formativi per adolescenti e giovani, in modo da renderli consapevoli dell'interdipendenza Uomo-Natura.
- Riscontrare nella Bellezza della Natura la sua sacralità paragonabile a quella umana.
- Evidenziare che ciascun essere umano può sperimentare l'importanza per la propria salute psico-fisica nel rispettare l'Ambiente in cui vive, collegandosi così alla sua interiorità.

## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## APPROFONDIMENTO

Nel 1756 un terribile terremoto nella città di Lisbona fu una strage. Intellettuali e filosofi come Rousseau e Kant dibatterono la questione con serietà. I terremoti fanno parte della vicenda della terra, ma l'ignoranza e l'incuria umana rendono queste catastrofi molto più gravi. Infatti, la costru-

zione di città affollate con strade strette, trafficate da persone, animali, carri, con edifici alti e mal costruiti sono la causa principale di tante vittime di ogni età e, soprattutto, di gente povera.

Questo evidenzia che la filosofia non vive nell'empireo dei beati: fortunatamente, molte persone di "cultura" si sono dedicate e si dedicano tutt'oggi al prossimo con altruismo.

*Meta degli studenti non dovrebbe essere il mero accumulo di nozioni prese dai libri di testo, bensì un tipo di condotta e di comportamento atto a salvaguardare la qualità dei cinque elementi (spazio, aria, fuoco, acqua terra). È l'obiettivo principale dell'educazione. Non serve a niente avere tanto ingegno in una materia per dimostrarlo con una laurea. A ciascuno studente compete il dovere di adoprarsi in ogni modo per mantenere puri i cinque elementi; ed è questo l'autentico valore che la scuola dovrebbe trasmettere... L'educazione è per la vita...*

Sathyia Sai

Se osserviamo la storia recente (degli ultimi "due secoli"), notiamo facilmente che l'umanità sta procedendo velocemente verso una condizione non sostenibile. Si pensi alla crescita di popolazione a livello mondiale che è aumentata di quasi dieci volte! Oppure al fatto che il mare è pieno di plastica (ci sono "isole" di plastica quasi grandi come "continenti") e uccide esseri viventi di quell'ecosistema e che, poche decine di anni fa, la plastica non esisteva. Si pensi ancora ai gas immessi nell'atmosfera che causano malattie respiratorie. Certo tanto, tantissimo, progresso è stato compiuto: basta vedere un film western con le prime locomotive dell'800 "sbuffare", per rendersene facilmente conto. Ma tutto questo progresso sembra largamente insufficiente perché è diretto in una direzione "sbagliata", nel senso di non naturale. È un po' come quando si è su una barca con un foro da cui entra l'acqua: ci si deve adoperare per levare l'acqua che entra dalla barca, ma se ci si cura solo di questo prima o poi il foro diventerà così grande che non sarà sufficiente solo levare l'acqua per evitare di affondare.

La terra e gli esseri che la popolano esistono da molto più di "due secoli". Facilmente si capisce che "il segreto" sta nel fatto che la natura è sostanzialmente "equilibrata" o in "auto equilibrio". L'umanità, con il suo agire recente, sta sempre di più minando quest'equilibrio: fin quando le "forze" che tendono a cambiare questa condizione sono piccole, l'equilibrio si ristabilisce una volta che queste forze sono rimosse. Quando esse sono troppo grandi (ed il livello non può essere stabilito a priori), allora la natura trova necessariamente un altro equilibrio, con condizioni che possono essere molto diverse da quelle attuali! In altri termini, l'umanità non si trova nella situazione di chi di fronte alla pioggia apre semplicemente l'ombrelllo! La situazione è infatti ben più grave!

Sono necessarie azioni che consentono all'umanità di vivere in maniera prospera, nel tempo, cioè in maniera duratura. Queste azioni devono essere ispirate all'equilibrio naturale, vale a dire alla "circolarità" in cui non esiste il concetto di "spreco". È sicuramente importante limitare (ridurre) l'inquinamento, ma la soluzione, nel tempo, è non inquinare più! Ciò richiede l'intervento delle migliori energie per cambiare e rendere sostenibile ogni attività umana: sostenibile significa, innanzitutto, equilibrata o in armonia con il contesto generale. Ciò è un cambio di paradigma, primariamente, una modifica del modo di pensare se stessi in relazioni agli altri esseri viventi, un passaggio deciso dall' "io" al "noi", inteso come esseri viventi.

Ciò richiede, come nell'esempio precedente del terremoto, l'impiego sinergico di tutte le migliori competenze umane, perché non potrà essere solo l'innovazione tecnologica a determinare il cambiamento necessario: è indispensabile una diversa consapevolezza di ognuno, una diversa leva politica e finanziaria che facili il cambiamento e tanto altro.

Il rispetto e la cura della Natura si apprendono dall'infanzia in famiglia: non sprecando l'acqua, lasciando puliti i luoghi delle nostre giornate di vacanze e dei picnic, trattando bene gli animali, non considerandoli giocattoli, ma esseri senzienti al pari di noi.

Nel tempo storico che viviamo, si impongono scelte coraggiose di grande trasformazione per evitare i cambiamenti climatici, per la riduzione dei gas serra, per coltivazioni agricole senza diserbanti e fertilizzanti chimici, senza allevamenti intensivi con rifiuti molto dannosi per tutti gli esseri viventi e per le falde acquifere. I terreni recuperati potrebbero sfamare popolazioni di tutti i Paesi. Il modello produttivo, quindi, deve essere necessariamente adeguato alle mutate condizioni di popolazione mondiale e del livello di inquinamento, per essere sostenibile.



