

Etica e natura alle soglie del nuovo millennio

Paolo Vidali

Camisano 5 giu 2022

1. Tre problemi

Un nuovo senso del peccato

*“L’esistenza umana si basa su tre relazioni fondamentali strettamente connesse: **la relazione con Dio, quella con il prossimo e quella con la terra.** Secondo la Bibbia, queste tre relazioni vitali sono rotte, non solo fuori, ma anche dentro di noi. Questa rottura è il peccato. L’armonia tra il Creatore, l’umanità e tutto il creato è stata distrutta per avere noi preteso di prendere il posto di Dio, rifiutando di riconoscerci come creature limitate. Questo fatto ha distorto anche la natura del mandato di soggiogare la terra (cfr Gen 1,28) e di coltivarla e custodirla (cfr Gen 2,15). Come risultato, la relazione originariamente armonica tra essere umano e natura si è trasformato in un conflitto (cfr Gen 3,17-19)” (LS 66).*

L’indolenza ambientale

Conoscenza, emergenza, globalizzazione dei problemi,

-> indolenza delle politiche e dei comportamenti personali

Diseguaglianza impressionante

Oxfam 2022: tra marzo 2020 e novembre 2021

- 163 milioni di persone in più sono cadute in povertà,
- in Italia 1 milione di poveri in più nel solo 2020
- ogni 26 ore un nuovo miliardario si è unito ad una élite composta da oltre 2.600 super-ricchi le cui fortune sono aumentate di ben 5 mila miliardi di dollari,.
- 10 super-paperoni detengono una ricchezza sei volte superiore al patrimonio del 40% più povero della popolazione mondiale, ovvero di 3,1 miliardi di persone.
- I 10 uomini più ricchi del mondo raddoppiano le proprie fortune durante la pandemia
- Il surplus patrimoniale del solo Jeff Bezos nei primi 21 mesi della pandemia (+81,5 miliardi di dollari) equivale al costo completo stimato della vaccinazione per l’intera popolazione mondiale.
- 3,8 miliardi di persone, pari alla metà più povera degli abitanti del mondo, posseggono lo 0,4 per cento.

➔ **Umanità – natura – cultura/scienza: un legame sistemico**

Rivedere l’idea di natura mette in moto tutto...

2. Le idee di natura

Pensiero magico

Non è facile descrivere il pensiero magico come unitario.

Le prime tracce documentate di un’attività magica risalgono a più di 10.000 anni fa, in Cina, in Africa e Australia, in Europa...

Il mago non vuole sovvertire l'ordine naturale, ma abitarlo, riuscendo a far fronte alle forze incombenti che lo circondano.

Esiste un ordine naturale, che la magia non pensa di trasformare ma di indirizzare verso un destino favorevole.

Ciò è possibile per un carattere essenziale della natura: **l'interconnessione**.

Tutti i fenomeni, gli eventi, i processi, gli spiriti, le divinità, le forze naturali e soprannaturali sono connessi, in una trama fitta e spesso oscura, ma non ostile.

Pensiero greco

Il termine greco per «natura» è *phýsis*.

Deriva dalla radice indoeuropea *bhū- che significa “spingere”, “crescere”, “svilupparsi”.

In alcune lingue indoeuropee il senso della radice si è evoluto nel significato di “divenire”.

La parola greca *phýsis* si riferisce quindi a un processo di **trasformazione e ordinamento di una materia originaria**, che esiste da sempre e che per sempre esisterà.

Non esiste l'idea di creazione.

Ilozoismo

Per Platone (427-347 a.C.) il cosmo è vivo perché le realtà dotate di anima e di vita sono più belle di quelle che ne sono prive, e in questo senso Platone lo chiama “zoón”, vivente, animale.

“Così dunque, secondo ragione verosimile, si deve dire che questo mondo è veramente un vivente animato e intelligente generato dalla provvidenza del dio” Platone, *Timeo*, 30

Il tabu del naturale

Nulla ars imitari sollertiam naturae potest nessun artificio umano riesce ad imitare l'abilità della natura
Cicerone, *De natura deorum*, I, 92.

