



Corso

Operatore/trice turistico/a addetto/a alla valorizzazione delle risorse culturali locali

MODULO:

Sviluppo sostenibile ambientale e sociale

Le conferenze internazionali

Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano di Stoccolma: nasce l'UNEP	1972
Conferenza di Ginevra	1979
Conferenza di Toronto	1988
Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, Rio de Janeiro (UNCED)	1992
Conferenza del Cairo	1994
Conferenza di Kyoto	1997
Conferenza di Johannesburg: Vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile (WSSD)	2002

Conferenza mondiale sull'ambiente e lo sviluppo, Rio de Janeiro, Brasile 1992

Fu esaminato il complesso rapporto tra economia ed ambiente, da oltre 183 paesi, con un approccio di tipo operativo che si risolse con l'adozione di alcuni strumenti legali:

- Convenzione sul Clima (giuridicamente vincolante)
- Convenzione sulla Biodiversità (giuridicamente vincolante)
- Agenda 21
- Dichiarazione di Rio (27 principi relativi all'integrazione ambiente e sviluppo)
- Dichiarazione di intenti sulle foreste (giuridicamente non vincolante)

SVILUPPO SOSTENIBILE

- A Rio de Janeiro fu riconosciuto ufficialmente che il concetto fondante di una nuova economia attenta all'ecologia doveva essere quello di "Sviluppo Sostenibile".
- A oltre dieci anni da Rio, il mondo è molto lontano dall'aver realizzato un progetto di sviluppo sostenibile. Il summit di Johannesburg è stato dedicato esplicitamente alla interpretazione teorica e alla declinazione pratica di quel concetto.
- Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nell'ambito delle Nazioni Unite, nel 1987, su proposta di un gruppo di studio autorevole, la "Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo" presieduta dalla norvegese Gro Harlem Bruntland e composta da 22 membri di 21 paesi diversi.

Sviluppo sostenibile

- È proprio questa commissione a sostenere in un famoso rapporto, denominato Rapporto Bruntland e intitolato *Our Common Future*, che il futuro di noi tutti dipende da uno sviluppo economico di tipo nuovo: da uno sviluppo sostenibile.
- Da almeno trent'anni, comunque, esisteva già la consapevolezza che è necessario uno sviluppo economico compatibile con gli equilibri ecologici globali e locali.
- Il lavoro degli studiosi si concentra sull'interdipendenza di tre grandi fattori globali:
 1. **La crescita demografica;**
 2. **Il degrado ambientale (gestione delle risorse naturali);**
 3. **Lo sviluppo economico;**

Sviluppo sostenibile

- La commissione Bruntland, dopo quattro anni di lavoro, presenta il suo rapporto nel 1987, proponendo una politica mondiale per uno “sviluppo sostenibile” sia sul piano ecologico sia sul piano sociale:
“L’umanità ha la possibilità di rendere sostenibile lo sviluppo, facendo sì che i bisogni dell’attuale generazione vengano soddisfatti senza compromettere le capacità di quelle future di realizzare i propri bisogni”.
- Per la commissione Bruntland lo sviluppo economico globale è sostenibile solo se è caratterizzato da equità e gestito in modo democratico.
- Ciò significa per esempio che “ i più ricchi facciano propri stili di vita in sintonia con i mezzi ecologici del pianeta.”

Sviluppo sostenibile

- Secondo la commissione Bruntland lo sviluppo sostenibile è un processo dinamico fondato su un duplice patto, **intra** e **inter generazionale**. Cioè parità di accesso alle risorse da parte degli attuali cittadini del mondo e pari opportunità fra successive generazioni.
- In definitiva conclude il rapporto “lo sviluppo sostenibile non può che fondarsi sulla volontà politica”.
- Sulla base di queste indicazioni le Nazioni Unite organizzarono il **Vertice Mondiale di Rio nel 1992**, per cercare di coagulare quella “volontà politica” necessaria a perseguire lo sviluppo sostenibile.