Il modello energetico, fondato essenzialmente sulle fonti fossili come carbone, petrolio e gas metano si è rivelato altamente pericoloso per l'Ambiente e gli esseri viventi, anche questo deve essere adeguato, affinché possa essere sostenibile per il futuro. Da decenni, l'allarme lanciato da tanti scienziati consapevoli del rischio e dei pericoli ben visibili sulla salute a livello globale sono caduti nel vuoto e senza risposta (a partire dal meeting ONU del 1972 a Rio de Janeiro per arrivare a quello di Parigi del 2015). Addirittura, questi scienziati che, dati alla mano, mostravano gli effetti nefasti di uno sviluppo insostenibile, sono stati accusati da alcuni di allarmismo.

È chiaro che “inquinare” è un modo di creare ricchezza nell'immediato e produrre, invece, in maniera sostenibile comporta, sempre nell'immediato, difficoltà di vario genere. Pertanto, non ci si può stupire che Paesi arrivati per ultimi all'industrializzazione (molte volte si tratta di ex colonie di Paesi occidentali) hanno dichiarato la loro indisponibilità ad abbandonare l'attuale via economica, perché avrebbe significato il mantenimento di un'ingiusta condizione di indigenza, causata dal precedente periodo di sfruttamento.

Molti si chiedono quando e come gli uomini fermeranno questa situazione di “guerra sotterranea” contro le popolazioni più povere. La sensibilità informata e formata, da una cultura di convivenza senza sfruttamento dell'uomo sull'uomo e sulla terra, non è ancora sufficiente per condurre l'umanità ad una condizione di sviluppo sostenibile.

Fortunatamente, l'impegno di tante forze congiunte, senza personalismi, competizione e vanità si trova, ad esempio, nell'azione culturale di un economista come Serge Latouche, autore de *La Megamacchina*, un libro di analisi del sentiero errato, che molti scienziati, economisti, responsabili finanziari stanno percorrendo da anni, oscurando la verità, a scapito del nostro futuro.

Si trova nello stesso “percorso” la pietra miliare della Carta della Terra dell'ONU (<http://www.cartadellaterra.it/index.php?c=testo-carta-della-terra>), che cammina da anni, soprattutto per l'impegno di Insegnanti che l'hanno introdotta nel curricolo di studio nelle scuole elementari del Brasile e non solo. In essa si afferma che la politica, l'economia, la finanza devono concorrere a promuovere un vero cambiamento positivo della situazione del pianeta, lavorando insieme.

Ancora più recentemente, l'enciclica di papa Francesco “*Laudato si'*” invita l'umanità ad aprirsi alla bellezza della Natura, ad una vita etica ricca dei valori di giustizia sociale, di condivisione fraterna, sobrietà come stile di vita pregnante di significato etico-spirituale. Questo testo papale porta

con sé, e riesce a comunicare, lo spirito universale, dal momento che si rivolge a credenti e non credenti, cristiani, islamici, buddisti...perché siamo tutti figli della stessa Terra, per troppo tempo vilipesa in modo sconsiderato.

## STORIA DI UN PERSONAGGIO VIRTUOSO



### Vandana Shiva

#### La lotta non-violenta per la difesa della Terra

È una delle voci più autorevoli dell'ecologia mondiale. Scienziata di formazione, oltre che filosofa, ha avviato ricerche e progetti rivoluzionari in India e in molti altri paesi del mondo. È stata consulente di numerosi governi e ha ricevuto premi prestigiosi come il Right Livelihood Award (2010) e il City of Sidney Peace Award (2010).

Tale la presentazione breve dell'Editore Feltrinelli al libro: "Chi nutrirà il mondo?" Manifesto per il cibo del terzo millennio, 2015.

Una guerra nascosta distrugge ogni giorno il nostro pianeta. Da una parte, l'agricoltura delle multinazionali, degli espropri di intere regioni del globo, della pioggia spietata dei pesticidi e dei fertilizzanti, del monopolio di ogm sempre più fragili e costosi, dell'abolizione sottaciuta di interi capitoli della Carta dei diritti umani. Dall'altra, l'agricoltura dei piccoli contadini, che in ogni parte del pianeta coltivano la loro terra nel rispetto dell'ecosistema e si fanno alleati della ricchezza silenziosa della biodiversità.

Vandana Shiva con la sua azione infaticabile nella tenuta di Navdanya, da un terreno incolto e reso sterile dagli eucaliptus, insieme a famiglie di poveri contadini, è riuscita a ricavare produzioni agricole differenziate senza pesticidi e diserbanti, attraverso la conservazione dei semi tradizionali, invece che semi ogm. La monocultura impoverisce i terreni in modo quasi irrimediabile, Vandana Shiva ha dimostrato che le conoscenze dell'agricoltura tradizionale possono vincere la battaglia della fame e della povertà nel mondo.

La sua opera intende dimostrare che il cibo del futuro non può essere nelle mani delle multinazionali della chimica e dei brevetti dei semi ogm. Esse sono fallimentari sul piano del rendimento dei prodotti agricoli. Infatti, afferma Vandana Shiva che il 70% della terra produce solo il 30% del cibo per gli uomini e gli animali con l'agricoltura intensiva, mentre, al contrario, l'agricoltura biologica con il 30% dei terreni produce il 70% di alimenti.