Medioevo

Il mondo è un grande libro scritto da Dio e offerto all'uomo per la sua salvezza.

Per questo i fenomeni naturali diventano **simbolo**.

"In due modi, infatti, la luce eterna si mostra al mondo, attraverso la scrittura e attraverso la creatura" (Giovanni Eriugena, Omelia sul Prologo di Giovanni), IX sec.)

Moderno

L'immagine moderna di natura e **l'umanesimo**

Rottura con la tradizione scolastica e lettura matematica della fisica terrestre, inaugurata da Galileo (1564-1642).

«La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico lo universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, a conoscer i caratteri ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure

geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto» (Il Saggiatore, 1623, in Opere, vol. VI, p. 295).

Non si deve cercare l'essenza ma la certezza:

Per farlo occorre limitarsi ad alcune affezioni: le qualità primarie (il luogo, il moto, la figura, la grandezza, ...), le sole descrivibili matematicamente.

La natura diventa **insieme di proprietà matematizzabili**, entro un **meccanismo determinato da leggi**.

Cartesio (1596-1650) è colui che ha dato giustificazione di questa scelta di campo.

La conoscenza vera deve cercare una certezza oggettiva

Occorre partire dalla distinzione in **elementi semplici**

Il regola «La seconda era di dividere ogni problema preso a studiare in tante parti minori, quante fosse possibile e necessario per meglio risolverlo.»

Separazione tra res cogitans e res extensa tra soggetto e oggetto

Romanticismo e natura come energia, vita, forza

3. Le svolte

Darwin e la svolta evolutiva

In *L'origine delle specie* (1859) Charles Darwin (1809-1882) formula la tesi della selezione naturale da parte dell'ambiente.

Le variazioni degli esseri viventi si sviluppano nel tempo, di generazione in generazione, senza un piano generale.

Si introduce la dimensione storica: entra in gioco la variabile tempo.

La natura presenta un principio di organizzazione senza che sia necessario l'intervento di una qualche intelligenza o che esista nella natura alcun disegno provvidenziale prestabilito.

la natura diventa un processo senza finalità.

L'interazione tra modificazioni ambientali e variazione genetica produce quello che sembra un progresso, ma è solo un **adattamento reciproco di habitat e generazione**.

Per Darwin **l'uomo non è un ente privilegiato**.

Haeckel e la svolta ecologica

Nel 1866, in un libro del biologo e zoologo tedesco Ernst Haeckel (1834 –1919) intitolato *Morfologia generale degli organismi*, appare per la prima volta il termine 'ecologia'.

Derivata da greco *oikos* e **logos**, l'ecologia è la 'scienza della casa', più propriamente la scienza che si occupa del sistema che include viventi e non viventi.

“Per ecologia si intende la scienza complessiva dei rapporti tra l'organismo e il mondo esterno circostante, dove si possono annoverare tutte le «condizioni di esistenza» in senso lato. Queste sono in parte di natura organica, in parte inorganica. Sia queste che quelle [...] sono della massima importanza per la forma degli organismi, perché li costringono a conformarsi ad esse. Le condizioni di esistenza inorganiche alle quali ogni organismo deve adattarsi comprendono, in primis, le caratteristiche fisiche e chimiche del suo luogo

di residenza, il clima (condizioni di luce, calore, umidità ed elettricità dell'atmosfera), gli alimenti inorganici, la natura dell'acqua e del suolo, ecc.”.

L'ecologia nasce come

- **scienza delle connessioni,**
- **dell'integrazione di ogni vivente nel contesto ambientale**
- E' un sapere **sistemico**, dove si scompone ma solo per ricomporre, si isola solo per comprendere meglio l'integrazione.
- E' una scienza della **complessità**, attenta a legami tra fattori diversi (geologici, fisici, atmosferici, geografici, chimici, biologici, antropici...)
- descrivibili con **linguaggi differenti**, caratterizzati da proprie leggi, ma integrati e quindi contemporaneamente presenti anche quando ci si concentra su un problema specifico.

