

MODELLI DELLA BIOETICA AMBIENTALE

CONSERVAZIONE DELLA NATURA

Perché bisogna «conservare» la Natura ?

1 - Per il suo “valore strumentale”: in questo caso il valore dipende dall'*uso* che ne fa l'uomo (*Antropocentrismo*).

2 - Per il suo “valore intrinseco”: in questo caso il valore dipende dalla sua stessa esistenza (*Biocentrismo*).

Valore strumentale (o *utilitaristico*)

Categorie:

- *Beni* (cibo, carburante, fibre, medicine, ecc.)
- *Servizi* (fissazione dell'azoto, riciclo, impollinazione, ecc.)
- *Informazione* (ingegneria genetica, biologia applicata ecc.)
- *Psiche* (bellezza estetica, spiritualità religiosa ecc.)



ECONOMIA ECOLOGICA

Valore intrinseco (o *inerente*)

Tutti gli organismi hanno ugual diritto di esistere e ciascuno di essi ha un valore “di per sé”, quindi non necessariamente legato alle necessità dell’uomo.



ETICA AMBIENTALE

- ramo della filosofia morale che analizza e sviluppa il “valore intrinseco” della Natura.
- sistema di “princìpi” morali (valori) e conseguenti comportamenti dell’Uomo verso la Natura.

L'etica ambientale dibatte due grandi interrogativi:

- **Esiste effettivamente un valore etico intrinseco della Natura, che sia quindi oggettivo , oppure viene conferito sempre e comunque soggettivamente?**

(conflittualità tra valore etico intrinseco della vita umana e valore intrinseco delle altre entità naturali)

- **Se esiste un valore etico intrinseco, quali entità naturali possono averlo ?**

(uomo, animali coscienti, animali senzienti, invertebrati, piante, batteri, virus, specie, comunità, ecosistemi, processi ecologici, biodiversità, ecc.)

Alla base c'è il modo di concepire la «Natura».

1 – «Natura» come insieme globale di organismi (non-umani) interagenti nei diversi ambienti (ecosistemi): questo concetto “paleo-ambientalista” considera gli esseri umani come ospiti, quindi non facenti parte del mondo naturale (ne derivano concetti come l'*equilibrio di natura*, indipendentemente dall'uomo).

2 – «Natura» come «Biosfera», quindi non concepibile senza gli esseri umani (con il loro corteo di comportamenti, leggi, ecc.)

Comunque, la concezione della «Natura» è un costrutto socio-culturale, una concettualizzazione umana. Se non fosse così non potremmo parlare di «valori morali», comportamenti ed etica.



Eco-nomia

oikos = casa

nemo = distribuire, amministrare

“*Norme a ben condurre gli utili della famiglia*” (Tommaseo)

“Scienza che studia la produzione, la distribuzione ed il consumo dei *beni* e delle *merci* nelle società umane”

(Gabrielli)

Eco-logia

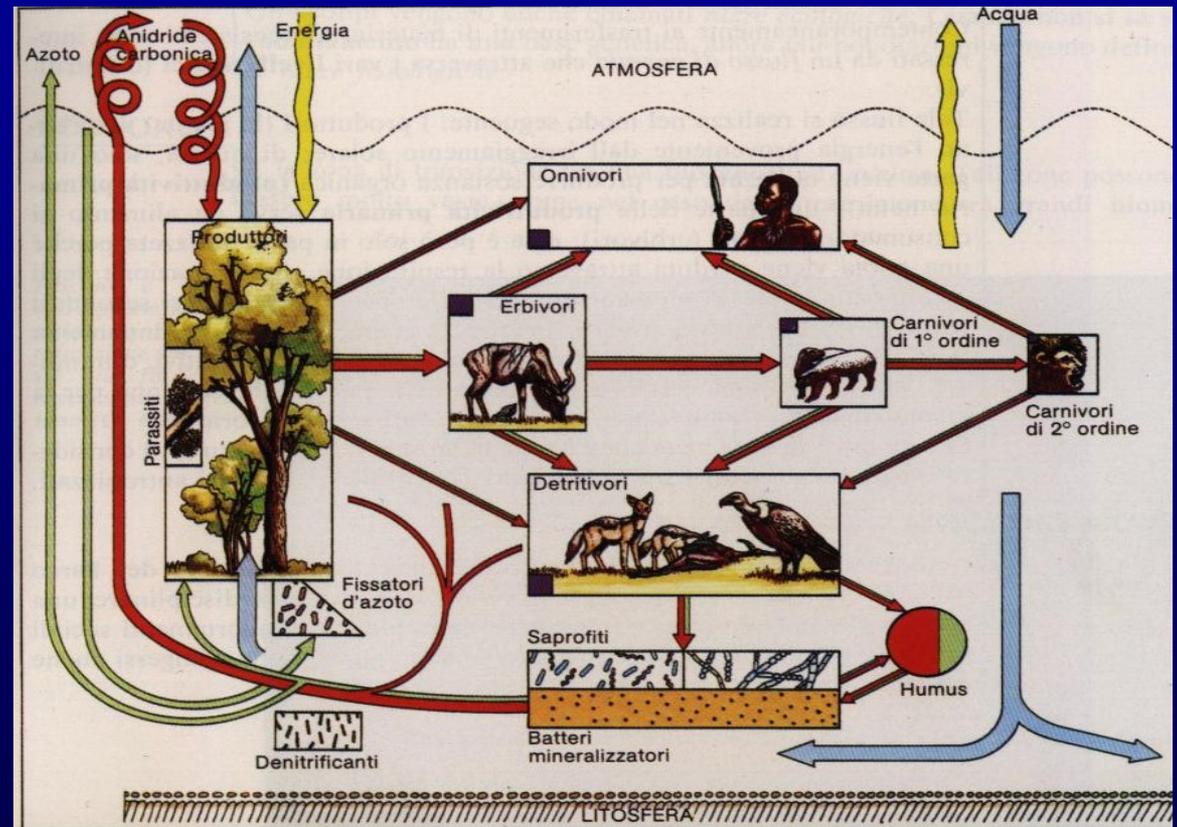
oikos = casa

logos = discorso, studio

Scienza che studia la produzione, la distribuzione ed il consumo di *materia* (organica ed inorganica) sulla Terra.

- Nei sistemi economici vengono scambiati beni e servizi monetizzabili (*flussi e valori monetari*).
- Nei sistemi ecologici viene scambiata energia, contenuta nei legami chimici della materia (*flussi e valori di energia*).

