



SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE

Giovanni Carrosio

gcarrosio@units.it

Anno accademico 2019-2020

Lezione 8- 30 ottobre 2019

Periodo	Eventi Chiave	Testi Chiave	Idee Chiave	Orientamenti di policy	Sviluppo ambientalismo
Anni 50-60	Bikini Windscale	Primavera silenziosa	Crescita illimitata	Riparazione	Mobilitazione
Anni 70	Seveso Embargo petrolifero	Il cerchio da chiudere / I limiti dello sviluppo	Limiti dello sviluppo	Correzione	Differenziazione
Anni 80	Buco ozono Chernobyl	Il futuro di noi tutti	Sviluppo sostenibile	Prevenzione	Istituzionalizzazione
Anni 90	Bse e Dolly	La società del rischio	Incertezza	Precauzione	Frammentazione
Anni 2000	Cambiamento climatico	Report IPCC	Resilienza	Adattamento	Agentificazione

SECONDA FASE - '70

- *Cambiamento nel "clima" sociale*: ascesa nuovi movimenti di protesta.
- *Crisi organizzazione industriale fordista*: accresciuta competizione internazionale, mutamento nella domanda di consumi, disponibilità di tecnologie che promettono maggiore flessibilità e meno manodopera.
- *Crisi energetica* del 1973 conseguente all'embargo petrolifero dei produttori arabi.
- *Crisi dei sistemi di sicurezza sociale* che hanno garantito a quote sempre maggiori di cittadini condizioni di vita sempre più favorevoli (istruzione, pensione, assistenza sanitaria).
- *Sovrappopolamento*

Sulla base di questi elementi generali si delinea la **critica al modello della crescita illimitata**.

L'inquinamento e il rapido esaurimento delle risorse energetiche rendono imminente quel disastro che un eccessivo ottimismo tecnologico rifiuta di prendere in considerazione.

I limiti allo sviluppo non sono solo fisici, ma anche sociali.

L'espansione indiscriminata dei consumi e dei servizi non può essere sostenuta indefinitamente:

- le risorse a disposizione non sono sufficienti
- molti beni naturali (come una spiaggia) e sociali (come un titolo di studio), offrono benefici decrescenti al crescere del numero di persone che ne fruiscono.

Il tema ambientale evolve.

Nel 1972 a Stoccolma si svolge, sotto l'egida delle Nazioni Unite, la prima *Conferenza mondiale sull'ambiente*.

Nel 1973 la Comunità Europea avvia ufficialmente una propria politica ambientale.

Prima relazione sullo stato dell'ambiente in Italia (1973):
43% della popolazione vive in aree ad alto rischio
epidemiologico da inquinamento atmosferico e decadimento
della qualità delle acque interne per effetti industriali

La crisi energetica orienta l'opinione pubblica e il
movimento ambientalista verso il tema delle fonti
alternative.

Questa
evoluzione è
accompagnata da
una serie di
incidenti:

10 luglio 1976 a
Seveso, nei
pressi di Milano,
da un impianto
chimico si
verifica una
pericolosa fuga
di diossina.



Icmesa, di proprietà del gruppo
Hoffman-La Roche

Conseguenze: cloracne fra i bambini,
aborti (lungo periodo), inquinamento
del suolo

Per 16 giorni la popolazione non fu
informata delle conseguenze e per 7 la
notizia non si diffuse sui quotidiani

676 sfollati fino a dicembre; 41
abitazioni demolite

Rimosso strato superficiale di terreno
e sostituito «Parco naturale Bosco
delle Querce»

Dibattito pubblico su aborto per
rischio malformazioni (maggio '78)



[96/82/CE direttiva Seveso](#) «controllo
dei pericoli di incidenti rilevanti
connessi con determinate sostanze
pericolose»

Terreno in vasche ancora oggi
monitorate

Inizia in questo periodo a farsi strada la consapevolezza che, per ridurre la diffusa conflittualità e sfiducia che circonda la gestione dei rischi:

- Non basta una «comunicazione del rischio» unidirezionale
- Non basta esporre «come stanno le cose» dal punto di vista tecnico
- Occorre dedicare attenzione specifica alle variabili che incidono sulla costruzione soggettiva del rischio, alle interpretazioni, preferenze, abitudini comportamentali degli attori coinvolti.