Ha partecipato con questo libro all'EXPO di Milano: Nutrire il Pianeta, Energia per la vita.

## DOMANDE

1. Di fronte alle sfide che abbiamo dinanzi, per una sopravvivenza di valore e dignità per l'umanità, ritieni che questa sfida sia solo nelle scelte politiche ed economiche, oppure ritieni che anche tu sei chiamato a rispondere a questa situazione?
2. Cosa pensi di poter cambiare in merito all'accumulo di plastica negli oceani? E allo spreco

di acqua? Ti risulta che nell'Africa subsahariana le donne e le bambine percorrono 10 chilometri per raccogliere acqua non potabile?

3. Sei consapevole che il cambiamento inizia da noi, come sosteneva saggiamente e praticamente il Mahatma Gandhi? Come, allo stesso modo: la Pace inizia da me.

## CITAZIONI

Attua il progetto di porre “un tetto ai desideri” compiendo con coscienza e costanza ogni sforzo per eliminare la tendenza a sprecare tempo, denaro, cibo ed energie e utilizza i risparmi a servizio dell’umanità.

Sathya Sai

Lo scopo di una buona educazione è il rispetto e la cura dei cinque elementi: Etere (spazio), Aria, Fuoco, Acqua, Terra.

Sathya Sai

La sobrietà, vissuta con libertà e consapevolezza, è liberante. Non è meno vita, non è bassa intensità, ma tutto il contrario. Infatti, quelli che gustano di più e vivono meglio ogni momento sono coloro che smettono di beccare qua e là, cercando sempre quello che non hanno, e sperimentano ciò che significa apprezzare ogni persona ed ogni cosa, imparano a familiarizzare con le realtà più semplici e ne sanno godere. In questo modo riescono a ridurre i bisogni insoddisfatti e diminuiscono la stanchezza e l’ansia.

D’altra parte, nessuna persona può maturare in una felice sobrietà se non è in pace con sé stessa.

Da “Laudato si” di Papa Francesco.

In questo mondo, la salvezza investe nelle realtà dell’economia e del lavoro, della tecnica e della comunicazione, della società e della politica, della comunità internazionale e dei rapporti tra le culture e i popoli.

L’umanità comprende sempre più chiaramente di essere legata da un unico destino che richiede una comune assunzione di responsabilità, ispirata da un umanesimo integrale e solidale.

È necessario che il progresso sia finalizzato al vero bene dell’umanità di oggi e di domani.

L’Umanità comprende sempre più chiaramente di essere legata da un unico destino che richiede una comune assunzione di responsabilità, ispirata da un umanesimo integrale e solidale.

Dal Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa 2004

## CONCLUSIONE

Il progresso tecnologico è solo un aspetto molto evidente del cambiamento di produzione, di stile di vita umana, della capacità di movimento rapido e veloce anche per il danaro. Ma esso non sempre esprime un miglioramento positivo nell’ambito dei sentimenti e dei valori per una convivenza pacifica degli esseri umani e il raggiungimento delle mete importanti, come benessere e armonia nella società.

Allo stesso modo, l’ecologia integrale coinvolge il rispetto dell’uomo e del pianeta. Politica, economia, finanza, educazione devono concorrere al mutamento di direzione degli attuali comportamenti, per uscire dalla crisi che stiamo vivendo che, in sostanza, è una crisi di valori, che subordina

la Terra al dominio e allo sfruttamento.

## Soluzioni

La speranza che l'umanità ha dinanzi, nonostante lo scenario negativo che bisogna conoscere nelle sue cause e nei suoi effetti, altrimenti non c'è possibilità di mutamento, risiede nel fatto che energie rinnovabili e innocue per il pianeta sono già in atto negli impianti fotovoltaici ed eolici. Questi impianti esistenti in varie nazioni europee e in Italia, consentono l'autonomia energetica e l'esclusione delle energie fossili. Queste, soprattutto negli ultimi cinquanta anni, hanno causato il cambiamento climatico con l'effetto serra e il conseguente scioglimento dei ghiacciai, inondazioni, incendi di foreste, quando non sono dolosi.

I componenti autentici dello Sviluppo sostenibile sono: Fraternità umana, Diritti e Doveri, Cura dell'Ambiente, Collaborazione e Solidarietà, Buon Uso della Tecnica.

Il progetto GREEN NEW DEAL a livello europeo e mondiale si propone di risolvere il problema ecologico entro il 2050, magari auspicabilmente prima...

## ATTIVITÀ DI GRUPPO

- Raccogliendo i punti di vista di ciascuno studente, impegnarsi nell'istituto a fare la raccolta differenziata di carta, bottigliette di vetro o plastica, nonché del secco indifferenziabile. Utilizzando cartoni già usati.
- Organizzare nella settimana creativa la cura per le piante interne o esterne alla scuola, fornendosi di guanti, palette e cesoie con la supervisione di un docente di Scienze.
- Prendersi cura degli spazi comuni della propria scuola.