L'ecosistema altro non è che una rete di relazioni tra “nodi” (organismi), in cui avvengono gli scambi di materia-energia



ECOLOGIA = ECONOMIA DELLA NATURA

ECOLOGIA & ECONOMIA

Sono strettamente collegate dal principio del “bilancio dei materiali” (I legge della termodinamica)



LIMITI ALLO SVILUPPO ECONOMICO (PIL)

- limitata disponibilità delle risorse (rinnovabili e non)
- limitate capacità dei sistemi ecologici a ricevere i “rifiuti” generati dai sistemi economici



CRISI ECOLOGICA

- Quando si parla di *crisi ecologica* della civiltà moderna non si può non intendere una crisi globale di sistema: dall'inquinamento delle acque, alla riduzione delle foreste, all'inurbamento, alle nevrosi, alla concezione nichilistica della vita di tante persone che abitano nelle metropoli massificate.

- La *crisi ecologica* implica, quindi, anche le *crisi sociali*, le *crisi di valore* e di *senso* della vita umana, la crescente fragilità nell'affrontare le *crisi individuali*.

PROBLEMI AMBIENTALI

- Sostanze tossiche e rifiuti pericolosi
- Malattie ambientali
- Armi chimiche e biologiche
- Erosione della biodiversità
- Biotecnologie genetiche e politiche alimentari
- Dissesti idro-geologici e politiche territoriali
- Cambiamenti climatici e politiche ambientali

- Per Hans Jonas (1985), l'evoluzione culturale, inducendo l'Uomo a proporsi "*scopi*" e a predisporre "*mezzi*" efficaci per raggiungerli, ha determinato lo sviluppo della tecnica, orientata per gran parte della sua storia alle necessità fondamentali della vita (alimentazione, difesa, vestiario, abitazione).
- Con la rivoluzione industriale ("età moderna"), in corrispondenza di una diversa concezione del rapporto fra "*scopi*" e "*mezzi*" (la conoscenza come "strumento" e non come "virtù"), l'imperativo della tecnica diviene l'idea di un "progresso" che, per essere tale, deve sollecitare sempre nuovi desideri.
- L'impulso in questa direzione proviene da un'altrettanto diversa concezione della Natura che, nell'ottica post-illuministica, viene considerata come una realtà radicalmente "neutrale" rispetto ai "valori" e, quindi, di per sé aperta a ogni tipo d'indagine, ricerca ed alterazione.

- Il rapido moltiplicarsi di tragiche vicende socio-politiche legate al tema dell'ambiente ha indotto l'ONU ad organizzare un numero impressionante di incontri politici e tecnici, culminati nel 1992 con la prima “Conferenza mondiale sull'ambiente e lo sviluppo”, svoltasi a Rio de Janeiro, in cui furono decisi Piani di Azione in base ad una “parola d'ordine” perentoria:

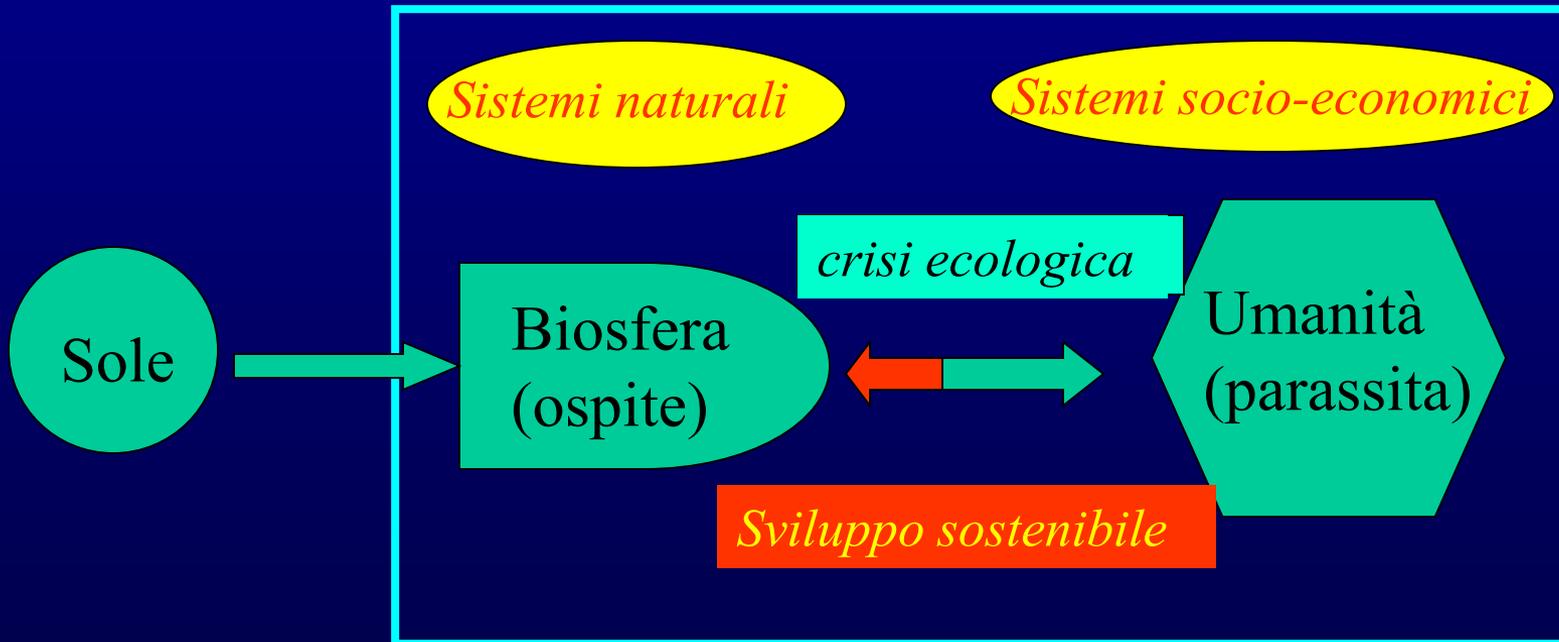
SVILUPPO SOSTENIBILE

“SVILUPPO SOSTENIBILE”

Migliorare la qualità della vita mantenendosi nell'ambito della “capacità di carico” degli ecosistemi.

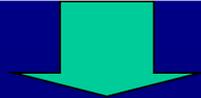


Le *risorse* devono essere consumate ad una velocità non superiore a quella con la quale la Natura le rigenera.