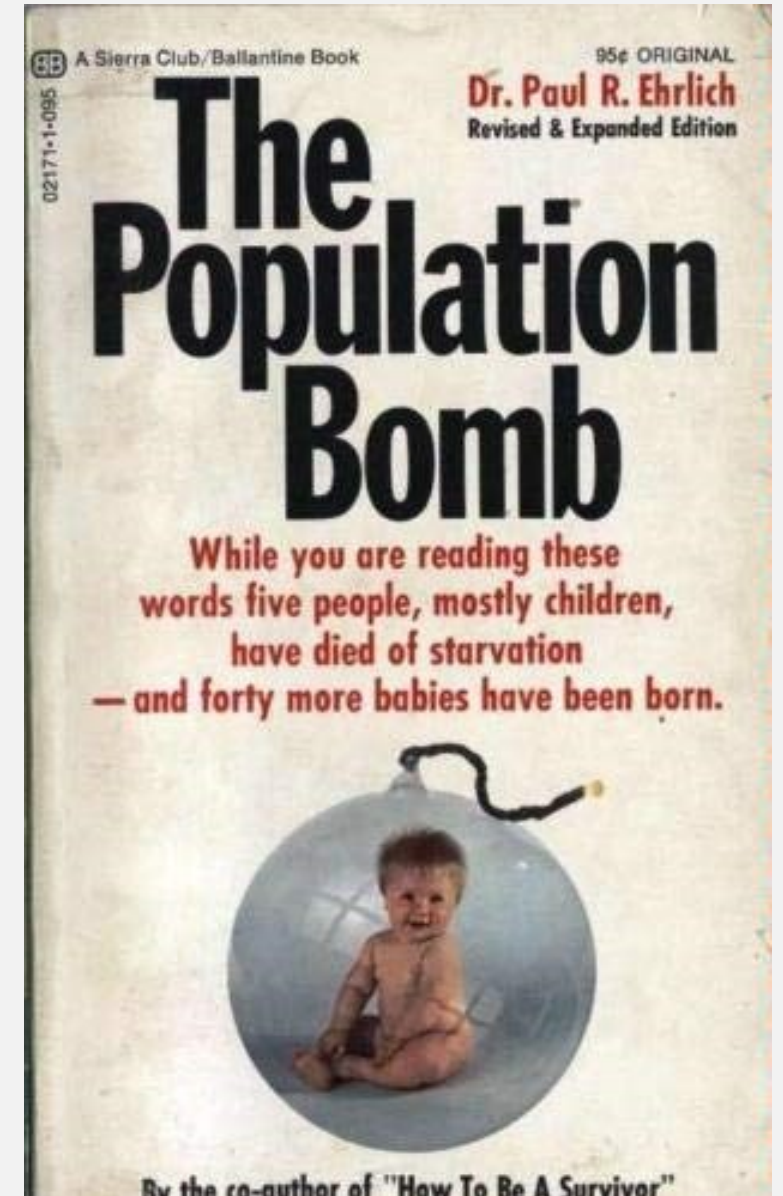
Si rivela quindi quantomeno opportuno basarsi su "tecniche persuasive", mutate dalla pubblicità e dalle pubbliche relazioni.

PENSIERO CRITICO

1968 Paul Elrich «The population bomb»

«La battaglia per alimentare tutta l'umanità è persa. Negli anni 1970 il mondo subirà carestie - centinaia di milioni di persone stanno per morire di fame»

Controllare le nascite: neo-malthusianesimo



1972 Goldsmith e Allen «A Blueprint for Survival»:

- Dalla crescita illimitata alla società stazionaria;
- Conservazione delle materie con una economia di accumulo;
- Popolazione in equilibrio;
- Nuova idea di libertà che assuma il limite

1972 I limiti dello sviluppo: System Dynamic Group del MIT elaborò dei modelli per il raggiungimento dello stato di equilibrio felice:

