

Corso di Laurea Magistrale in
“BIOLOGIA PER LA SOSTENIBILITÀ”

Anno Accademico 2023-2024



Igiene del'ambiente e del territorio

Prof.ssa Valeria Di Onofrio

valeria.dionofrio@uniparthenope.it



SIS

Scuola Interdipartimentale
delle **Scienze**, dell'**Ingegneria**
e della **Salute**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE (DIST)

CHE COSA È AMBIENTE ?

Fin dagli anni 1970, il nostro concetto di ambiente è stato espanso a comprendere sia l'ambiente naturale sia l'ambiente costruito dall'uomo.



Fondamentale esaminare la correlazione fra la nostra salute e la salute del nostro ambiente naturale puntando sulla qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo. Questi sono i principali agenti attraverso i quali siamo esposti a contaminanti ambientali.

CHE COSA È AMBIENTE ?



L'ambiente costruito è definito come costruzioni, spazi e prodotti che sono creati o significativamente modificati dall'uomo. L'ambiente costruito comprende le nostre case, scuole e luoghi di lavoro, parchi, aree commerciali e strade.

Esso si estende al di sopra del paese sotto forma di linee di trasmissione di energia, al di sotto del paese sotto forma di siti di eliminazione di rifiuti e attraverso il paese in forma di grandi vie di comunicazione.



COME PUÒ L'AMBIENTE INFLUIRE SULLA NOSTRA SALUTE ?

Quello che noi trasferiamo nel nostro ambiente può alla fine essere ritrasferito a noi – in alcuni casi con conseguenze avverse.

A certi livelli di esposizione, i contaminanti presenti nella nostra aria, acqua, cibo e suolo possono causare vari effetti avversi sulla salute, come cancro, malformazioni congenite, malattie respiratorie e indisposizioni gastrointestinali.



COME PUÒ L'AMBIENTE INFLUIRE SULLA NOSTRA SALUTE ?



Nell'ambiente costruito, i fattori collegati all'abitazione, qualità dell'aria indoor, progettazione dei quartieri e dei sistemi di trasporto possono influenzare il nostro benessere psicologico e fisico.

Anche il modo in cui le risorse naturali, come i combustibili, le foreste e gli animali selvatici, sono protette per le future generazioni può avere conseguenze importanti.



CHE COSA È UN ECOSISTEMA ?

Un ecosistema è una comunità naturale dinamica, auto regolante, di piante, animali e microrganismi, che interagiscono uno con l'altro e con il loro ambiente non vivente.



Un bosco,



uno stagno,



un fiume,



un prato,



un deserto,

sono degli esempi
di ecosistema

L'ambiente Italiano è composto da un gran numero di ecosistemi, che variano da habitat naturali, come montagne, foreste, laghi e pianure, a spazi costruiti dall'uomo, come città, paesi e campi coltivati.

COME INTACCHIAMO IL NOSTRO ECOSISTEMA ?

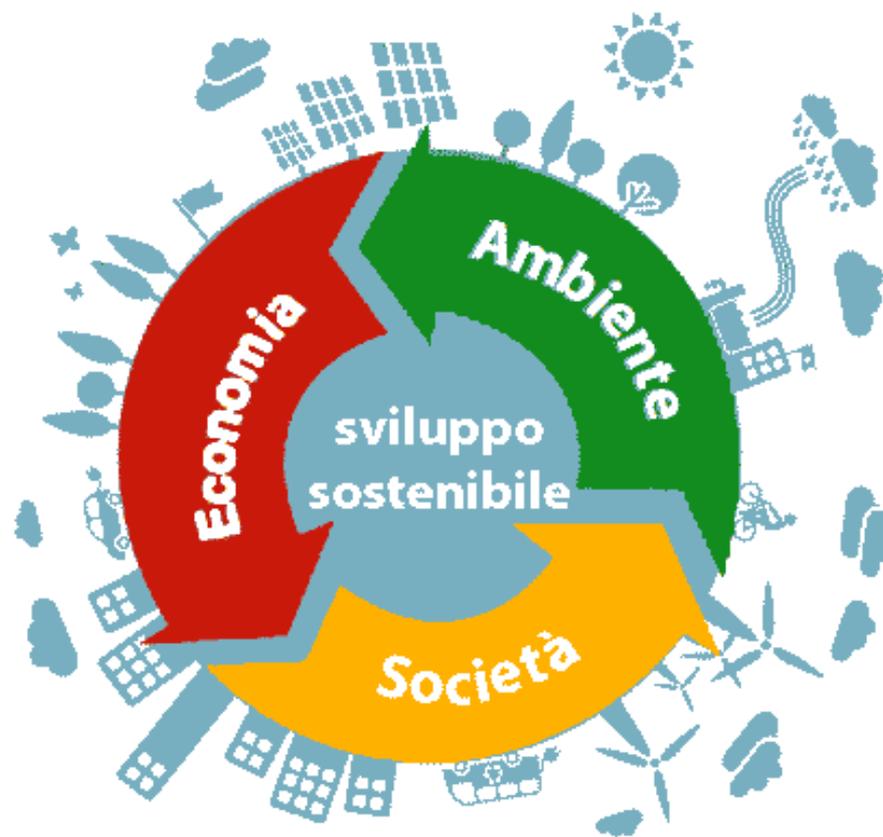
Le persone possono intaccare gli ecosistemi in cui abitano usando l'ambiente in modo sostenibile o non sostenibile.