## PROPONIMENTI PRATICI

Alla fine della lezione si proporranno agli allievi una serie di suggerimenti pratici, per esempio:

- Dedicare qualche ora della giornata a curare le piante del terrazzo o del giardino, sollevando i genitori da questa incombenza.
- Adottare con il gruppo-classe un prato abbandonato nelle vicinanze della scuola per renderlo più bello e utilizzarlo per suonare la chitarra insieme, con il permesso del Consiglio di Istituto.
- Nella settimana formativa autogestita, invitare conferenzieri, disegnatori, registi di cortometraggi per produrne alcuni sul tema dello Sviluppo sostenibile.

## Bibliografia

Carta della Terra, Commissione ONU 2000

Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa 2004

Laudato Si', Papa Francesco, 2015

Chi nutrirà il mondo?, Vandana Shiva 2015

# SVILUPPO SOSTENIBILE - SECONDA PARTE

## INTRODUZIONE

L'idea di sviluppo sostenibile, per la sua complessità, afferisce a competenze disciplinari diverse. Si potrebbe rappresentare come un puzzle, in cui ogni pezzo ha la sua grandezza e il suo colore diverso, sempre influente sul tutto del problema in questione.

Ciò vuol dire che le componenti economiche, sociali e politiche di ogni realtà (Città, Regione, Stato, Unione, ...) dovrebbero maggiormente dialogare fra loro con rispetto reciproco per affrontare al meglio la questione, che riguarda, in fin dei conti, il pianeta e l'umanità attuale e futura: l'inquinamento dell'aria, i cambiamenti climatici, la deforestazione, la desertificazione e le alluvioni sono tutti problemi tra loro correlati ad uno sviluppo della società umana non sostenibile perché basato sullo sfruttamento ed il conseguente impoverimento della Natura.

Finora si è agito in ordine sparso, non considerando gli avvertimenti della scienza disattesi per decenni, in maniera inconsapevole dei rischi che l'umanità dovrà affrontare e affronta tuttora. Per il futuro, sarà importante conservare la ricchezza della biodiversità, che è una caratteristica della Terra in cui sono vissute tutte le generazioni che ci hanno precedute. Nell'ambito delle scienze sociali, pertanto, il problema di uno sviluppo equilibrato che tenga conto del benessere umano, della terra e delle diverse specie viventi è divenuto un problema urgente, non più differibile!

È evidente e imprescindibile che non bastano un Paese, una Regione, una Città virtuosi per la sostenibilità. Essa, invece, è un'impresa corale e globale! I fattori che influenzano la sostenibilità sono:

- a) il modo in cui sono gestite le risorse naturali per la nostra sopravvivenza nel pianeta, evitandone l'uso insano da cui proviene l'inquinamento;
- b) l'economia e la concentrazione del reddito pro capite, in modo da garantire la possibilità di studiare per tutti i giovani.
- c) la demografia, cioè il numero degli abitanti e la loro disomogenea distribuzione nel pianeta.

## OBIETTIVO EDUCATIVO

- Coltivare la sobrietà nel cibo, nell'uso del danaro e del tempo libero dagli impegni quotidiani, dando spazio al volontariato, ad esempio.
- Educare al rispetto di se stessi e degli altri come persone, animali, vegetazione, bellezze paesaggistiche e artistiche.
- Apprezzare e sostenere i comportamenti corretti e virtuosi.
- Coltivare amicizie con persone con cui si condividono i valori ed i comportamenti suddetti alla luce della consapevolezza delle conseguenze relative alle proprie scelte.

## ATTIVITÀ SEDERE IN SILENZIO

All'inizio e quando lo si ritenga opportuno si applica la semplice tecnica di stare seduti in silenzio cinque minuti. Bisogna stare seduti con la schiena diritta, in una posizione comoda con le gambe e le braccia rilassate.

## APPROFONDIMENTO

Attualmente, lo sviluppo sostenibile della società umana (in termini globali) appare agli esperti che se ne occupano come un problema, non solo complesso, ma difficile da risolvere. Si potrebbe utilizzare l'espressione "quadratura del cerchio", che è impossibile geometricamente, utilizzata dal filosofo e sociologo Ralph Dahrendorf (1995): le sfide e gli obiettivi delle società moderne sono quelle derivanti dalla diversa crescita economica, dalla mancanza di coesione sociale e libertà politica.

Aumento demografico, risorse finite (cioè, non rinnovabili) del pianeta, consumo di tali risorse da parte dei popoli sottosviluppati che legittimamente aspirano al benessere economico come i Paesi più ricchi, rappresentano una sfida difficile da affrontare. Fin quando il possesso e il consumo saranno il criterio di comprensione o espressione di una vita degna di essere vissuta e non sono i valori della persona a dare senso ed equilibrio all'essere umano, il problema, di cui parliamo, non potrà essere affrontato nella giusta maniera e rimarrà insoluto.

Alcune risorse come quelle minerarie, come i combustibili fossili, non sono rinnovabili, anche se queste riserve sono state sottostimate, cioè ce ne sarebbero in quantità superiore rispetto a quelle ipotizzate.