«in generale si pensa a un equilibrio statico che evoca immagini di inerzia, decadimento e noia. Al contrario, si possono postulare diversi tipi di equilibrio dinamico, suscettibili da arricchimenti sociali, culturali, qualitativi, sicuramente altrettanto attraenti dei prodotti materiali forniti dall'attuale sviluppo quantitativo» (Meadows, 1973, pp. 440-441)

ECOLOGIA POLITICA

1971 Barry Commoner: Il cerchio da chiudere

Non è al centro la crescita demografica e l'espansione dell'uomo sul pianeta, ma le «modificazioni della tecnologia produttiva»: l'insuccesso ecologico delle tecnologie non deriva dal loro fallimento ma dalla «capacità di portare fino in fondo i loro progetti»

«i moderni insetticidi sintetici uccidono uccelli, pesci e insetti utili proprio perché vengono assorbiti facilmente dagli insetti com'era appunto nelle intenzioni. La plastica invade il paesaggio perché è una sostanza non naturale, sintetica, studiata per resistere alla degradazione, proprio la caratteristica specifica che è alla base del suo valore tecnologico» (Commoner, 1972, pp. 163-164)

Per Commoner no dirigismo illuminato, ma nuova organizzazione sociale armonica:

«gli esseri umani hanno spezzato il cerchio della vita, spinti non da necessità biologiche ma da una organizzazione sociale che hanno progettato per conquistare la natura: strumento per acquisire ricchezze in conflitto con quelle che regolano la natura. Il risultato ultimo è la crisi ambientale, una crisi di sopravvivenza. Una volta ancora, per sopravvivere, dobbiamo chiudere il cerchio. Dobbiamo imparare a restituire alla natura la ricchezza che le chiediamo in prestito» (p. 265)

La questione ambientale si politicizza: i movimenti ambientalisti mettono in discussione il modello di società, nasce il movimento degli stili di vita (Andrè Gorz, Ivan Illich, James O'Connor)

Prende campo l'ecologia come scienza legittimata dai movimenti sociali

ECOLOGIA: disciplina che ha contribuito a diffondere una visione sistemica del mondo vivente.

Da causa-effetto a relazione complessa e circolare

Concetto di **retroazione** o feedback: se A agisce su B, la modificazione di B può influire a sua volta su A (catene alimentari)

Ecologia come scienza applicata vs chimica

TERZA FASE - '80

Questa fase si distingue dalla precedente sotto vari profili:

- Le società industriali riacquistano fiducia nella crescita
- Le politiche ambientali vengono ripensate, non hanno dato riscontri positivi
- I movimenti si avvicinano alle istituzioni
- Nascono i partiti verdi ed entrano nei parlamenti

La recessione degli anni '70, l'incremento della competizione internazionale, le politiche restrittive seguite alla crisi energetica spingono l'industria a una profonda ristrutturazione.

La parola d'ordine diventa **flessibilità**:

- nella tecnologia, con il crescente impiego della programmazione al computer
- nelle relazioni tra aziende e fornitori, con l'ascesa del modello giapponese del *just in time* e la conseguente riduzione degli stock di magazzino
- nell'organizzazione del lavoro, con la formazione continua del personale e la riduzione dei dipendenti a favore del lavoro autonomo e dei sub-contraenti.

Questa trasformazione post-fordista pone quindi l'accento sull'innovazione, sui **contenuti tecnologici dei processi e dei prodotti**.

Questo periodo si può definire, dal punto di vista ambientale, di «**modernizzazione ecologica**», in sintonia con il mutato contesto socio-economico di riacquistata fiducia nella crescita.

Crescita economica e tutela ambientale, è questo il duplice obiettivo che può essere perseguito sviluppando un'innovazione mirata all'efficienza:

- materiali più inquinanti possono essere rimpiazzati da altri più «ecologici»
- processi produttivi possono essere resi più efficienti (riciclaggio rifiuti, ecc.)

La risposta ai problemi ambientali non sta in un rallentamento della crescita, ma in un processo di ulteriore modernizzazione industriale che faccia leva sul mercato e sull'internalizzazione della responsabilità ecologica da parte delle organizzazioni produttive.