Occorre coniugare i *sistemi ecologici* ed i *sistemi economici* in un unico *sistema di sintesi*, da analizzare con indicatori e *valori univoci*.

Nei sistemi economici vengono scambiati beni e servizi monetizzabili (*valori monetari*).



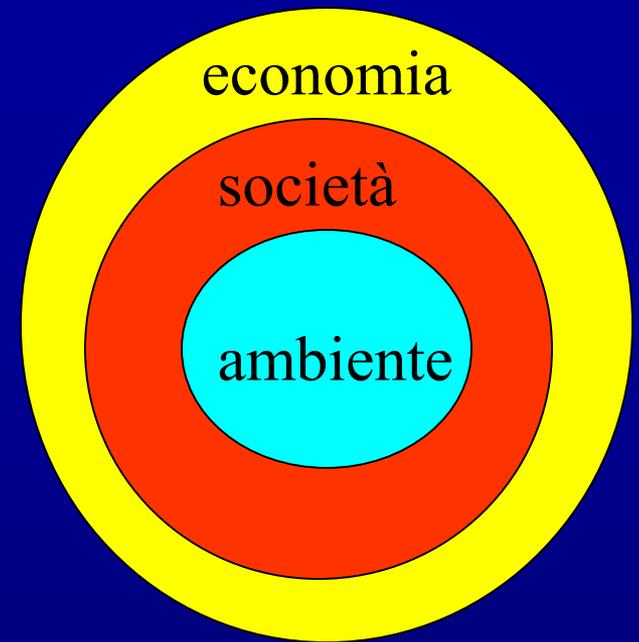
**Calcolo del *valore economico (monetario)* della Natura
(approccio economico: R. Costanza, 1998)**

Nei sistemi ecologici viene scambiata materia-energia (*valori di energia*).

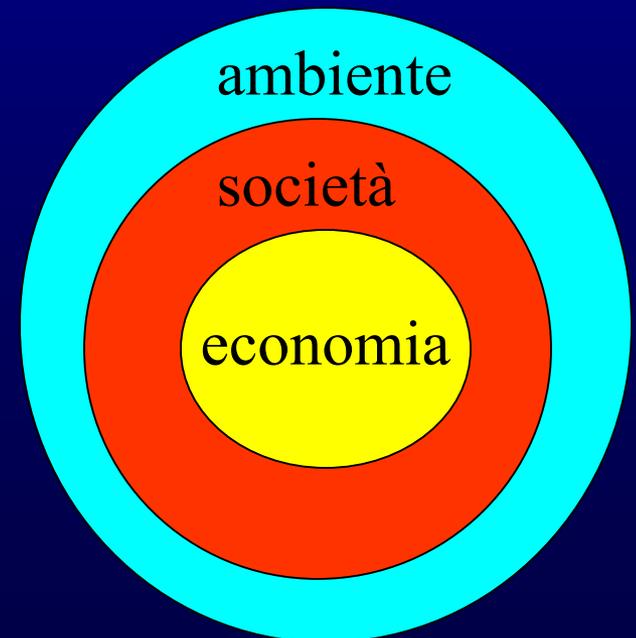


**Calcolo del *valore naturale (energetico)* dei beni e dei servizi
(approccio ecologico: H. Odum, 1997)**

L'*economia* viene ancora ritenuta troppo spesso una priorità assoluta, illusione generata dall'idea che *società* e *ambiente* siano inglobate al suo servizio.



Nella “svolta” della sostenibilità ambientale gli obiettivi sociali devono esser raggiunti senza danneggiare la Natura, l'*economia* deve essere a supporto delle esigenze *sociali* e *ambientali* (Levett, 1998)



“CRISI ECOLOGICA” E RELIGIONE

- Secondo **Lynn White (1974)**, le radici storiche della “crisi ecologica” dei nostri tempi vanno ricercate nella “arroganza giudaico-cristiana” nei confronti della Natura, concepita dal paganesimo come “matrigna” e che invece è da considerare come “asservita” all’Uomo.

Un brano del Vecchio Testamento sembrerebbe fornire una giustificazione teologica di questo atteggiamento dell’Uomo di potere e di sottomissione senza rispetto della Natura:

“...riempite il mondo, assoggettandolo, e dominate sopra i pesci del mare e su tutti gli uccelli del cielo e sopra tutti gli animali che si muovono sopra la terra” (Gen. 1, 28)

• Per l'eminente teologo cattolico **Hans Urs von Balthasar (1972)**, la crisi ecologica matura, invece, in un contesto culturale in cui, con l'avanzare del progresso scientifico e con la formulazione di teorie filosofiche positiviste e materialiste, la natura perde il suo fascino divino:

Atteggiamento contemplativo

(guardare *attraverso* le cose per elevarsi a Dio)



Atteggiamento di dominio

(guardare *alle* cose per manipolarle e depredarle)

- Secondo una più moderna esegesi dell'Antico Testamento (**Gianfranco Ravasi**, 2002; **Enzo Bianchi**, 2003), l'Uomo deve essere capace d'incrementare la produzione della Natura e, nel contempo, custodirla per le generazioni future attraverso il suo “dominio-guida” (quindi, per *riempire il mondo*, non cieco *sfruttamento* ma oculata *gestione* delle risorse naturali).

“Il Signore Dio prese dunque l'uomo e lo pose nel giardino dell'Eden perché lo coltivasse e lo custodisse” (Gen. 2, 15)

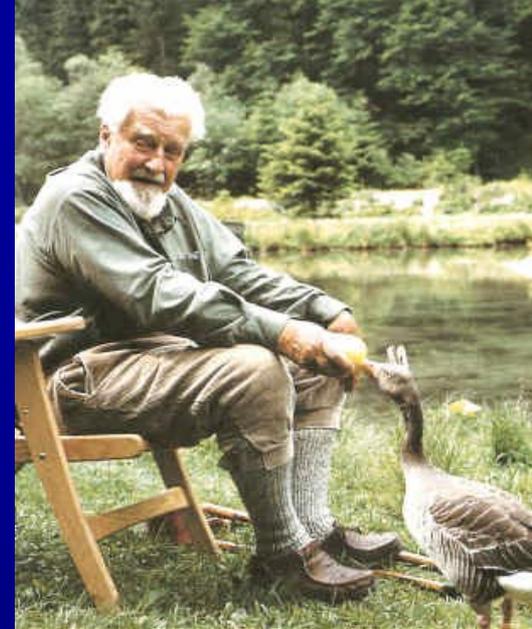
- Per l'evangelico **Jürgen Moltmann (1985)**, è un certo Cristianesimo "paolino", che ha ereditato dal pensiero greco il rifiuto del tempo "ciclico" sostituendolo col tempo "lineare", dal quale derivano i concetti di "progresso" continuo ed il "modello antropocentrico" di etica.