Sviluppo sostenibile

A più di dieci anni dopo Rio non si può che constatare il sostanziale fallimento delle politiche decise in quel consesso:

- le emissioni globali di carbonio sono aumentate del 9%;
- la Convenzione sulla Biodiversità resta lettera morta;
- prosegue la deforestazione;
- la crescita economica ha lasciato sostanzialmente immutato il numero di persone, tra 1 e 2 miliardi, che non riesce a soddisfare i propri bisogni primari.

Perché il concetto di sviluppo sostenibile accettato da tutti con entusiasmo, tanto da diventare il “**principio organizzativo per le società di ogni parte del mondo**” nella pratica non sta funzionando?

Perché il progresso economico del pianeta risulta ancora insostenibile?

Sviluppo sostenibile

- Una risposta a queste domande arriva dal grande economista americano Herman Daly, padre della teoria dello sviluppo sostenibile.

“Lo sviluppo sostenibile in pratica stenta a funzionare perché è un termine che piace a tutti, ma il cui significato non è chiaro a nessuno.”

- In realtà la vaghezza rivelata da Daly non è intrinseca al termine, ma il frutto di una variegata (e interessata) interpretazione politica: il concetto è stato interpretato in modo vago, ma non è vago.
- Il concetto di sviluppo sostenibile è invece strumento di economia ecologica, non solo utile, ma persino potente, come riconosce H. Daly

Economia ecologica

- Nessuno può più considerare, oggi, l'esaurimento delle risorse naturali e l'inquinamento ambientale come esternalità che non influenzano lo sviluppo economico: esiste uno stretto rapporto tra economia ed ecologia,

economia ↔ ecologia

- La natura e l'intensità di questo rapporto è stato fino agli anni Settanta praticamente ignorato dall'economia, e ancora oggi solo difficilmente viene preso in considerazione.
- Finché l'intera umanità e la sua economia erano piccola cosa rispetto alla biosfera, l'economia umana appariva "ecologicamente sostenibile" e le risorse apparivano così abbondanti da risultare di fatto "inesauribili".

Economia ecologica

- La rivoluzione industriale segna uno spartiacque nel rapporto tra dimensione dell'ecologia e dell'economia: l'economia umana è cresciuta tanto da aver raggiunto dimensioni paragonabili a quelli dell'ecologia.
- Non c'è più dubbio che il sistema economico umano ha effetti misurabili non solo sui sistemi ecologici locali, ma anche sul sistema ecologico globale.
- Si può valutare in maniera formale **qual è l'impatto della attività umane sull'ambiente?**

Economia ecologica

- I primi tentativi di formalizzare l'impatto ambientale delle attività umane risalgono agli anni '70 del XX secolo, in particolare da parte dell'ecologo Paul Ehrlich e dall'esperto di energia John Holdren.
- Secondo i due autori l'impatto ambientale **I** è il prodotto di tre diversi fattori: la popolazione **P**, il consumo medio pro capite di beni materiali **A**, il danno ambientale generato dalle tecniche necessarie a produrre i beni consumati, **T**.
- In una formula: **$I = P \times A \times T$**

Economia ecologica

- Questa formula fu molto discussa, e furono apportate negli anni alcune modifiche: con **A** si misura il “consumo umano pro capite” di materia ed energia, con **T** si intende “impatto ambientale per unità di consumo”.
- **Impatto ambientale=popolazione X consumo pro capite X impatto ambientale per unità di consumo**

Analizziamo l'andamento dei singoli fattori dell'equazione:

1. La popolazione è aumentata dal 1800 ad oggi di circa sei volte.
2. Anche i consumi pro capite hanno avuto un andamento decisamente crescente (per esempio il consumo di energia pro capite, dal 1850 ad oggi, è triplicato).
3. L'analisi si complica al terzo fattore, T: in generale l'impatto ambientale per unità di consumo tende a diminuire nel tempo, soprattutto nelle economie di mercato che premiano l'efficienza. **Una maggior efficienza significa un minor impatto.**

Economia ecologica

- Questo può significare che il fattore **T** può calare in modo così accentuato da determinare una diminuzione di **I** nell'equazione dell'Impatto ambientale, anche nel caso in cui gli altri due fattori, **P** e **A**, invece crescano?
- La tecnologia, una **tecnologia eco-efficiente**, può dunque ambire ad essere il fattore che allenta la pressione umana sulla biosfera anche in un mondo in cui cresce la popolazione umana e crescono i suoi consumi materiali?
- **Si può realizzare lo sviluppo sostenibile puntando sulla sola tecnologia?**