4. Pensare per sistemi

Un sistema

- è un insieme di **elementi in relazione**
- lo stato di un elemento determina ed è determinato dallo stato di tutti gli altri elementi
- il tutto non si riduce mai alla somma delle parti
- ogni sistema è composto di sotto-sistemi
- Ogni sistema è parte è un sotto-sistema
- il limite del sistema è stabilito dalla sua stabilità organizzativa
- L'osservatore non è esterno ma sempre interno al sistema
- Perché lo de-finisce
- Perché interagisce con esso.

Un nuovo modo di pensare:

- dagli oggetti alle relazioni
- dalle parti all'intero
- dalle strutture ai processi
- dalla causa all'equilibrio
- dalla certezza all'approssimazione

Sistemi complessi

Un sistema complesso

- È in **equilibrio dinamico**: lo stato ordinario del sistema può cambiare anche in seguito ad una piccola perturbazione.
- **Non è deterministico,**
- ma tende a **mantenere la sua organizzazione.**
- È in grado di riorganizzarsi, in seguito a rottura dell'equilibrio, caratteristica abituale in tali sistemi.
- Non conta la causa delle perturbazioni ma la capacità di assorbirle per mantenere la sua organizzazione.
- Si colloca «**al margine del caos**»: un ordine stabile cristallizzerebbe il sistema rendendolo invariante, mentre il caos completo impedirebbe ogni tipo di organizzazione.
- È tale da produrre, mediante l'organizzazione o la riorganizzazione, **fenomeni emergenti.**

- Il comportamento emergente è una proprietà non riconducibile alle proprietà che governano le componenti singolarmente prese: deriva infatti dalle interazioni che costituiscono il sistema (colore, mente, vita...)

Ecosistema

In ecologia **biocenosi** indica la comunità delle specie che vive in un determinato ambiente, detto **biotopo**.

L'ecosistema è quindi l'integrazione di comunità e ambiente, biocenosi e biotopo.

Sistemi fisici, chimici, biologici, ecologici, sociali, economici, politici... interagendo costituiscono ciò che potremmo chiamare natura.

5. Due esempi

Primo esempio: Ipotesi Gaia

Perché l'atmosfera della Terra è radicalmente diversa da quella di Marte o Venere? Fu questo il problema di James Lovelock.

Le loro **atmosfera** erano composte quasi interamente, tra il 95% e il 98%, dal diossido di carbonio, mentre esso era solo una frazione dell'uno per cento dell'atmosfera terrestre.

L'azoto è presente nella nostra aria al 79%, in quella marziana al 2-3%.

Sulla Terra godiamo di un alto livello di ossigeno che altrove si riduce ad una piccola traccia.

La concentrazione di **ossigeno** al 21% è rimasta sorprendentemente stabile da milioni di anni, rendendo possibile lo sviluppo dei organismi viventi.

La **temperatura media** della superficie terrestre si è mantenuta ben più bassa di quanto avrebbe dovuto essere per la posizione del nostro pianeta nel sistema solare, divenendo adatta a sostenere gli organismi viventi.

Lovelock arrivò alla conclusione che il fattore responsabile di questa particolare situazione atmosferica fosse la **vita stessa, forza attiva** che contribuiva a rendere stabili le condizioni per la sua possibilità.

Insieme a Lynn Margulis individuò una serie di processi capaci di regolare dinamicamente le condizioni dell'atmosfera terrestre, rendendola ospitale per la vita.

L' 'ipotesi Gaia' fa pensare all'ambiente terrestre come un sistema complesso capace di autoregolazione e nel quale la vita stessa determina le condizioni del suo mantenimento

Intelligenza vegetale

«Gli alberi, le piante e i semi... questa natura è sempre in uno stato passivo, privo di movimento esterno e interno, e quindi del potere di osservare e riflettere».

Così, nel *Timeo*, Platone sancisce statuto e differenza del regno vegetale rispetto all'umano e al resto del vivente. Si tratta di un'idea ancora oggi ampiamente diffusa. Ma è sostenibile?