- Per **Alex Langer (1992)**, il "progresso" tende sempre più ad ottenere una "Natura artificiale", che è una palese contraddizione in termini (ossimoro).

Per “valorizzare” un’area:

- si distrugge radicalmente ogni forma di vegetazione naturale;
- si ricopre il terreno così “liberato” con uno strato di cemento o, nel migliore dei casi, si semina l’erbetta rada che riveste i parchi delle città;
- se esiste una fascia di litorale, la si rinforza con un bell’argine di cemento;
- i corsi d’acqua vengono incanalati in tubazioni;
- si avvelena a fondo tutto quanto con potenti anticrittogamici;
- infine, si vende l’area al miglior offerente, cioè a un consumatore istupidito e addomesticato dall’assuefazione alla vita cittadina” (K. Lorenz, *Il declino dell’Uomo*, 1983).



Konrad Lorenz

1- Modello “antropocentrico”

- L’etica ambientale antropocentrica riconosce uno “stato morale” esclusivamente all’essere umano e considera qualsiasi entità naturale non umana, e la Natura nel suo insieme, semplici mezzi al servizio del “benessere umano”.
- La concezione più moderna di questo modello sostiene che bisogna allargare il concetto di “*benessere umano*”, oltre che nel campo dei beni e dei servizi (propri dell’economia), anche in quello di un ambiente non degradato, poiché esso contribuisce al benessere umano sotto gli altrettanto importanti aspetti spirituale, psicologico e scientifico (**Brian Norton, 1987**).

- Per il modello antropocentrico bisogna garantire che gli esseri umani del futuro trovino un ecosistema integro e funzionante e abbondanti risorse naturali per ragioni di “giustizia intergenerazionale” (è giusto che, come noi, anche i nostri figli “godano” della Natura e delle sue risorse) .
- Per **Norton**, se si estende in ampiezza e profondità il concetto antropocentrico di “benessere umano”, si può arrivare ad un’etica ambientale adeguata ed efficace senza avventurarsi nei territori sconosciuti ed insidiosi di altre forme di etica non-antropocentriche.

2 - Modello “biocentrico”

- Si riferisce alle teorie di etica ambientale che ampliano lo “stato morale” a tutti gli esseri viventi.
- Prende l’avvio dal modello, più restrittivo, della “etica del benessere animale” (Peter Singer, 1975; Tom Regan, 1983).
- Regan osserva che se il criterio per il riconoscimento di uno “stato morale” viene fissato abbastanza in alto da escludere tutti gli “esseri non-umani”, poiché *non coscienti o non responsabili delle proprie azioni* (modello antropocentrico), esso escluderebbe anche alcuni esseri umani (ad es. bambini piccoli, soggetti gravemente ritardati o irrecuperabilmente senili).

- Viceversa, se il criterio per il riconoscimento dello “stato morale” è fissato abbastanza in basso da includere “tutti gli esseri umani”, esso dovrà necessariamente includere anche un vasto e diversificato insieme di animali non-umani.
- **Singer** propone di seguire i principi dell’etica utilitaristica (fondata da **Jeremy Bentham**), secondo i quali la “*linea insuperabile*”, che separa gli esseri che sono oggetto di “*stato morale*” da quelli che non lo sono, deve essere fissata con un criterio di “senzienza”, cioè di capacità di provare piacere (benessere) e dolore (malessere).
- L’etica del benessere animale, pertanto, non riconosce “stato morale” né ai vegetali, né ai numerosi animali che non sono “senzienti” (in base alle attuali conoscenze scientifiche).

- Passo successivo, è stato quello di “abbassare” ulteriormente la *linea insuperabile*, dall’essere “senziente” all’essere “vivente”, includendo così le piante ed i gruppi di animali non-senzienti ma che comunque hanno “*interesse a vivere*” (Albert Schweitzer, 1969; Kenneth Goodpaster, 1978; Paul Taylor, 1986).



- Il biocentrismo è, quindi, incentrato sugli “*individui biologici*” piuttosto che sugli “*insiemi biologici*” (popolazioni, comunità) e ciò ne costituisce un limite evidente nell’applicazione pratica.

“Come si può fare una qualunque cosa se, prima di agire, si è costretti a considerare gli interessi (spesso conflittuali) di ciascuno e di tutti gli esseri viventi che possono essere coinvolti?” (J. Baird Callicot, 1995).

- Gli stessi fautori del biocentrismo riconoscono tale limite e suggeriscono di rispettare gli interessi degli altri esseri viventi... quando non sono in conflitto con i nostri (*loop antropocentrico*).

“Il biocentrismo può non solo essere indifferente alle attuali preoccupazioni ambientali, ma può perfino aggravarle” (J. B. Callicot, 1995).