Economia ecologica

- La domanda riguarda il futuro quindi si possono solo costruire scenari più o meno fondati.
- Le analisi demografiche sono abbastanza concordi nel prevedere che la popolazione mondiale crescerà ancora in questo secolo ma tenderà a stabilizzarsi intorno ai 9 miliardi di persone.
- Una crescita elevata che certo inciderà sulla dinamica dell'impatto ambientale, ma che non è più in grado di incidere sull'ordine di grandezza di questo impatto.

Economia ecologica

- Il livello di pressione antropica sulla biosfera nei prossimi anni dipenderà essenzialmente dall'andamento degli altri due fattori dell'equazione: il livello di consumi pro capite e il carico inquinante per unità di consumo.
- Abbiamo a questo punto due possibilità:

A aumenta più di quanto T diminuisca	I aumenta	Crescita economica ecologicamente non sostenibile
A diminuisce o aumenta meno di quanto T diminuisca	I si stabilizza o diminuisce	Sviluppo economico ecologicamente sostenibile

Economia ecologica

- **Lo sviluppo ecologicamente sostenibile**, anche in un quadro di stabilizzazione della popolazione mondiale e di accelerazione dell'innovazione tecnologica eco-efficiente, **è possibile** ad una sola condizione: che il fattore **A si stabilizzi** o tenda a **diminuire**.
- In altri termini, è possibile solo se si fermano o, addirittura regrediscono i consumi medi pro capite di ***beni materiali ed energetici***.

Economia ecologica

- Ricordiamo il famoso esempio del battello citato da Daly:

“Uno stivaggio appropriato distribuisce il peso nel battello in modo ottimale, così da massimizzare il carico trasportato. Ma c’è ancora un limite assoluto a quanto peso un battello possa trasportare, anche se questo è sistemato in modo ottimale.[...] [il peso addizionale continuerà ad essere distribuito uniformemente] fino a che il battello, caricato in modo opportuno, affonda.”

Economia Ecologica

- Secondo H. Daly e gli studiosi dell'economia ecologica, la teoria dello ***sviluppo sostenibile*** è **l'integrazione di economia, ecologia e termodinamica.**
 - Il denaro ci porta a confondere il simbolo con la ricchezza reale: mentre il primo può crescere indefinitamente all'interno di teorie matematiche della crescita economica, la ricchezza reale segue leggi fisiche che determinano i vincoli e le dimensioni.
- “Non può esistere crescita infinita su un pianeta finito”***
- Lo sviluppo sostenibile non ha nulla a che fare con la **“crescita sostenibile”**, che è una vera e propria contraddizione in termini.

Economia Ecologica

Servono almeno due condizioni per garantire uno sviluppo sostenibile:

- 1. Equa ripartizione delle ricchezze** e delle risorse terrestri tra popoli ed esseri umani;
 - 2. Controllo demografico** delle nascite: crescita zero.
Il concetto di entropia è centrale nell'economia di un pianeta in cui le risorse sono sempre più scarse per un'umanità in continua crescita.
- Nella **2° legge della termodinamica** e quindi **nell'entropia** Daly individua la coordinata fisica fondamentale della scarsità: se non fosse per la legge dell'entropia potremmo bruciare lo stesso litro di benzina all'infinito, senza perdita alcuna, e il nostro sistema economico non avrebbe alcun rapporto con il resto del mondo della natura.

Economia Ecologica

- È all'interno dei **vincoli biofisici** che si deve muovere la programmazione economica, in sintonia con i ritmi di natura e con le dinamiche dei cicli biogeochimici globali.
- Al modello neoclassico di produzione che assume il capitale e il lavoro come input primari di produzione va sostituito un **modello biofisico del processo economico** che assume il capitale e il lavoro come input intermedi prodotti dall'unico reale fattore primario di produzione: materia ed energia a bassa entropia.
- Le nozioni autentiche di “**equilibrio**” in economia classica e in ecologia sono antitetiche e solo la seconda è alla base dello sviluppo sostenibile.
- La terra ha una carrying capacity finita, e l'entropia pone dei limiti agli usi e alle trasformazioni energetiche.