L'idea di sviluppo sostenibile (equilibrio tra tutela dell'ambiente e crescita economica) trova la sua consacrazione nel *Rapporto Brundtland - 1987*, prodotto da una commissione istituita dalle Nazioni Unite per studiare la relazione tra ambiente e sviluppo.

L'idea centrale è che la protezione dell'ambiente rappresenta una pre-condizione per lo sviluppo economico, sviluppo che deve essere perseguito in modo tale da non pregiudicare la disponibilità delle risorse ambientali per le generazioni future.

Al **crescere del benessere** economico e con l'espansione del terziario e delle professioni intellettuali, cresce anche la domanda di natura e l'interesse per la **qualità della vita**.

Dal 1983 al 1987 il **Wwf** italiano passa da 30.000 a 110.000 iscritti, la **Lega per l'Ambiente**, nata nel 1980, passa nello stesso periodo da 15.000 a 30.000 aderenti.

Si costituiscono le prime **Liste verdi**, che salgono alla ribalta in vari paesi europei. Alla fine del decennio i Verdi sono presenti come partito in 15 paesi europei.

In Italia, nel 1986, viene istituito il **Ministero dell'Ambiente** e introdotta la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), richiesta da una direttiva europea di poco anteriore.

Alle **organizzazioni ambientaliste** viene riconosciuto un **ruolo istituzionale** (legittimazione ex lege n. 349/1986): consultate di frequente, possono agire in giudizio in difesa degli interessi dei cittadini.

MODERNIZZAZIONE ECOLOGICA

- Teoria e programma di policy (descrizione e prescrizione);
- Risposta ai fallimenti della politica ambientale degli anni '70 (forte aumento dei livelli di inquinamento e deresponsabilizzazione del mondo produttivo rispetto ai danni ambientali).
- Riforma in senso ecologico della democrazia industriale è necessaria e possibile: scienza e tecnologia devono trovare sistemi sempre più efficienti di impiego delle risorse industriali;
- Importanza delle dinamiche economiche e di mercato, ruolo degli innovatori e imprenditori; crescita e tutela si supportano a vicenda;
- Lo stato deve puntare sulla partecipazione dei cittadini/consumatori;
- I movimenti non costituiscono il motore del cambiamento. Devono abbandonare opposizione per partecipare alla riforma ecologica della società.

- Risposta in termini di «gestione strategica dell'ambiente» o «eco-ristrutturazione» al diffuso pessimismo sociologico ed ambientalista nei riguardi della capacità della società di reagire alla crisi.
- Sono le tecnologie a ridurre gli effetti indesiderati della crescita;
- Produzione e consumo devono trovare un collegamento materiale (circolarità e ciclo di vita dei prodotti);
- Interazione virtuosa tra stato, capitale, scienza e tecnologia.

- correzione dei difetti della tecnologia industriale attraverso il processo di «super-industrializzazione». Tale processo implica un mutamento verso meccanismi produttivi più puliti, con una minore intensità tecnologica e con una notevole riduzione delle spese aggiuntive relative ai rimedi tecnologici per la preservazione delle risorse;
- superamento dei modelli «volontaristici» e implementazione di rigorose regole ambientali da parte delle Istituzioni; ciò dovrebbe favorire i cosiddetti first mover advantages e la convenienza economica ad attuare produzioni «verdi»;
- adozione di una logica di «internalizzazione della responsabilità ambientale»;
- la risoluzione degli antagonismi e dei conflitti nel campo delle politiche ambientali, attraverso l'azione di un network sopranazionale

Chernobyl e altro ...

Ottimismo che ancora una volta viene incrinato dal brusco risveglio del mondo nel cuore della società del rischio:

si verifica un incidente nella centrale nucleare di Chernobyl, a 80 chilometri da Kiev, in Ucraina.

Muiono circa 30 persone; 200 subiscono gravi contaminazioni radioattive, diverse di esse nell'impresa eroica di coprire il reattore con un sarcofago di cemento. Circa 135.000 persone devono essere evacuate dalla zona.