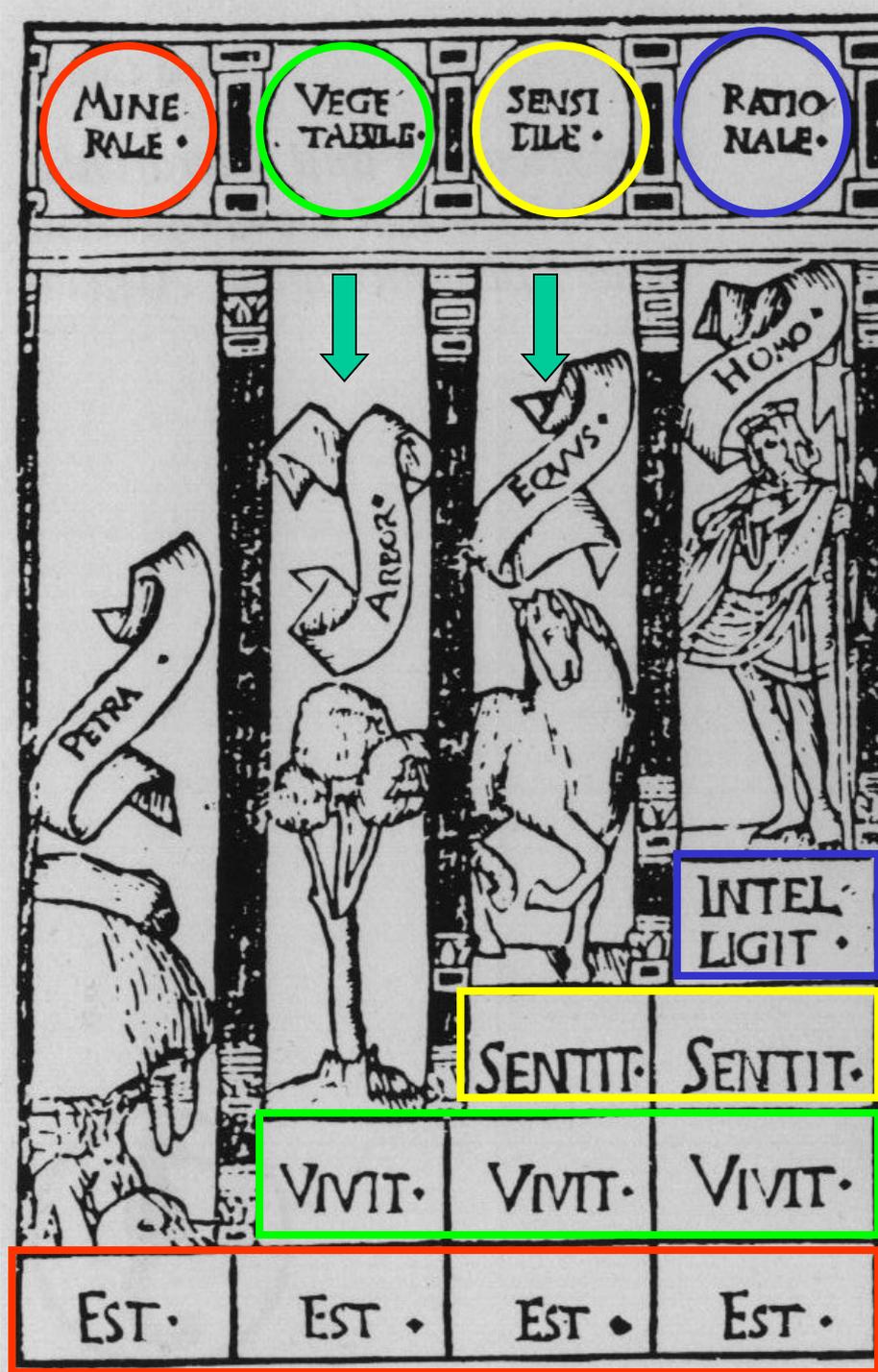
3 - Modello “ecocentrico”

- L’ecocentrismo ammette lo “stato morale” per una gamma di entità ambientali non-individuali, come le popolazioni di specie, gli ecosistemi, il suolo, l’acqua, l’aria, l’intera biosfera.
- Un primo approccio *ecocentrico* è stato tentato da **Lawrence E. Johnson** (1991), ampliando quello *biocentrico*.
 - Johnson per ammettere lo “stato morale” di entità non-individuali sia fisiche che biologiche, attinge alla concezione biologica della specie come “individuo protratto nel tempo” (piuttosto che come classe di organismi) ed alla concezione ecologica dell’ecosistema come “superorganismo” (concezione estesa a tutta la Terra nella “teoria di Gaia” di **James Lovelock**, 1979)

“Dobbiamo mostrare il dovuto rispetto a tutti gli interessi di tutti gli esseri che hanno interessi, in proporzione ai rispettivi interessi”. (Johnson, 1991)

- Johnson riconosce, quindi, una “gerarchia” di *interessi*. Vale a dire che anche se tutti gli esseri sono oggetto di *considerazione morale*, non hanno la stessa *significanza morale*; tuttavia, non offre alcun principio o metodo in base al quale ordinare gerarchicamente tali *interessi*.
- **Holmes Rolston** (1988) per gerarchizzare gli *interessi* reintroduce il “valore intrinseco” del vivente (già introdotto dal biocentrismo, sebbene con un’accezione egualitaria).

- La teoria dell'etica ambientale di **Rolston** ordina gli individui gerarchicamente, in base al loro “valore intrinseco”, similmente alla “Grande Scala degli Esseri”, pensata da molti filosofi occidentali del passato.
- Tuttavia, Rolston introduce anche il concetto di “valore sistemico” per dare valore etico anche agli ecosistemi (composti da vivente e non-vivente).
- In base al valore sistemico, tra il salvare la vita ad un cavallo (vivente e senziente) o ad una sequoia secolare (vivente), si potrebbe anche dare priorità alla seconda.



Stefano Mancuso e Alessandra Viola

VERDE BRILLANTE

Sensibilità e intelligenza del mondo vegetale



Se potessero parlare, le piante direbbero: “*Vegetale a chi?*”

Studi recenti rivelano che le piante sono tutt'altro che organismi “inferiori” e che, come gli altri esseri viventi, sono dotate di sensi, dormono, hanno un carattere, comunicano fra loro e con gli animali, hanno una vita sociale.

Sono capaci di scegliere, apprendere e ricordare.

La loro intelligenza, negata per millenni in osservanza dei dogmi aristotelici, è oggi affermata sulle basi di una seria sperimentazione scientifica.

- Mentre Rolston (a differenza di Johnson) da un lato è molto attento a non entrare nel merito del “*tipo*” di realtà posseduto dalle specie e dagli ecosistemi, dall’altro la sua tesi della sussistenza di un *valore intrinseco* della Natura contrasta con molti assunti della scienza moderna.
- Come detto, per la scienza moderna (baconiana e galileiana) la Natura è *priva* di “valori”. Il bello ed il brutto, il buono ed il cattivo, sono negli occhi di chi guarda: non può esistere un “*valutato*” senza un “*valutatore*”.