Ma qual è il problema fondamentale? È l'impatto che il consumo di queste risorse ha sull'ambiente e la salute dei viventi, soprattutto in un frangente di grande e disomogeneo incremento demografico anche in relazione alla concentrazione di ricchezza materiale:

- la popolazione mondiale è aumentata di circa 8 volte in 200 anni, secondo stime ONU (si può vedere anche <https://www.worldometers.info/>). Che l'equilibrio tra economia e risorse energetiche possa realizzarsi senza l'intervento della scelta dell'uomo è infondato e produce i guasti che stiamo vivendo negli ultimi anni.
- Il pianeta Terra, di cui siamo ospiti insieme a tante altre specie viventi, è un sistema molto complesso ed articolato che conosciamo sempre di più, ma non completamente. Nonostante ciò, se si presta cura ed attenzione quando vogliamo modificare un qualsiasi manufatto umano (quindi qualcosa di incommensurabilmente più semplice), sembra che non si usi altrettanta attenzione alle conseguenze di ciò che facciamo sugli altri, siano essi animali, piante, rocce o altro. Ciò è causato da un'errata percezione e convinzione che la Terra sia così grande che qualsiasi cosa si faccia non possa avere conseguenze: la falsità di ciò è evidente da molti punti di vista, eppure non si intravede una larga consapevolezza di questa verità. Senza la consapevolezza sul tema del rapporto stretto tra consumi energetici e inquinamento ambientale, la soluzione si allontana sempre di più e compromette anche la salute dell'uomo e degli animali, a discapito della biodiversità, portando sofferenza su vasta scala.



Spesso gli economisti ritengono che il mercato stesso dei beni di consumo possa essere un equilibratore del sistema di produzione e consumo. In altri termini, la penuria di una fonte energetica potrebbe aumentarne il prezzo e, quindi, ridurne il consumo: questo è un modello basilare valido per sistemi estremamente semplici che non considera variabili importanti come la sofferenza di chi è coinvolto nella precedente "riduzione": si ricordi, in proposito, la storia del pollo di Trilussa nella poesia "La Statistica" (<http://www.gandalf.it/htlws/trilussa.htm>):

Sai ched'è la statistica? È 'na cosa  
che serve pe' fa' un conto in generale  
de la gente che nasce, che sta male,  
che more, che va in carcere e che sposa.  
Ma pe' me la statistica curiosa  
è dove c'entra la percentuale,  
pe' via che, lì, la media è sempre eguale  
puro co' la persona bisognosa.  
Me spiego: da li conti che se fanno  
secondo le statistiche d'adesso  
risurta che te tocca un pollo all'anno:  
e, se nun entra ne le spese tue,  
t'entra ne la statistica lo stesso  
perché c'è un antro che ne magna due.

Tutto ciò per dire che abbiamo modelli culturali non adeguati al contesto moderno, i quali portano alle conseguenze spiacevoli di cui siamo oggigiorno testimoni: siccità, alluvioni, desertificazione, migrazioni, guerre, ...

Bisognerebbe innanzitutto rendersi conto che l'attuale assetto geopolitico, ereditato dal passato, non è adatto ad un mondo globalizzato sia in termini economici (moneta, beni, servizi, ...) che ambientali (effetto dei gas serra, ...); in realtà, siamo abituati a ragionare in termini di confini, non rendendoci conto che abitiamo la stessa casa: le nazioni sono come le stanze di una stessa abitazione. Ci sono alcuni problemi che possono essere affrontati su scala locale, ma altri devono essere affrontati su scala globale. Per dare un esempio semplice: se un fiume attraversa più Stati è giusto che quelli a monte possano inquinarlo senza curarsi delle conseguenze di ciò che accade a valle? Un qualsiasi bambino capisce che non va bene; gli adulti (senza voler generalizzare) forniscono una risposta diversa a seconda se si trovano negli Stati a monte o a valle! Ciò vuol dire che, per occuparsi di queste questioni, c'è bisogno di istituzioni transnazionali: quanto più esse saranno direttamente e democraticamente legate ai cittadini dei diversi Stati, tanto meglio sarà per la creazione di una cultura rispettosa delle esigenze di tutti.

In attesa di un necessario cambio culturale, globale, che porti anche ad una rivisitazione dei livelli di responsabilità, bilanciando diritti e doveri di ognuno, la ricerca scientifica e tecnologica può contribuire a trovare sistemi alternativi alle modalità con cui attualmente ci muoviamo, curiamo, riconosciamo, .... Non una qualsiasi alternativa, ma una a basso impatto ambientale!

### **La situazione economica, sociale, ambientale attuale vista da diverse fonti**

La posizione di un economista e filosofo di fronte al tema dello sviluppo sostenibile:

**Serge Latouche** (12 gennaio 1940 Vannes), professore emerito di Scienze economiche all'Università di Parigi XI e all'Istituto di Studi dello Sviluppo economico e sociale di Parigi.

Il paradigma economico: produzione, consumo, rifiuti, affermatosi con la I rivoluzione industriale in Inghilterra agli inizi del XIX secolo, ha prodotto, nel tempo, molti problemi sulla vita e la salute dell'Uomo e della Terra. Il PIL di un Paese è divenuto uno degli indici più significativi per valutare la ricchezza, non importa come sia distribuita all'interno e all'esterno della comunità.

L'efficienza tecnica, cioè delle macchine, è il motore dello sviluppo; non importa quale impatto possa avere sui lavoratori e sull'ambiente. Serge Latouche è critico nei confronti di un modello

di vita che meccanizza l'esistenza di chi lavora con sofferenza, perché non è altro che strumento della ricchezza altrui, condanna il materialismo diffuso di produzione e consumo, nonché il profilo socio-economico di una Megamacchina (1995), titolo di un suo libro, che non esalta la vita umana, ma la comprime.