Le incertezze sulla valutazione dell'entità della contaminazione e sui suoi effetti offrono all'opinione pubblica l'evidenza lampante di quanto altre vicende avevano già indicato

Scienziati ed esperti si mostrano **impreparati a controllare** una catastrofe nucleare

Sono poi incapaci di offrire interpretazioni convergenti dei fatti, **dati non contraddittori**, letture non legate a posizioni di parte e petizioni di principio

L'immagine pubblica della scienza, quella di un *sapere certo e affidabile*, subisce ancora un duro colpo.

QUARTA FASE - '90

La **quadratura del cerchio** si mostra più difficile del previsto, il comportamento degli attori economici e politici si discosta sensibilmente dalle previsioni teoriche.

Le **politiche** orientate all'innovazione tecnologica e all'efficienza produttiva hanno sì **ridotto** in vari settori l'**impatto** ambientale di ciascuna unità prodotta, ma questi risultati sono stati vanificati dalla **crescita della produzione e dei consumi**.

Gli investimenti nelle tecnologie «pulite» rimangono prevalentemente limitati alle grandi aziende operanti in settori ad alta visibilità.

Nuovi problemi:

- Buco nell'ozono;
- Cambiamento climatico;
- Perdita di biodiversità;
- Ingegneria genetica (pecora Dolly);
- Inquinamento elettromagnetico;
- Gestione delle scorie radioattive;
- Ritorno del nucleare;
- BSE, Aviaria...
- Post-umano

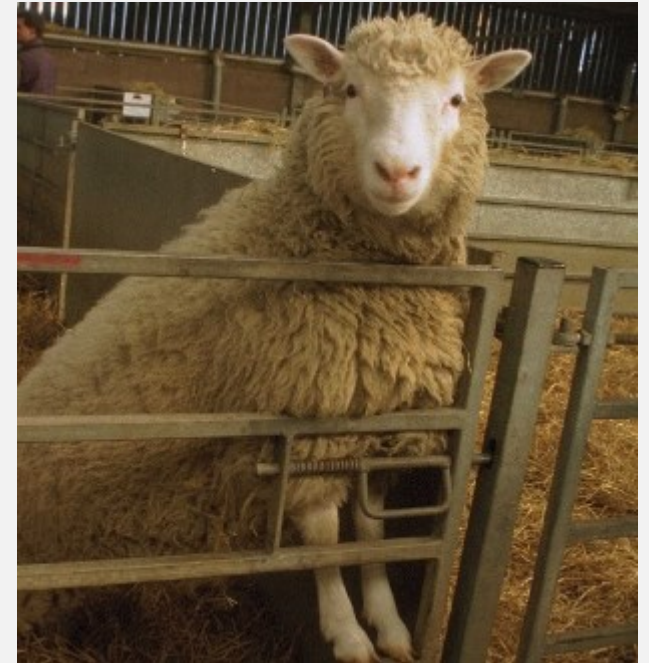
Nuova generazione di rischi

CLONAZIONE

Pecora Dolly: 1996 Edimburgo

Clonata attraverso l'apporto di 3 madri:

- Nucleo di una cellula non germinale (DNA)
- Cellula embrionale denucleata;
- Madre surrogata
- Controversia sull'età genetica alla nascita
- Clonazione cavalli e maiali per produzione di organi
- Clonazione di animali estinti ([Stambecco dei Pirenei, dna prelevato da tessuti in stato di criogenia](#))
- Strategia riproduttiva per l'uomo?



MUCCA PAZZA

BSE: encefalopatia spongiforme bovina

La malattia si manifesta dal principio con problemi psichici (depressione, ansietà) ed evolve con disturbi sensitivi che si aggravano con la perdita del coordinamento nei movimenti e dell'equilibrio, si conclude con la paralisi. Non esistono terapie, l'esito è mortale.