La Natura è “oggettiva”, il Valore è “soggettivo”

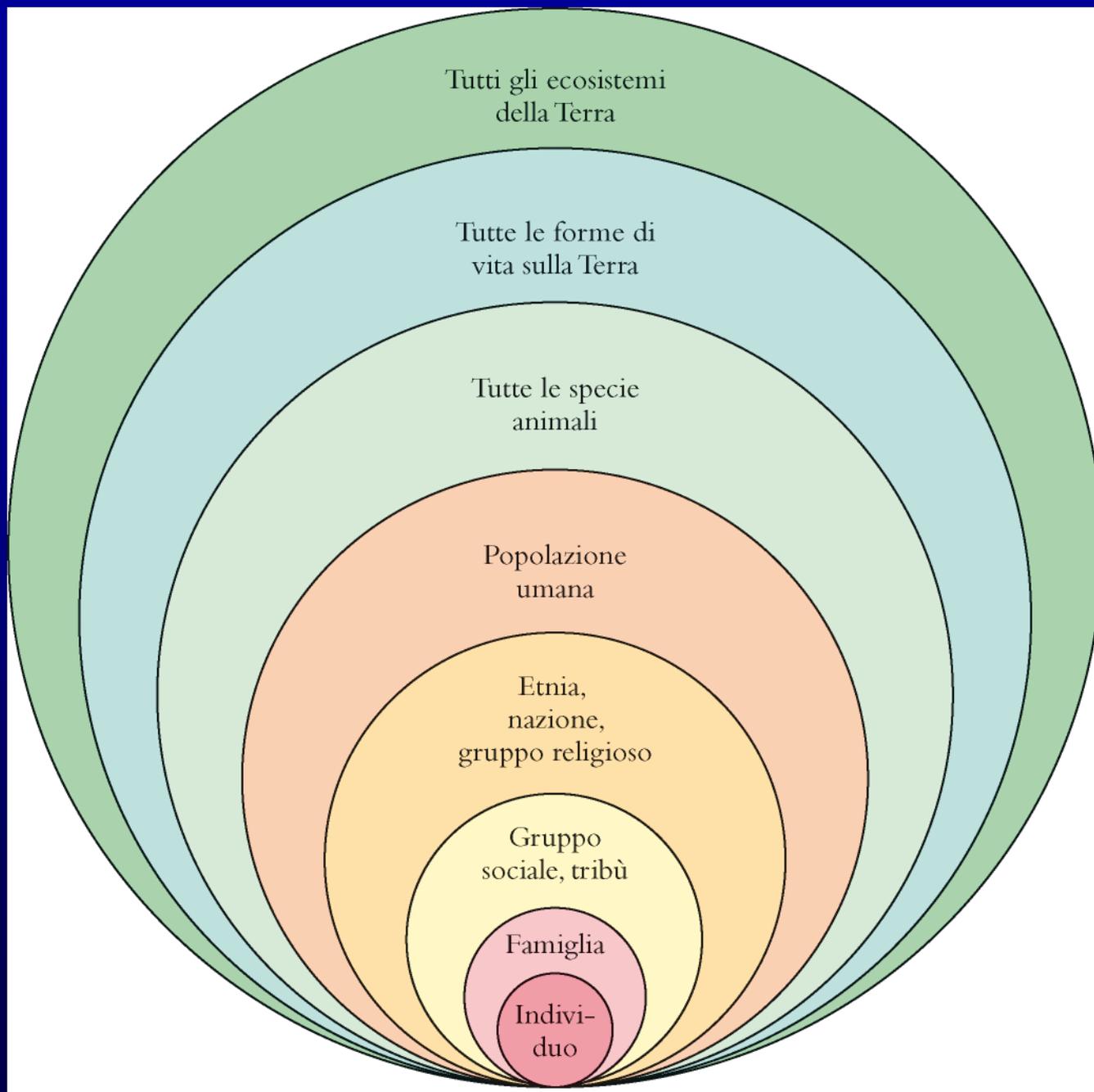
“Etica della Terra”

(Aldo Leopold, 1949)



- Si basa proprio sulla “soggettività” del valore assegnato dall’Uomo alla Natura.
- Ha costituito l’ispirazione morale della componente non-antropocentrica del movimento ambientalista contemporaneo.

- Rifacendosi direttamente alla teoria di Darwin sulla origine e l'evoluzione dell'etica (che a sua volta adottò la filosofia morale di Hume e di Smith), Leopold sostiene che la sfera morale si sia evoluta nell'Uomo insieme alla sua evoluzione sociale, affinandosi ed estendendosi in parallelo con questa.
- Per Aldo Leopold, *l'evoluzione sociale* ha comportato una serie di “aggiunte” piuttosto che di “sostituzioni” nella *sfera morale*.
- Questa, aumentando in “circonferenza” ad ogni stadio dello sviluppo umano, aggiunge sempre nuovi “anelli”.
- La scoperta della “comunità biologica”, prima, e dell’ecosistema”, poi, non ha comportato altro che aggiungere nuove “concrenze” e nuovi doveri morali.



4 - Modello dell' "ecofemminismo"

- Uno degli assiomi dell'ecofemminismo è che, sia storicamente che globalmente, i maschi hanno dominato le femmine così come hanno dominato la Natura.
- Una volta contestato e superato il "maschilismo", forza ideologica principale responsabile del dominio sulle femmine, si giungerà parimenti alla contestazione ed al superamento della forza ideologica responsabile del degrado e della distruzione della Natura.
- Per l'ecofemminismo è l'etica "androcentrica" piuttosto che quella "antropocentrica" la principale responsabile del degrado ambientale" (Marti Kheel, 1990).

5 - Modello “pluralistico”

Con questo termine vengono indicate due tendenze ben distinte: il “pluralismo sociale” ed il “pluralismo personale”.

- Secondo il “pluralismo sociale”, devono essere rispettate etiche diverse e spesso contrastanti, poiché non esiste nessun principio morale, per quanto fondamentale, che deve necessariamente essere riconosciuto da tutti gli agenti morali.
- E’ un modello attrattivo poiché sembra implicare inclusività e tolleranza (ad es. è inopportuno che i governi occidentali cerchino d’imporre norme attinenti ai diritti umani a società non occidentali).
- E’ facilmente esposto a critiche poiché, non avendo alcun argomento per contestare qualsiasi convinzione morale seguita sinceramente, non riesce a risolvere le differenze inconciliabili tra posizioni estreme e radicate (infibulazione).

- Il “pluralismo personale”, invece stabilisce che il “singolo” agente morale può approvare diversi principi morali, anche contraddittori, e seguire l’uno o l’altro a seconda delle mutevoli situazioni morali.
- Nasce in seno all’etica ambientale poiché è risultato difficile trovare un unico principio morale in base al quale guidare le nostre azioni nei confronti di altre persone, animali, piante , specie, ecosistemi ecc.
- E’ facilmente esposto a critiche, poiché un agente morale che ha a disposizione una varietà di principi con le relative giustificazioni teoriche, ma senza alcun impegno di fedeltà ad alcuno, può essere tentato di scegliere quello che al momento è più conveniente o idoneo ai propri interessi.