Il progresso tecnologico e l'industrializzazione sono stati i fattori determinanti dello sviluppo economico in America e poi in Europa, nel secondo dopoguerra: una ricetta da esportare anche nei Paesi sottosviluppati. Ma la lunga riflessione di Latouche, a partire dagli anni settanta, lo porta lontano da questa posizione, perché un reale progresso deve fondarsi sulla salute non solo fisica, ma anche interiore come equilibrio e felicità.

Egli ritiene che solo diminuendo produzione e consumi la vita possa essere più umana e significativa; non quindi la crescita disordinata, ma la sobrietà, con la conseguente necessità di un'autonoma e volontaria riduzione dei desideri personali, può dare all'uomo la sua dignità. Quindi, accanto a questa critica sul paradigma dello sviluppo e sul mito del progresso, la cui implementazione ha comportato conseguenze negative per l'Ambiente, che ricadono su Aria, Acqua, Atmosfera, Uomo e Biodiversità, Latouche propone una "cura" di uso e consumo delle risorse del Pianeta Terra, in otto punti.

Il *leitmotiv* di questi punti è che il materialismo, l'attenzione a ciò che si ha piuttosto che a ciò che si è (vedi "Avere o essere" di Erich Fromm), è portatore di infelicità nel lungo periodo e non può essere il *maître à penser* degli esseri umani.

1. **RIVALUTARE:** Analizzare i nostri Valori per individuare quelli falsi che dovranno essere sostituiti; l'uomo deve riappropriarsi del proprio tempo, bilanciando il tempo libero e il tempo del lavoro, preferendo l'altruismo e l'interesse per la comunità all'egoismo sfrenato tipico del materialismo: tra vent'anni nessuno si ricorderà che abbiamo lavorato fino a tardi, tranne coloro che ci aspettavano a casa.
2. **RICONTESTUALIZZARE:** Propone un tentativo di modificare la percezione di una data situazione per cambiare il senso che le attribuiamo, come i concetti di scarsità e abbondanza; infatti, l'abbondanza naturale viene trasformata in scarsità dall'attuale paradigma economico...
3. **RISTRUTTURARE:** Da essa dipende la totale sradicazione dei valori dominanti, per costituire una società in grado di valorizzare ciò che già abbiamo.
4. **RILOCALIZZARE:** Occorre consumare in primo luogo prodotti locali: meno movimento di merci e persone, meno inquinamento e meno costi (considerando anche l'impatto sull'ambiente), favorendo l'economia locale.
5. **RIDISTRIBUIRE:** Tasse pagate da tutti rispettando le leggi che tengano conto delle disponibilità personali e familiari favorendo un'equa distribuzione del reddito; libero accesso alle risorse naturali con migliori condizioni di lavoro per tutti.
6. **RIDURRE:** Il livello dei consumi, l'uso delle fonti energetiche e anche l'orario di lavoro.
7. **RIUTILIZZARE:** Ridurre i prodotti usa e getta, riparare e allungare la vita media dei prodotti per ridurre rifiuti e scarti.
8. **RICICLARE:** corollario del riutilizzare; in questo modo i beni non diverranno rifiuti, ma saranno



recuperati dai componenti delle macchine, fonti inesauribili di materie prime (le cosiddette *materie prime seconde*).

### **L'Esortazione Apostolica LAUDATE DEUM di Papa Francesco del 2023**

La critica al paradigma tecnocratico dello sviluppo è anche il punto base di questo scritto, che fa seguito all'enciclica Laudato sì del 2015. L'esortazione papale è un'accerata preoccupazione per la cura della nostra casa comune, "Forse il mondo si sta avvicinando a un punto di rottura." afferma papa Francesco. Il cambiamento climatico che sperimentiamo in piogge torrenziali o in siccità ricorrenti avranno conseguenze per la salute umana, per il lavoro, l'accesso alle risorse e le migrazioni forzate.

Il problema è globale: la cura per l'altro si coniuga con la cura per la terra. Il sinodo vescovile per l'Amazzonia ha segnalato che:

**Gli attacchi alla natura hanno conseguenze sulla vita dei popoli.**

Come si potrebbe negare questo? Siamo tutti connessi e collegati, non fosse altro che per gli strumenti telematici, ma non solo! Fenomeni estremi come caldo anomalo, desertificazione o piogge devastanti sono un'esperienza vissuta in vari Paesi. Se la temperatura si avvicinasse ad un aumento di 2 gradi centigradi, l'effetto sarebbe lo scioglimento dei ghiacciai della Groenlandia o dell'Antartide e l'innalzamento dei mari: la conseguenza per molti Paesi sarebbe molto grave. L'alternanza di freddo e caldo estremi sono le facce della stessa medaglia!

Riguardo ai cambiamenti climatici, il monito del Santo Padre è molto chiaro:

**È quindi urgente una visione più ampia, che ci permetta non solo di stupirci delle meraviglie del progresso, ma anche di prestare attenzione ad altri effetti che probabilmente un secolo fa non si potevano neanche immaginare. Non ci viene richiesto nulla di più che una certa responsabilità per l'eredità che lasceremo dietro di noi dopo il nostro passaggio in questo mondo.**

Accrescere il potere dell'uomo sulla natura e le sue risorse sottende una ossessione, che pervade l'uomo contemporaneo e non gli consente di valutare correttamente i rischi a cui va incontro: è l'effetto di una cieca fiducia nel paradigma tecnocratico, che induce a pensare ad un potere illimitato evidente anche nell'uso dell'intelligenza artificiale.