Rischio trasmissione per l'uomo

Non è chiaro quando e come nata, si è diffusa negli anni '90 a causa dell'utilizzo delle carcasse degli animali colpiti per produrre farine animali

Questioni accomunate da:

1. l'elevata **incertezza** che le circonda (cause e dinamiche evolutive dei processi)
2. l'**incertezza** sulle **conseguenze delle soluzioni** individuate
3. il **carattere transnazionale e globale** dei problemi.

BECK

Ulrich Beck ridefinisce il modo di guardare le questioni tecnologiche e ambientali.

Riconduce l'emergere della società del rischio al cuore del funzionamento della società e della scienza moderna.

Nella società del rischio il conflitto sulla distribuzione di beni e risorse si trasforma nel conflitto sulla distribuzione di «mali»: le vecchie disuguaglianze perdono di significato, si creano nuove linee di frattura sociale.

Ogni azione volta a ridurre i rischi crea nuovi problemi, ogni atto in ogni campo è oggetto di riflessione, critica, valutazione, da parte di chi lo compie e di un numero crescente di interlocutori.

I nuovi rischi

- scontano una profonda incertezza scientifica, mancano informazioni sufficienti
- hanno a che fare con ciò che almeno una parte dell'opinione pubblica percepisce come alterazione di un ordine naturale (Bse; clonazione; OGM)
- mettono in crisi il regime giuridico e il sistema degli scambi comunitari
- sollevano pressanti questioni di vigilanza sulla ricerca scientifica e le sue applicazioni
- sfuggono al calcolo razionale: rischio non più problema risolvibile grazie a una valutazione razionale, ma situazione contraddistinta da ampi margini di incertezza e impossibilità di conoscere

- I rischi emergenti si sottraggono alla logica sensoriale. La mediazione di apparati tecnici e di esperti è indispensabile per rilevarli e interpretarli;
- Se gli esperti non hanno conoscenza, va in crisi il monopolio tecnico scientifico della razionalità e acquista salienza la natura politica della valutazione dei rischi;
- Si fa strada la sub-politica: politica del fatto compiuto (autonomia delle corporation nelle decisioni); attivazione popolare, ma non mobilitazione (es. consumerismo politico)

Beck: radicalizzazione della modernità

Questioni ecologiche sono espressione del successo della modernità, non della crisi dell'industrialismo

Siamo nella scientizzazione riflessiva, dove il tabù della certezza e della infallibilità della scienza è finito

Riflessività: attitudine critica rispetto all'agire proprio e altrui

- Partecipazione democratica;
- Incrementare la critica interna alla scienza;
- Demonopolizzare la competenza esperta, sviluppando cittadinanza tecnologica (cittadini sviluppano propria expertise)

Il rapporto tra società e rischio ambientale si è modificato, nell'arco di alcuni decenni, in misura rilevante.

I temi ambientali acquisiscono un posto stabile nelle agende dei governi e degli enti sovranazionali, pur tra gli alti e bassi determinati dalle congiunture economiche e da quella che è stata spesso definita «cultura dell'emergenza».

Salgono alla ribalta rischi di nuovo genere, in parte per l'evoluzione tecnologica, in parte perché è cambiato il modo in cui guardiamo alla scienza, alla tecnologia, alla natura, a noi stessi; il modo in cui definiamo i nostri obiettivi, valori, desideri.

Il sapere scientifico si fa più incerto e frammentario, il confronto tra le diverse visioni dei problemi più acceso.

Periodo	Eventi Chiave	Testi Chiave	Idee Chiave	Orientamenti di policy	Sviluppo ambientalismo
Anni 50-60	Bikini Windscale	Primavera silenziosa	Crescita illimitata	Riparazione	Mobilitazione
Anni 70	Seveso Embargo petrolifero	Il cerchio da chiudere / I limiti dello sviluppo	Limiti dello sviluppo	Correzione	Differenziazione
Anni 80	Buco ozono Chernobyl	Il futuro di noi tutti	Sviluppo sostenibile	Prevenzione	Istituzionalizzazione
Anni 90	Bse e Dolly	La società del rischio	Incertezza	Precauzione	Frammentazione
Anni 2000	Cambiamento climatico	Report IPCC	Resilienza	Adattamento	Agentificazione