6 - Modello della “Ecologia Profonda”

- La posizione del movimento della Ecologia Profonda può essere chiarita contrapponendola alla posizione della cosiddetta “*ecologia superficiale*”, che ritiene non necessario o perfino controproducente il ricorso a questioni filosofiche o religiose per risolvere la crisi ambientale (Arne Naess, 1995).
- L’ Ecologia Profonda non è un modello etico, anzi i suoi fautori sminuiscono l’importanza di un’etica ambientale, proponendo invece un processo soggettivo di “autoidentificazione” con la Natura.
- Può quindi essere considerata una *ideologia*, che propone un processo empirico e intellettuale di autotrascendenza, che porta gradualmente ciascuno di noi ad identificarsi e ad integrarsi con la Natura.

7 - Il “principio di responsabilità”

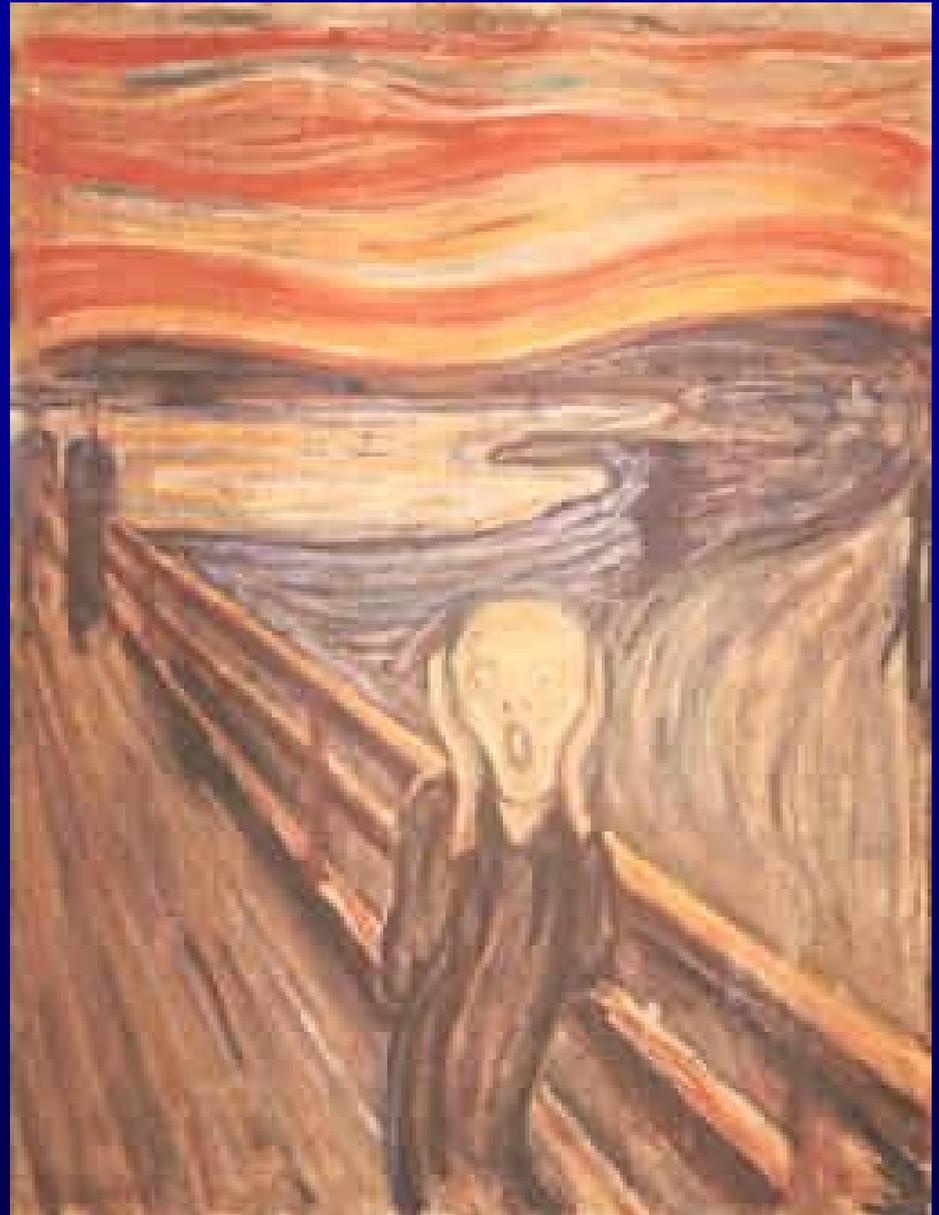
“Agisci in modo che le conseguenze della tua azione siano compatibili con la permanenza di un’autentica vita umana sulla terra”. (Hans Jonas, 1979)

- Per Jonas tale *principio* deve essere un dovere assoluto per l’uomo e prescrive un approccio rigorosamente “consequenzialistico”.
- A differenza del “benesserismo” antropocentrico, tale *consequenzialismo* non si basa sulla massimizzazione del “benessere”, bensì sulla sola e semplice possibilità di “sopravvivenza” dell’Uomo sulla Terra.
- E’ quindi del tipo “tutto o nulla” .

- Per Jonas, la responsabilità per la sopravvivenza dell'Uomo sulla terra impone di assumere la cautela come legge del *progresso*, di moderare gli obiettivi, di riconsiderare le dinamiche dello sviluppo in un senso più realistico, benché meno attraente.
- L'etica della responsabilità è *non-utopica*, è molto pragmatica ed arriva ad includere perfino la paura come “strumento emotivo” che esorta all'agire per salvare dalla minaccia l'oggetto della nostra responsabilità, cioè la *sopravvivenza dell'Umanità*.

*“... ciò di cui non
sono capaci
saggezza e giudizio
politico riesce
forse alla paura”.*

(H. Jonas, 1979)



La conservazione può essere, quindi, anche un *esercizio intellettuale* utile a far scoprire, comprendere, prevedere e correggere non solo il degrado ambientale, ma anche altri problemi del mondo attuale, quali quelli sociali ed economici.