Altresì evidente è la decadenza etica della modernità contenuta nella convinzione del massimo profitto col minimo costo, come sinonimo di razionalità, progresso e promesse illusorie. Una domanda sul senso della propria vita e quella delle future generazioni è necessaria per uscire dalla spirale dello sviluppo economico ad ogni costo, come finalità dell'esistenza umana.

**La sobrietà, vissuta con libertà e consapevolezza, è liberante. Non è meno vita, non è bassa intensità, ma tutto il contrario. Infatti, quelli che gustano di più e vivono meglio ogni momento sono coloro che smettono di beccare qua e là, cercando sempre quello che non hanno, e sperimentano ciò che significa apprezzare ogni persona e ogni cosa, imparano a familiarizzare con le realtà più semplici e ne sanno godere.**

**Laudato sì, Papa Francesco (223)**

Per avere un positivo impatto sul clima, cui lavorano gli Stati da tanto tempo con incontri internazionali, il multilateralismo è una risposta efficace, se si parte da una consapevolezza comune della difesa della natura per una vita sana e di valore; la cooperazione tra i popoli è una risposta necessaria per la salvezza di tutti.

## L'utopia sostenibile: AGENDA 2030



Nel 2015, l'ONU ha elaborato un piano di obiettivi da perseguire in tutti i Paesi del mondo per il benessere individuale, sociale, la crescita economica e l'equilibrio della Natura con particolare riguardo al clima, alla biodiversità, alla salute del suolo, dell'aria e dell'acqua. Un piano ambizioso, ancora lontano dal suo pieno raggiungimento, poiché richiede la partecipazione responsabile di ogni persona, nazione e delle diverse istituzioni politiche; infatti, il problema riguarda la terra, come casa comune di tutti.

Il piano dell'Agenda 2030 è articolato in 17 punti e per essere messo in pratica richiede un cambiamento personale sia esteriore che interiore. Quest'ultimo è una premessa imprescindibile per il primo: i problemi climatici che l'umanità sta affrontando richiedono un approccio ed una cooperazione globale. Si prendano, ad esempio, i primi due punti, "Sconfiggere la Povertà. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo" e "Sconfiggere la Fame": le ricchezze del mondo sono ben superiori alle necessità di tutti, basterebbe che chi ha di più desse a chi ha di meno per risolvere il problema!

Se le ricchezze sono concentrate, anche le cure mediche e l'istruzione non sono da meno (i punti 3 e 4 dell'Agenda riguardano "Salute e Benessere" e "Istruzione di qualità"): condividere i progressi tra i vari popoli porta ad un beneficio per tutti; le moderne tecnologie consentono, ad esempio, di impartire lezioni in vari ambiti anche in modalità remota, così come si possono trasferire le conoscenze mediche tra équipe diverse. Se ci si pensa, questa condivisione tra chi ha di più e chi ha di meno accade anche in natura dove sistemi a livelli energetici diversi, si pensi ad esempio al calore, tendono a ridurre queste differenze spontaneamente.

Sicuramente, i cambiamenti proposti dall'Agenda 2030 richiedono un'azione comune, che parta dal basso, dall'individuo e dalle piccole comunità che possono agevolmente influenzare il mondo circostante per mezzo della loro consapevolezza civica. Per realizzare tutto ciò, occorre passare dall' "io" al "noi", sentire che l'individuo fa parte di una famiglia umana, perché il mondo è uno e ciò che ha impatto sulla natura riguarda tutti e deve essere affrontato con un'unità di intenti.

Per affrontare queste questioni occorre qualcosa come "gli Stati Uniti del Mondo". Certo sembra utopico, ma nessuno avrebbe pensato un centinaio di anni fa ad un mondo come quello contemporaneo: ciò richiede misure adeguate; inoltre, si consideri che un grande albero proviene da un piccolo seme. Se non si riporta l'umanità al centro delle decisioni, queste non possono essere prese a beneficio di tutti, ma si procederà, come accade oggi, con la logica degli interessi e della convenienza di alcuni. Quando si parla di umanità ci si riferisce anche alla tutela delle differenze culturali, che sono ricchezza per tutti: le persone, nella loro unicità, devono avere la possibilità di scegliere come curarsi e cosa studiare; devono avere, appunto, la possibilità della scelta e del cambiamento, senza essere costretti dalle necessità.

In ambito economico, dove standardizzazione ed omologazione sono considerati ottimali, viene data massima importanza al PIL (Prodotto Interno Lordo); in realtà, poiché l'essere umano è

fondamento e fine anche dell'economia, sarebbe meglio utilizzare altri indicatori rappresentativi di quanto il benessere economico sia sostenibile nel tempo (BES, Benessere Equo e Sostenibile), valutandone l'impatto sulle generazioni future e l'ambiente. Illuminanti, in proposito, sono l'Art. 9 e l'Art. 41 della Costituzione Italiana approvati nel febbraio 2022 (le parti in grassetto sono quelle nuove):

**Art. 9** - *La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica.*

*Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.*

*Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.*

**Art. 41**- *L'iniziativa economica privata è libera.*

*Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno **alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.***

*La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e **ambientali**.*

Questi principi sono del tutto in linea con quelli dell'Agenda 2030 e richiedono che l'attuale modalità di produzione dei beni, a "ciclo aperto", sia sostituita da una a "ciclo chiuso" (cioè circolare), in cui non ci sia più il concetto di "scarto", ma la valutazione di "ogni cosa" come risorsa.