Economia Ecologica

- Scrive Giorgio Ruffolo nel 1986:
“È meglio una società in sviluppo sulla base di energie rinnovabili, che una società in crescita sulla base del saccheggio e dell'inquinamento.[...] Se gli uomini non sapranno trovare i modi per dare questa risposta alla grande sfida del controllo dell'interdipendenza tra economia ed ecologia, temo che un giorno i loro figli si troveranno di colpo in una società pre-agricola.”

Economia Ecologica

- Nella nuova cultura ecologica-economica sviluppo e crescita hanno significati diametralmente opposti: si arriva così all'ineluttabilità dei limiti della crescita, come logica conseguenza delle leggi della fisica e della biologia.
- La teoria economica dominante ignora ancora i concetti di entropia, di rendimento decrescente dell'energia, di indeterminazione, di complessità, di produttività decrescente delle risorse non rinnovabili.

Economia dello stato stazionario

- Quello che si propone con il modello steady-state non è la fine dello sviluppo economico e dell'aumento della ricchezza delle nazioni, ma l'inizio di uno sviluppo senza crescita nella produzione e nel consumo dei beni materiali.
- **La ricchezza delle nazioni si fonda**, non più sul consumismo, ma **sul benessere e lo sviluppo delle relazioni umane**. (Crescita di beni immateriali)
- In una società avanzata che ha soddisfatto le esigenze fondamentali di beni materiali dei cittadini lo sviluppo dell'uomo può essere perseguito attraverso la ricerca di uno stato immateriale di benessere: **la cultura, la salute, la qualità della vita**.
- In questa visione dello sviluppo è compresa non solo la sostenibilità ambientale ma anche la sostenibilità sociale

Economia dello stato stazionario

- Nell'ultimo mezzo secolo si è assistito ad una forte crescita senza sviluppo. La ricchezza nel mondo è aumentata, ma è stata mal distribuita: mai il mondo è stato così ricco, mai il mondo è stato così ineguale.
- La diseguaglianza tra le nazioni e nelle nazioni pare destinata ad aumentare: questa diseguaglianza rende insostenibile lo sviluppo del pianeta.
- È una diseguaglianza insostenibile sia dal punto di vista sociale che dal punto di vista ecologico.
- Sappiamo che tutto il mondo aspira a raggiungere lo stile di vita consumistico degli europei e dei nordamericani. Ma il recupero della diseguaglianza verso l'alto dei consumi materiali non è sostenibile.
- L'unica soluzione è che il recupero della diseguaglianza avvenga **ad un livello di consumo di beni materiali più basso di quello che si è affermato storicamente in Occidente.**

I principi guida dello sviluppo sostenibile

- Le nuove teorie dello sviluppo sostenibile e dell'economia ecologica ci pongono davanti un nuovo paradigma: un'economia ecologica che riconosce l'esistenza di tre parametri, il lavoro, il “capitale naturale” e il “capitale prodotto dall'uomo”.
- Intendendo per capitale naturale l'insieme dei sistemi naturali (mari, fiumi, laghi, foreste, flora, fauna, territorio), ma anche i prodotti agricoli, i prodotti della pesca, della caccia e della raccolta e il patrimonio artistico-culturale presente nel territorio.

I principi guida dello sviluppo sostenibile

- Per la gestione delle risorse ci sono due principi di sviluppo sostenibile:
 1. Il primo è che la velocità del **prelievo** dovrebbero essere pari alla velocità di rigenerazione (**rendimento sostenibile**);
 2. Il secondo, che la velocità di produzione dei **rifiuti** dovrebbe essere uguale alle capacità naturali di assorbimento degli ecosistemi in cui i rifiuti vengono emessi.
- Le capacità di rigenerazione e di assorbimento devono essere trattate come capitale naturale. ²⁷

Eco-efficienza

- Per far fronte agli eccessivi consumi di beni ed energia nascono studi che hanno l'obiettivo di stabilire qual è il livello di consumo di beni che può essere considerato sostenibile per un ecosistema. Oltre alla carrying capacity è stato definito:
- lo **Spazio Ambientale**, come quantitativo di risorse, energia, acqua, territorio, materie prime non rinnovabili e legname che può essere consumato da ogni persona rispettando l'ambiente e i diritti degli altri esseri umani.
- Questa metodologia introduce il “principio di equità”, secondo cui ogni abitante della terra ha diritto di accesso ad uno stesso quantitativo di spazio ambientale, o quota di risorse.