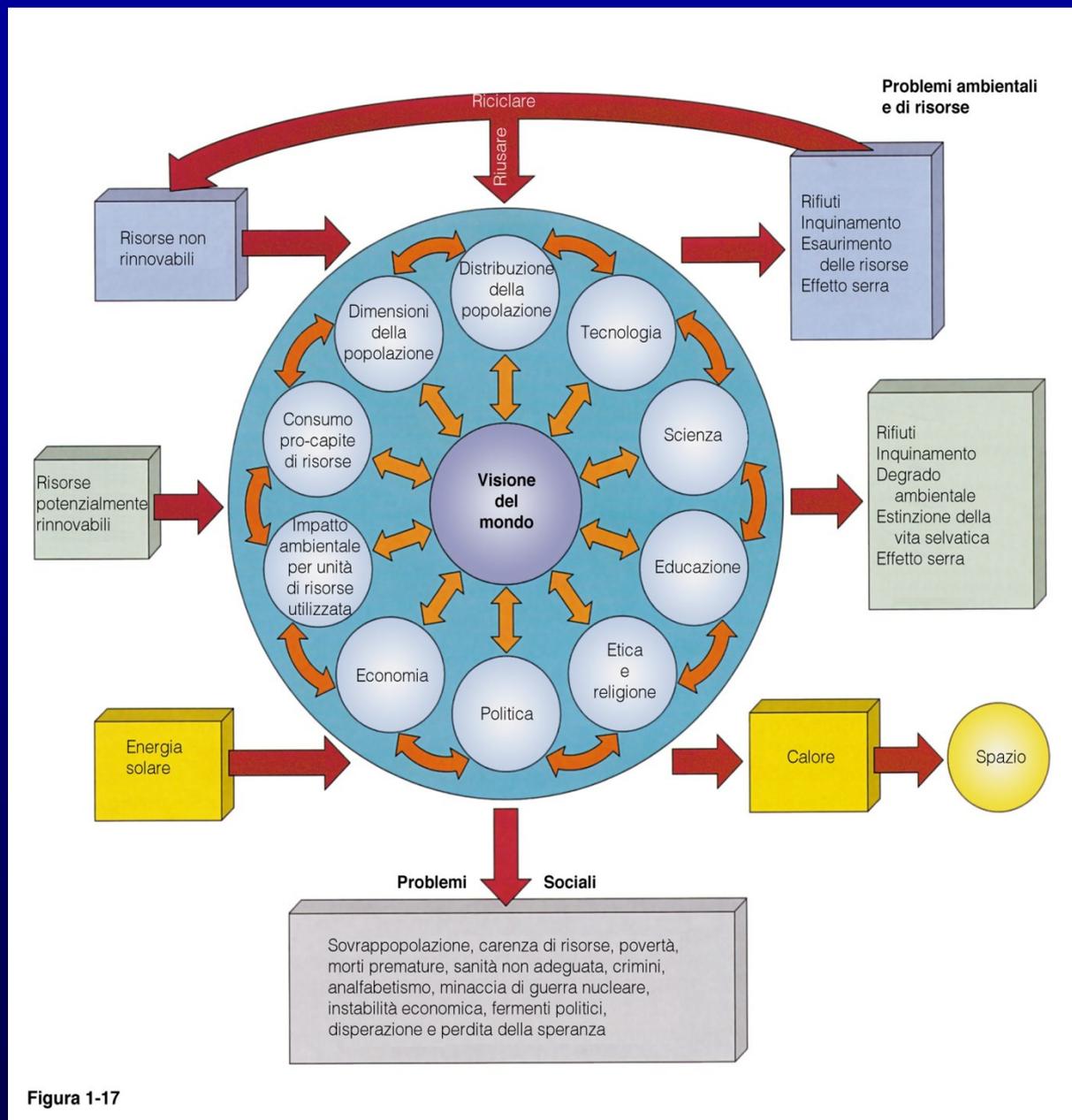


Figura 1-17

Letture consigliate:

- BIANCHI E. (2003). *Le ragioni cristiane dell'ecologia*. Editrice San Liberale, Treviso, 37 pp.
- BRUNI L. (1999). *Economia di comunione. Per una cultura economica a più dimensioni*. Città Nuova Editrice, Roma, 144 pp.
- CALLICOT J. B. (1997). *Conservation Values and Ethics*. In “Principles of Conservation Biology”, G.K. Meffe and C.R. Carrol (eds), Sinauer Associates Publishers: 29-55.
- DELLAVALLE S. (2003). *L'urgenza ecologica. Percorso di lettura attraverso le proposte dell'etica ambientalista*. Baldini Castoldi Dalai Editore, Milano, 399 pp.
- DEVALL B., SESSION G. (1989). *Ecologia Profonda. Vivere come se la Natura fosse importante*. Edizioni Gruppo Abele, Torino, 253 pp.
- GIOVANNINI F. (1991). *Le radici del verde. Saggi critici sul pensiero ecologista*. Edizioni Dedalo, Bari, 183 pp.
- GISMONDI G. (2003). *Sentiremo crescere le foreste. Limiti e prospettive della scienza alle soglie del III millennio*. Edizioni San Paolo, Milano, 223 pp.

- HARGROVE E. C. (1990). *Fondamenti di etica ambientale*. Muzzio Editore, Padova, 308 pp.
- JONAS H. (1979). *Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*. Einaudi Editore, Torino, 291 pp.
- JONAS H. (1994). *Organismo e libertà. Verso una biologia filosofica*. Einaudi Editore, Torino, 310 pp.
- MARTINEZ R., SANGUINETI J. J (2002). *Dio e la Natura*. Armando Editore, Roma, 192 pp.
- MOLTSMANN J. (2002). *Scienza e sapienza. Scienza e teologia in dialogo*. Editrice Queriniana, Brescia, 199 pp.
- MORDACCI R. (2003). *Una introduzione alle teorie morali. Confronto con la bioetica*. Feltrinelli Editore, Milano, 414 pp.
- POGGIO P. P. (2003). *La crisi ecologica. Origini, Rimozioni, Significati*. Jaca Book, Milano, 199 pp.
- RAVASI G. (2002). *L'Uomo della Bibbia*. Edizioni Dehoniane, Bologna, 88 pp.
- TURNER R. K., PEARCE D. W., BATEMAN I. (1996). *Economia ambientale*. Il Mulino Editrice, Bologna, 257 pp.

Giulio de Martino



Etica e bioetica

I problemi morali della medicina e della scienza

LIGUORI EDITORE