I punti 12 ("Consumo e produzione responsabili") e 13 ("Lotta contro il cambiamento climatico") dell'Agenda si riferiscono proprio a tali tematiche. Il ciclo chiuso è esattamente quanto accade nella natura dove tutto è fonte di sostentamento e vita per diversi tipi di esseri: ciò che non è importante per gli esseri vertebrati lo è per quelli invertebrati e viceversa.

Invece, nella produzione industriale, lo "scarto" del ciclo aperto rischia di emarginare le persone che non rispondono a certi "standard" (disabili, malati, anziani, ...). Questo è profondamente sbagliato ed avviene perché manca la capacità di valorizzare la specificità di ognuno: quando una persona va in pensione, ad esempio, ci sono realtà lavorative nelle quali la sua esperienza è trasferita al personale più giovane ed altre realtà nelle quali essa è persa, con evidente danno. Si dovrebbe cercare di adottare uno schema come quello familiare nel quale i nonni trasferiscono amorevolmente la loro esperienza di vita ai nipoti.

L'auspicio e lo scopo comune per il futuro è che "nessuno venga lasciato indietro" e ciò si riferisce sia alle persone che ai diversi Stati, perché tutti siamo come "fratelli e sorelle" della stessa famiglia umana, ospite, insieme agli esseri animali e vegetali, della stessa casa comune, che chiamiamo "mondo".

## DOMANDE

1. Hai avuto esperienza nella tua zona o in una limitrofa di allagamenti di strade o campi? Puoi indicarne qualche causa?
2. Se ti trovi in una città con parchi e giardini, sapresti descriverne i vantaggi?
3. Pensi che nella tua città o quartiere gli spazi verdi siano rispettati? Cosa si potrebbe fare per aumentarli?
4. La situazione che l'umanità sta affrontando in che misura, secondo te, dipende da limiti tecnologici e quanto, invece, dipende dall'atteggiamento dell'essere umano nei confronti della natura?
5. Cosa si può fare affinché le scelte riguardanti le tematiche ambientali siano legate alle necessità delle società e non solo a interessi privati?

6. Sai se nella tua scuola sia stato messo in pratica o sia in progetto qualche punto o aspetto dell'Agenda 2030?

## CONCLUSIONE

Stiamo sperimentando, soprattutto nei Paesi sviluppati del mondo, le conseguenze di uno sfruttamento intenso della terra, che ha effetti nocivi per l'Uomo, per l'aria, l'acqua degli oceani, del mare e per le creature che ci vivono: questo crea aree della Terra sempre meno abitabili a causa della crescente desertificazione o di eventi climatici estremi (allagamenti, alluvioni, ...). Modificare questa tendenza negativa è una necessità che non possiamo più rinviare.

Meno PIL e più Benessere Equo Sostenibile (o BES): potrebbe apparire come un'operazione esteriore e non sostanziale, invece, è salute psicofisica, conseguenza di una soddisfazione della propria esistenza, in ambiente sano con buoni requisiti per l'equilibrio del corpo e della mente.

Osservare, confrontarsi, e riflettere sull'interazione con l'ambiente circostante aiuta ad aumentare la consapevolezza della situazione che stiamo vivendo e favorirà comportamenti più responsabili e maturi. Coloro che apprezzano ciò che hanno, che vivono una vita sobria e moderata, sono più felici: chi pone un giusto limite ai consumi è più saggio ed equilibrato e può essere un esempio per gli altri.

## ATTIVITÀ DI GRUPPO

Raccogliendo i punti di vista di ciascuno studente, impegnarsi nell'istituto a fare la raccolta differenziata di carta, bottigliette di vetro o plastica, nonché del secco indifferenziabile. Utilizzando cartoni già usati.

Organizzare nella settimana creativa la cura per le piante interne o esterne alla scuola, fornendosi di guanti, palette e cesoie con la supervisione di un docente di Scienze.

Prendersi cura degli spazi comuni della propria scuola.

## PROPONIMENTI PRATICI

Alla fine della lezione si proporranno agli allievi una serie di suggerimenti pratici, per esempio:

- Molti giovani sono volontari per risolvere varie necessità della comunità, ad es. organizzare giochi per bambini e adolescenti con situazioni familiari difficili: contribuire alla loro gioia e al sorriso è per tutti benefico.
- Donare libri di buona narrativa per adulti e giovani alle biblioteche scolastiche, di quartiere o centrali.
- Abituarsi ad avere cura degli abiti, dei libri, del risparmio di acqua per la doccia o il lavaggio di stoviglie per evitare sprechi nocivi per l'ambiente.
- Camminare a piedi il più possibile, evitando continuamente l'uso di auto e moto, è un'abitudine salutare per noi e per la nostra terra.

## Bibliografia

La Megamacchina Serge Latouche Ed. Bollati Boringhieri

Laudate Deum Papa Francesco esortazione apostolica su internet

L'Utopia sostenibile Enrico Giovannini Ed. Laterza 2018