Esempi di pratiche non sostenibili comprendono il sovra sfruttamento delle risorse naturali, come i combustibili fossili, le foreste e le risorse ittiche, e la sovra produzione ed eliminazione considerata di prodotti di rifiuto.



COME INTACCHIAMO IL NOSTRO ECOSISTEMA ?

Forse la sfida maggiore che affrontiamo per assicurare per molto tempo la nostra salute e la salute dell'ambiente è quella di creare una società più sostenibile condividendo il più possibile il concetto di sviluppo sostenibile.



CHE COSA È SVILUPPO SOSTENIBILE ?



- Affronta le necessità del presente senza compromettere la capacità delle future generazioni di affrontare le loro necessità. Esso mette assieme finalità economiche, sociali e ambientali, tenendo conto dei loro effetti sulla salute.
- È essenziale per soddisfare le necessità umane e per migliorare la qualità della vita umana, ma deve anche essere basato sull'uso efficiente e ambientalmente efficace di tutte le nostre risorse: naturali, umane ed economiche.
- Richiede che noi prendiamo in considerazione l'impatto delle attuali attività del nostro paese sul benessere a lungo termine dell'ambiente, come pure degli impatti delle attività di tutti gli altri paesi sull'ambiente globale. Se il nostro ambiente naturale e costruito, la nostra economia e la nostra società non sono sostenibili, la nostra salute ne soffrirà inevitabilmente.

RAPPORTO BRUNDTLAND, 1987

"Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri".



COME POSSIAMO RAGGIUNGERE LA SOSTENIBILITÀ ?



Optando per una crescita economica a spese dell'ambiente, le nostre risorse naturali scompariranno gradualmente, l'inquinamento aumenterà e la salute delle future generazioni ne soffrirà.

D'altra parte, se trattiamo l'ambiente come qualcosa di puro e intoccabile, poi la nostra economia e la nostra salute ne soffriranno e il nostro standard di vita declinerà.

CHE COSA VUOL DIRE “UN MONDO SOSTENIBILE”?

È sostenibile un mondo in equilibrio nell'uso delle risorse, che non va verso un progressivo deterioramento della condizioni di vita.

- Per costruire un mondo sostenibile è necessario che le scelte di oggi non peggiorino la vita delle future generazioni.
- La sostenibilità riguarda l'ambiente, ma anche le condizioni economico e sociali. Un mondo con troppi squilibri tra ricchi e poveri o nel quale si discrimina per colore della pelle, sesso, religione o nel quale non si dà spazio al libero pensiero è un mondo che ha in sé i germi della insostenibilità.



L'AGENDA 2030



Il 25 settembre 2015, l'Assemblea Generale dell'ONU adotta l'Agenda 2030 e i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile da raggiungere entro il 2030. La firmano 193 Paesi, compresa l'Italia.

L'AGENDA 2030



L'Agenda globale definisce 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals* – SDGs nell'acronimo inglese) da raggiungere entro il 2030, articolati in 169 Target, che rappresentano una bussola per porre l'Italia e il mondo su un sentiero sostenibile. Il processo di cambiamento del modello di sviluppo viene monitorato attraverso i Goal, i Target e oltre 240 indicatori: rispetto a tali parametri, **ciascun Paese viene valutato periodicamente in sede Onu** e dalle opinioni pubbliche nazionali e internazionali.