Il primo a sospettare che dietro all'apparente torpore vegetale si nascondesse una vera e propria intelligenza è stato lo stesso Charles Darwin, autore, con il figlio Francis, di *The Power of Movement in Plants* (1880). Da allora poco è stato fatto fino a tempi a noi più recenti. Eppure sono numerosi gli studi sui

modi, ingegnosi e creativi, con cui le piante affrontano e risolvono i loro problemi. Ma la difficoltà sta nei nostri occhi. Non riteniamo, noi umani, che organismi privi di cervello possano avere comportamenti intelligenti. E ci sbagliamo.

Le piante, circa 500 milioni di anni fa, hanno scelto una strada diversa da quella animale, specializzandosi in uno stile di vita stanziale, non nomade come il nostro. Ma questo cambiò tutto radicalmente (l'avverbio è perfetto!) Infatti per sopravvivere ai predatori, a cui non possono sfuggire, le piante hanno sviluppato e perfezionato un **corpo modulare**, in cui ogni parte è importante ma nessuna indispensabile. Assimilare cibo, luce, ossigeno, nonché riprodursi e comunicare non sono funzioni riservate a organi precisi, come nel caso degli animali, ma distribuite su tutto il corpo della pianta. Ciò le permette di essere distrutta anche al 90% e di sopravvivere ugualmente.

Non solo: **la sensibilità delle piante è in grado di riprodurre, creativamente, i nostri cinque sensi**, arricchendo ulteriormente la loro capacità sensitiva con altre percezioni: la presenza di sostanze chimiche nel terreno, la sensibilità ai campi elettromagnetici e al campo gravitazionale, la capacità di reagire, chimicamente, alla presenza di sostanze tossiche o di predatori.

Né inferiore a quella di noi umani è la loro **capacità di socializzare**: come ha mostrato un esperimento condotto da due biologi canadesi, le piante di *Cakile Edentula* nate da semi provenienti da una stessa pianta – rispetto a piante provenienti da madri diverse sviluppano una crescita meno competitiva e più socializzante. Le radici si sviluppano meno, privilegiando la crescita aerea. In altri termini, non vogliono soffocare i loro fratelli, ma conviverci.

Ma la parte più avvincente di questo approccio è che **manomette i nostri pregiudizi sull'intelligenza**. Le piante, infatti, pensano, anche se non possiedono un cervello. Prendono decisioni complesse, trovano compromessi efficaci tra esigenze diverse (ad es. produrre zuccheri e non perdere acqua), reagiscono attirando predatori dei propri predatori (come fa il “fagiolo del Perù” contro gli acari vegetariani che lo insidiano), simulano, memorizzano, manipolano le altre specie.

Non siamo la sola specie intelligente che abita il pianeta. Né possediamo il solo modello di intelligenza.

a) Concentrazione vs modularità

Negli animali gli organi che presiedono all'elaborazione dei dati, alla vista, al tatto, al movimento, sono concentrati. Singoli, o al massimo doppi, assumono in sé la funzione, rischiando di perderla del tutto con il loro danneggiamento. Le piante hanno adottato una logica completamente diversa.

Nelle piante è l'esatto opposto. Radicate, impossibilitate a muoversi, esposte ad ogni predatore, hanno adottato la distribuzione. Le funzioni fondamentali sono diffuse su tutto il corpo della pianta. Distruggerne una parte, anche consistente, non ne compromette la vita e lo sviluppo. **Le piante respirano, vedono, sentono, calcolano con tutto il corpo.**

Un apparato radicale è costituito da un numero astronomico di apici radicali – possono essere centinaia di miliardi in un albero – che, diffondendosi nel suolo ed esplorandolo alla ricerca dei nutrienti e dell'acqua di cui la pianta necessita, formano una rete talmente complessa da rivaleggiare con la complessità strutturale delle nostre reti neurali.

A differenza del nostro cervello, tuttavia, che è incredibilmente fragile e in cui diverse aree cerebrali sono specializzate per lo svolgimento di specifiche funzioni, **in un apparato radicale le funzioni sono diffuse dappertutto.**

b) Altreve vs nonostante

E poi c'è una seconda grande differenza tra piante e animali: la lentezza.