Eco-efficienza

- Il concetto di **Impronta Ecologica** consente di misurare la superficie di territorio necessaria a supportare a lungo termine i consumi di un individuo, di un gruppo, una città o una regione.
- Alcuni calcoli dimostrano che l'attuale consumo di prodotti agricoli, fibra di legno e combustibili fossili comporta una impronta ecologica che eccede la quantità di terra ecologicamente produttiva del 30%.
- In altre parole, avremmo bisogno di un pianeta Terra del 30% più grande per sopportare gli attuali consumi senza impoverire gli ecosistemi.

Eco-efficienza

- Per un **italiano medio** l'impronta ecologica è di **3,11 ettari**, di cui 2,21 ettari di sistemi ecologici terrestri, e 0,9 ettari di sistemi produttivi marini.
- I 2,21 ettari sono una superficie produttiva oltre 5 volte quella disponibile entro il territorio nazionale, che ammonta a **0,44 ettari pro capite**.
- Ciò significa che l'Italia dipende largamente dalle risorse di altri paesi.

Coscienza di specie

- **Sostenibilità**, secondo Daly, significa **giustizia estesa al futuro**.
- Secondo Morin, l'uomo deve iscriversi in se stesso:
 - ❖ **La coscienza antropologica**, che riconosce la nostra unità nella nostra diversità;
 - ❖ **La coscienza ecologica**, ossia la coscienza di abitare, con tutti gli esseri mortali, una stessa sfera vivente (biosfera);
 - ❖ **La coscienza civica terrestre**, ossia la coscienza della responsabilità e della solidarietà per i figli della terra;
 - ❖ **La coscienza dialogica**, che nasce dall'esercizio complesso del pensiero e che ci permette nel contempo di criticarci fra noi, di autocriticarci e di comprenderci gli uni gli altri.

Lo sviluppo

Concepito in modo solo tecnico-economico, lo sviluppo a breve termine è insostenibile. Abbiamo bisogno di un concetto più ricco e complesso dello sviluppo, che sia nello stesso tempo materiale, intellettuale, affettivo, morale...

Il XX secolo non è uscito dall'età del ferro planetaria, vi è sprofondato.

E. Morin

La sfida per lo sviluppo sostenibile

- La sfida per lo sviluppo sostenibile è una sfida soprattutto per i paesi industrializzati e in particolare per **l'Europa**.
- Se infatti l'Europa, con la sua densità di popolazione, il suo sviluppo tecnico e scientifico, la sua industrializzazione, riuscisse a trasformare il suo modello di sviluppo in uno sempre più “sostenibile”, nazioni meno popolate o meno industrializzate potrebbero riconoscere la fattibilità di quella che può sembrare un'utopia.

La sfida per lo sviluppo sostenibile

- Se ci aspettiamo che gli sforzi per uno sviluppo sostenibile vengano dal Sud del mondo, dai paesi più poveri e più popolati, stiamo di nuovo scaricando le responsabilità sulla parte più fragile del sistema.
- Al contrario bisogna agire in modo che possa avvenire il trasferimento di tecnologie più rispettose dell'ambiente tra paesi del Nord e paesi del Sud del mondo.

La sfida per lo sviluppo sostenibile

- Lo sviluppo sostenibile rappresenta anche un paradigma metodologico basato su pratiche di integrazione che hanno come obiettivo sostanziale il conseguimento di una migliore qualità della vita.
- Lo sviluppo sostenibile ha un ruolo fondante nelle metodologie di azione partecipata e cittadinanza consapevole che sono alla base dei processi di Agenda XXI.
- In quest'ottica diventa fondamentale perseguire una educazione permanente allo sviluppo sostenibile rivolta agli adulti di tutti i paesi europei.