L'AGENDA 2030: UNA SFIDA GLOBALE

L'Agenda 2030 è frutto di un lungo negoziato tra Stati, imprese, società civile e rappresenta un evento storico da vari punti di vista:

- L'attuale modello di sviluppo è stato giudicato insostenibile non solo sul piano ambientale, ma anche su quello economico e sociale, affermando una visione integrata delle diverse dimensioni dello sviluppo.
- Tutti i Paesi sono chiamati a contribuire per portare il mondo su un sentiero sostenibile, senza più distinzione tra Paesi sviluppati, emergenti e in via di sviluppo, a definire una strategia di sviluppo sostenibile e presentare i risultati all'ONU.
- La sua attuazione richiede un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura, nonché i media.

L'AGENDA 2030

L'Agenda è basata su 5 concetti chiave, le 5 «P» dello Sviluppo Sostenibile:

- ❖ **PERSONE**: eliminare fame e povertà in tutte le forme, garantire dignità e uguaglianza.
- ❖ **PROSPERITÀ**: garantire vite prospere e piene in armonia con la natura.
- ❖ **PACE**: promuovere società pacifiche, giuste e inclusive
- ❖ **PARTNERSHIP**: implementare l'Agenda attraverso solide partnership.
- ❖ **PIANETA**: proteggere le risorse naturali e il clima del pianeta per le generazioni future.

- ✓ Supera la concezione puramente ambientale della sostenibilità.
- ✓ Insegna a leggere la complessità dei fenomeni attraverso una visione integrata.
- ✓ Non è gerarchica nei propri obiettivi.
- ✓ È basata sulla libera collaborazione tra gli stakeholder.