Per un animale il problema, si tratti di cibo, predazione, cambiamento climatico o altro, si risolve con il movimento. La risposta di un animale è un "altrove". Quella della pianta, invece, è un "nonostante". **Non conta la velocità, ma l'adattamento.**

Non potendo fuggire, la pianta sfrutta la profonda conoscenza del territorio in cui è radicata: luce, gravità, umidità, temperatura, la stessa presenza di altri animali sono dati costantemente rielaborati per produrre un accettabile adattamento alla novità. La sua struttura decentrata le permette il massimo di resistenza e soprattutto di resilienza: una pianta sa mantenere attiva una funzione nonostante le perturbazioni e i mutamenti a cui è sottoposta.

c) Struttura reticolare adattativa e resiliente

Ebbene, abbiamo descritto nello stesso tempo una tecnologia e una biologia: Internet e le piante. A volerla cogliere, la Rete mostra la sua natura vegetale: è duttile, adattabile, modulare, replicante, intelligente, collettiva.

6. Pensare l'Antropocene

L'impronta geologica. Attività minerarie, perforazioni, deforestazione, urbanizzazione, erosione costiera e attività agricole estensive stanno mutando inesorabilmente la geologia terrestre, incidendo sul modo in cui avviene la stratificazione dei sedimenti rocciosi. Finora abbiamo modificato per le nostre esigenze il 50% della superficie terrestre. Gli effetti saranno visibili anche tra milioni di anni.

Il riscaldamento globale. Le future analisi climatiche indicheranno per la nostra era geologica la più intensa variazione climatica causata dall'uomo mai registrata. Nell'ultimo secolo la temperatura terrestre è aumentata di 0,6-0,9 °C, molto più della variabilità naturale registrata per l'Olocene.

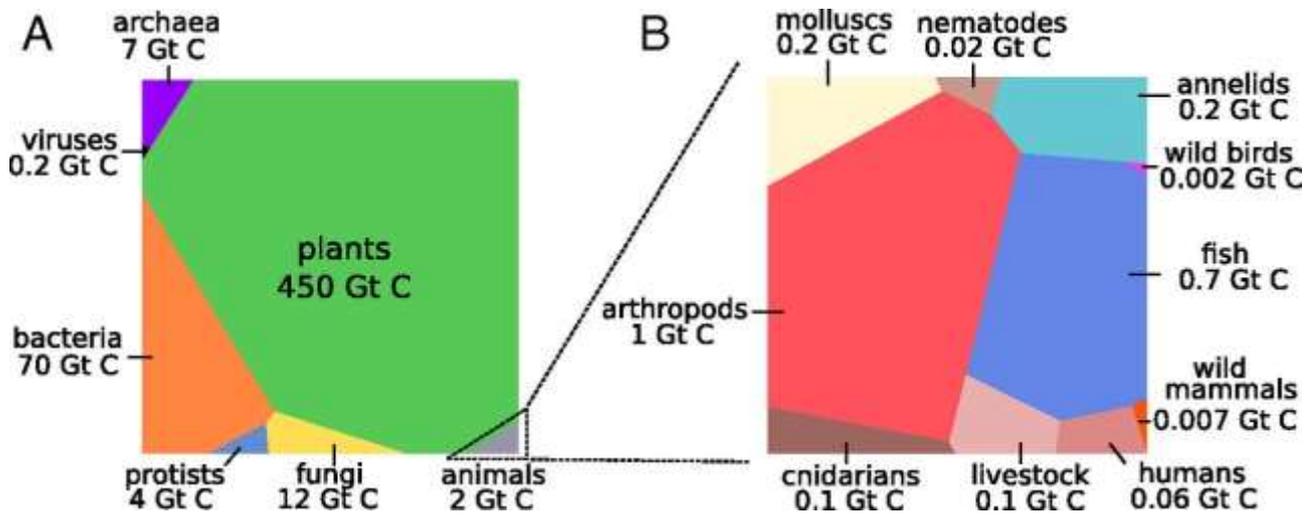
I combustibili fossili. Dal 1850 ad oggi la concentrazione di anidride carbonica in atmosfera ha subito un'impennata raggiungendo il record allarmante di 400 parti per milione. Le emissioni globali di CO₂ sono le più alte da 65 milioni di anni a questa parte.