LO SHOCK DA COVID-19

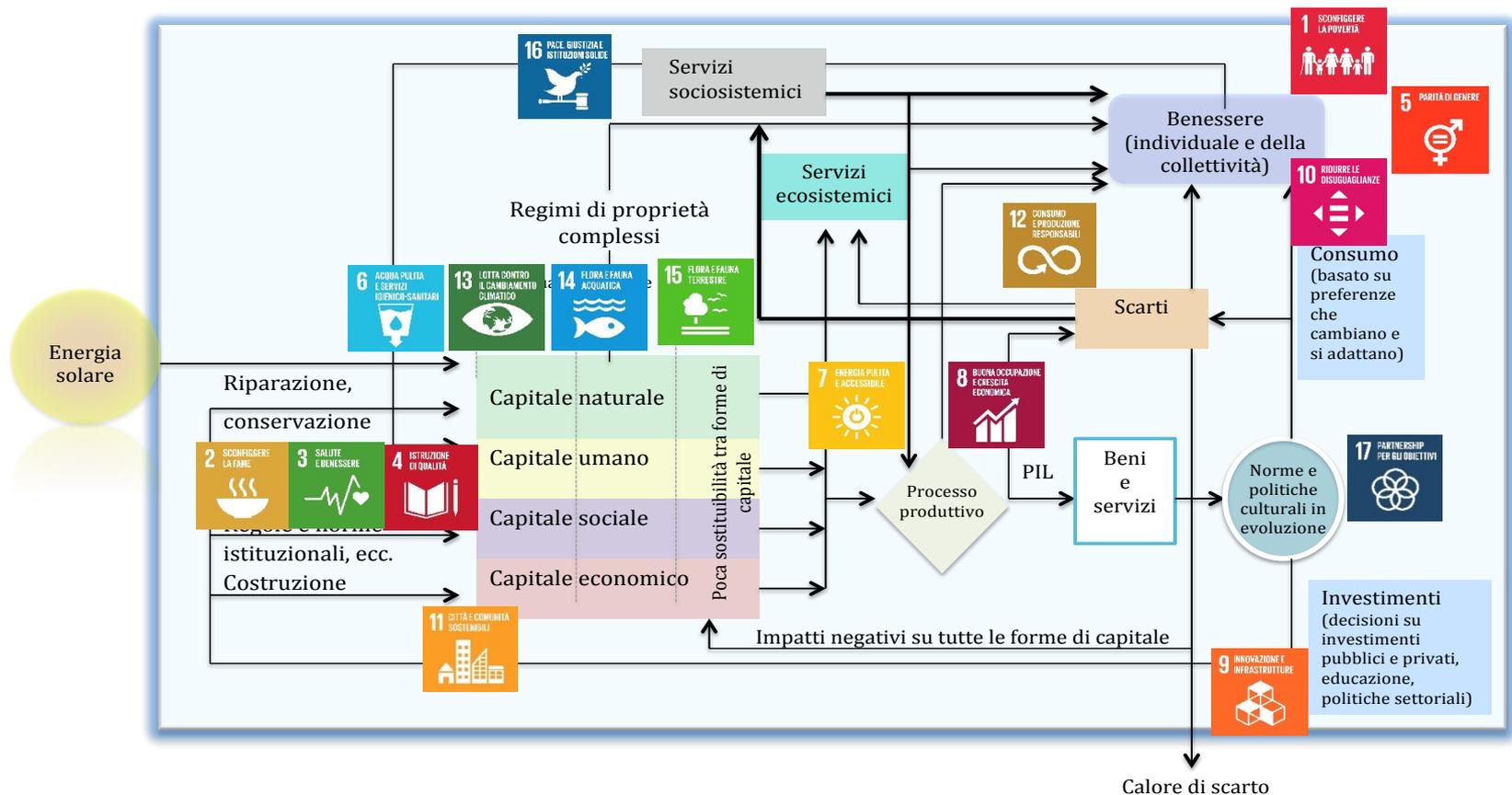


Impatta negativamente e gravemente:

- sul capitale economico (riduzione della capacità produttiva, accelerata dalla caduta degli investimenti, e quindi dell'accumulazione di capitale; caduta della ricchezza attuale e prospettica; ecc.);
- sul capitale umano (la disoccupazione e la sottoccupazione riducono le conoscenze incorporate negli individui; il lockdown ha un impatto negativo sulle attività formative nei confronti dei giovani, degli adulti e dei lavoratori; ecc.);
- sul capitale sociale (riduzione delle interazioni; difficoltà operative per il Terzo Settore; ecc.).

Nella fase attuale l'obiettivo delle politiche pubbliche è quello di minimizzare gli effetti negativi dello shock e stimolare al massimo la “resilienza trasformativa” del sistema socioeconomico. Per questo le politiche devono cercare di “ricostruire” – ed eventualmente accrescere – tutte le forme di capitale impattate negativamente dallo shock.

UN APPROCCIO SISTEMICO È NECESSARIO



**L'AGENDA 2030 RICHIEDE
AZIONI «TRASFORMATIVE»**



La via di mezzo richiede un approccio bilanciato che promuova la vitalità economica, l'integrità ambientale e il benessere sociale. Questo bilancio deve essere ottenuto non solo in un contesto nazionale, ma anche globalmente, così che il nostro modello di vita non sia mantenuto a spese di altri paesi.

QUALI PROBLEMI AMBIENTALI?

- Inquinamento delle diverse matrici ambientali (Acqua, Aria, Suolo)

- ✓ aria e inquinamento atmosferico (in aree urbane ed industriali) l'inquinamento di tipo naturale, chimico e biologico delle acque
- ✓ requisiti di qualità delle acque destinate al consumo umano
- ✓ requisiti di qualità delle acque minerali
- ✓ requisiti di qualità delle acque di balneazione
- ✓ l'uso di prodotti chimici in agricoltura

- La qualità dell'aria negli ambienti confinati di vita e di lavoro (inquinamento indoor)



QUALI PROBLEMI AMBIENTALI?

- L'esposizione a rumore negli ambienti di vita, specie in ambito urbano
- L'esposizione a campi elettromagnetici e a radioattività
- Lo smaltimento dei rifiuti liquidi e solidi
- Gestione delle Aree ad elevato rischio ambientale e bonifica dei siti inquinati
- L'esposizione ad amianto ed altre fibre in ambito extra lavorativo
- La qualità degli alimenti

LA CARTA DI OTTAWA PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE (OMS, 1986)

I prerequisiti per la salute:

- ✓ la pace, l'abitazione, l'istruzione, il cibo
- ✓ un reddito
- ✓ un ecosistema stabile,
le risorse sostenibili,
la giustizia sociale e l'equità



LA CARTA DI OTTAWA PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE (OMS, 1986)

Le persone non possono raggiungere il loro pieno potenziale di salute se non sono capaci di controllare quei fattori che determinano la loro salute.

È necessario promuovere:

- *un ambiente favorevole*
- la disponibilità di informazioni
- le abilità personali
- le opportunità che consentano di fare scelte sane



Determinanti della salute

stili di vita:
attività fisica
alimentazione
tabacco e alcool
uso di sostanze
salute mentale

individuo

ambiente
qualità dell'aria outdoor e indoor
inquinamento acustico/idrico
spazi verdi, piste ciclabili,
traffico, incidenti stradali
esposizione a radiazioni
campi elettromagnetici
sostanze chimiche

fattori socioeconomici
grado di istruzione, reddito,
occupazione,
condizioni di lavoro,
reti di supporto sociale,
casa di proprietà, nazionalità, SSN,
Servizi sociali, trasporti, attività ricreative

**età, sesso,
fattori genetici**

STRUMENTI DI MISURA STATO DI SALUTE: LIVELLO COLLETTIVO

Indicatori socio economici

- ✓ popolazione residente (cittadinanza, età)
- ✓ strutture scolastiche, scolarità, lavoro
- ✓ abitazione

Indicatori di salute

- ✓ cause di morte (mortalità evitabile)
- ✓ cause di ospedalizzazione
 - copertura vaccinale
 - basso peso alla nascita
 - copertura dell'assistenza sanitaria

Indicatori ambientali

- ✓ Qualità dell'aria, dell'acqua
- ✓ smaltimento rifiuti urbani
- ✓ verde pubblico, impianti sportivi, aree pedonali, piste ciclabili



CONCETTO DI AMBIENTE



Non esiste una definizione esaustiva di ambiente.

Nella **Convenzione del Consiglio d'Europa sulla responsabilità civile per danni provocati da attività pericolose per l'Ambiente** si afferma che l'ambiente si compone di risorse naturali – segnatamente aria, acqua, suolo, fauna, flora - patrimonio culturale e paesaggio

CONCETTO DI AMBIENTE

Altra definizione è quella contenuta in una advisory opinion del 1996 della **Corte Internazionale di Giustizia**

Si legge che la nozione di ambiente comprende oltre al “living space”, anche la **qualità della vita** e la **salute** degli esseri umani, inclusa quella delle generazioni non ancora nate



CONCETTO DI AMBIENTE



In ambito comunitario:

- Nella **direttiva sulla VIA (85/337/CEE)** ambiente è inteso quale oggetto da tutelare, composto da uomo, fauna, flora, suolo, acqua, aria, clima, paesaggio, patrimonio culturale
- la **Corte di Giustizia Europea** ha **dichiarato che l'ambiente è uno scopo essenziale della Comunità** senza fornire una definizione

In sintesi "ambiente" come



CONDIZIONI
NATURALI

CONDIZIONI
NATURALI
+
UOMO

CONCETTO DI POLITICHE AMBIENTALI



le **politiche ambientali** sono l'insieme dei principi, dei piani, dei programmi, delle azioni ed attività che intendono perseguire l'obiettivo della protezione ambientale

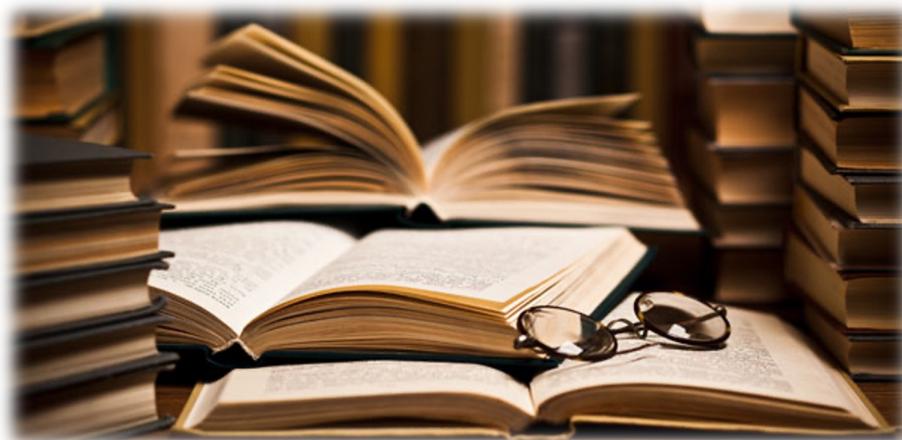
EXCURSUS STORICO

FINO AL '60

Risorse naturali illimitate –
inquinamenti limitati – inesistenza
della questione ambientale

ANNI SESSANTA-SETTANTA

Fenomeni di inquinamento diffuso –
nascita di un “pensiero ambientale” –
lo sviluppo sostenibile



OTTANTA-NOVANTA

Politiche ambientali internazionali e
comunitarie – strumenti volontari –

OGGI

Evoluzione delle politiche ambientali in una
logica di integrazione e di partecipazione