Le esplosioni atomiche. Dall'inizio dell'era atomica, con i primi esperimenti nucleari del Progetto Manhattan nel New Mexico, il 16 luglio 1945, sono stati fatti esplodere 2.421 ordigni nucleari

I nuovi materiali. Tre saranno gli elementi che si troveranno dopo di noi: alluminio, cemento e plastica, i materiali più largamente impiegati dalla società umana. Il primo era sconosciuto prima dell'inizio del 19esimo secolo, ma ne abbiamo prodotto da allora circa 500 milioni di tonnellate. Il calcestruzzo era noto già agli antichi Romani, ma nel 20esimo secolo abbiamo raggiunto ritmi di produzione tali da averne ora un chilo per metro quadrato di Terra (più della metà del quale prodotto negli ultimi 20 anni). Per quanto riguarda la plastica, ne produciamo 500 milioni di tonnellate all'anno.

I fertilizzanti. Il nostro tentativo di sfamare una popolazione in aumento (e con esigenze non in linea con il rendimento naturale della terra) ha fatto raddoppiare i livelli di fosforo e azoto nel suolo rispetto al secolo scorso, a causa dell'utilizzo massiccio di fertilizzanti. Questi lasceranno un'impronta chimica visibile nei millenni avvenire: produciamo 23,5 milioni di tonnellate di fosforo, il doppio rispetto all'Olocene, e abbiamo causato il maggior impatto sul ciclo naturale dell'azoto da 2,5 miliardi di anni a questa parte.

L'estinzione di massa. Le estinzioni di massa causate da violenti cambiamenti ambientali caratterizzano l'inizio e la fine di ogni era geologica studiata, e l'Antropocene non fa eccezione. Secondo alcune teorie saremmo sull'orlo della sesta estinzione di massa, con tre quarti delle specie terrestri destinate a scomparire nei prossimi secoli.



Piante 81%, animali 0,36%, umani 0,01%

Biomassa e antropomassa

Lo studio israeliano, pubblicato nel dicembre 2020 da Emily Elhacham e Liad Ben Uri, mostra che la massa di tutti i materiali prodotti dall'uomo - cemento, acciaio, asfalto ... - è cresciuta fino a eguagliare la massa di tutta la vita sul pianeta.

A inizio Novecento il rapporto tra antropomassa e biomassa era del 3%.

In poco più di un secolo la prima ha eguagliato la seconda.

(E. Elhacham, L. Ben-Uri, J. Grozovski et al. *Global human-made mass exceeds all living biomass*, in "Nature", 588, 2020, pp. 442-444)

Gli strumenti per pensare l'Antropocene

Evoluzione, ecologia, sistemi complessi

Raccogliere il meglio delle nostre idee di natura

Pensarsi come un ecosistema complesso significa recuperare le immagini influenti con cui, nel tempo, almeno in Occidente, abbiamo pensato la natura.

La prima è una **visione magica**, di cui recuperare lo sfondo da cui si origina, cioè una profonda interconnessione di ogni ente con ogni altro ente.

Dalla **concezione greca** ci proviene un'idea di natura pensata come un vivente capace d'intelligenza, retto da un ordine di irraggiungibile bellezza (Gaia)

Dal **mondo medievale** si recupera una visione in cui limite, tempo e trascendenza si intrecciano facendo dell'uomo più un ospite che un signore.

La **concezione moderna** sembra lontana da questa visione, e certamente è così. Ma non va dimenticato che la fitta rete di determinazioni ecosistemiche raccoglie il portato di secoli di indagine scientifica, condotta assecondando il progetto di una natura regolata, determinabile, descrivibile e prevedibile.

il **mondo romantico** aveva saputo descrivere nell'arte, nella letteratura ed anche in una scienza la ricerca di analogie più che di leggi cercando di superare la separazione tra soggetto e oggetto, tra uomo e natura.

Nella **teoria dei sistemi** accade una vera e propria rivoluzione nel modo di concepire la realtà. Nel sistema si realizza una scienza della connessione che sembra il solo modo per concepire una natura non più segmentata e compartimentata, ma inclusiva e avvolgente.

A questo livello si manifesta la **complessità**, con la necessità di accogliere l'incertezza nelle previsioni e la novità di proprietà emergenti.

7. CONCLUSIONI

Riprendiamo i tre problemi, in ordine inverso

Diseguaglianza impressionante,

L'indolenza ambientale

Un nuovo senso del peccato

3 Contro la diseguaglianza serve una Ecologia integrale

“Quando parliamo di “ambiente” facciamo riferimento anche a una particolare relazione: quella tra la natura e la società che la abita. Questo ci impedisce di considerare la natura come qualcosa di separato da noi o come una mera cornice della nostra vita. Siamo inclusi in essa, siamo parte di essa e ne siamo compenetrati.

Le ragioni per le quali un luogo viene inquinato richiedono un'analisi del funzionamento della società, della sua economia, del suo comportamento, dei suoi modi di comprendere la realtà. Data l'ampiezza dei cambiamenti, non è più possibile trovare una risposta specifica e indipendente per ogni singola parte del problema.

È fondamentale cercare soluzioni integrali, che considerino le interazioni dei sistemi naturali tra loro e con i sistemi sociali. **Non ci sono due crisi separate, una ambientale e un'altra sociale, bensì una sola e complessa crisi socio-ambientale.** Le direttrici per la soluzione richiedono un approccio integrale per combattere la povertà, per restituire la dignità agli esclusi e nello stesso tempo per prendersi cura della natura. (LS 139)

Siano sensibili alle distorsioni sociali, ma dimentichiamo quelle ecologiche, che spesso le causano e comunque le amplificano

2. Indolenza ambientale; una conversione del pensiero

Perché faticiamo a trasformare le nostre conoscenze sulla crisi ambientale in comportamenti etici?

- Negare il problema ambientale giustifica il **mantenimento dell'attuale standard di vita** (e di consumo).
- La crisi climatica è una **crisi di immaginazione**. (ansia, non possibilità...)
- **Disorientamento** di fronte al potere delle **forze non umane**, pur scatenate dalle attività umane,
- La crisi ecologica è un **processo lento e progressivo**, che si addensa nel tempo e produce assuefazione
- l'emergenza ambientale è un **fenomeno statistico**, ma noi non pensiamo per medie, ma per casi e generalizzazioni indebite. L'evoluzione ci ha insegnato a reagire a movimenti rapidi di oggetti di medie dimensioni, non al lento accumulo di variazioni.
- **Proiezione dell'effetto**: richiede **azioni** che saranno **percepite** – se tutto va bene – **dalle generazioni future**.
- Superare la nostra **etica della prossimità**: constatiamo l'emergenza ambientale ma non ce ne sentiamo responsabili.
- **non ci sappiamo pensare come specie, come fraternità accomunata da problemi globali comuni.**

1. Un nuovo senso del peccato e della salvezza

Pensarci come ecosistema comporta...

- **Il pianeta come patria e l'umanità come popolo che abita una casa comune.**
- **Da un'etica dell'individuo a un'etica della specie.**
- **Da un'etica dell'effetto immediato a una visione dei processi nel tempo lungo**, nelle conseguenze remote, nelle generazioni future umane e non umane.
- **Da un'etica dell'utile**, dello strumentale, del fattibile perché possibile all'**etica del limite**, dell'equilibrio, della revocabilità delle scelte, della circolarità della produzione, della biodiversità come risorsa per il futuro.
- Da un'etica centrata su libertà e uguaglianza a **un'etica della fraternità** con la Terra
- Da un'etica antropocentrica a **un'etica ecosistemica** che ospita viventi e non viventi, e tra questi l'uomo come parte integrata e responsabile.

Creazione

La creazione come processo, non come evento del passato

Siamo parte influente di questo processo, creati a immagine e somiglianza di Dio

Pensare insieme umanità, ecosistema e creazione comporta immaginare **un nuovo senso della salvezza**, che non può essere individuale

Salvezza

La **salvezza** promessa dall'alleanza tra Dio, il creato e l'uomo

- **Non può essere individuale**
- **Non può essere antropocentrica**
- Ma deve essere di **tutta la creazione**, affidata da Dio alle nostre mani per coltivarla, custodirla e farla essere