

ECONOMIA SOLIDALE E CIRCOLARE

Silvano Falocco
Fondazione Ecosistemi





PROGRAMMA DELLA GIORNATA

Sostenibilità, economia circolare e Green Deal

- Gli aspetti multidimensionali della sostenibilità
- Benessere, bisogni e limiti
- La sostenibilità ambientale
- I pilastri europei: clima, economia circolare e Green Deal

Perché ci riguarda

- Cosa ci dice la pandemia
- Il paradigma della complessità
- Complessità e lavoro sociale
- La cittadinanza planetaria

La nostra trasformazione

- Essere testimonianza della trasformazione
- La sostenibilità delle nostre organizzazioni
- Generare attività sostenibili



COME RISCHIAMO DI CONTINUARE A VEDERE IL MONDO: LA MISURA DELLA NOSTRA RICCHEZZA

Una nazione misura la propria ricchezza con il **Prodotto Interno Lordo**; il PIL rappresenta il Prodotto di una Nazione, ovvero il suo Reddito ovvero la sua Spesa

Lato Spesa

Il PIL è la somma di tutti i Beni e Servizi Finali - ovvero venduti sul mercato finale - di un'economia in un determinato momento

Lato Produzione

Il PIL è la somma di tutti i Beni e Servizi Finali e Non, meno i Beni Intermedi di un'economia in un determinato momento, ovvero la somma dei Valori Aggiunti

Lato Reddito

Il PIL è la somma di tutti i redditi di un'economia in un determinato momento



IL PARADOSSO DELLA FELICITA' (TEOREMA DI EASTERLIN)

All'**umentare del reddito si riduce la felicità media delle persone**

La tendenza della felicità è spiegata da quattro forze che agiscono in direzioni contrastanti:

- L'**umento del reddito**, con valori soglia
- Il **declino dei beni relazionali**: la povertà relazionale causa la povertà di tempo (si lavora sempre) e quest'ultima causa la povertà relazionale
- Il **declino della fiducia nelle istituzioni**
- I **paragoni sociali**

I popoli ad elevato PIL sono sempre più **poveri di tempo** e di **relazioni, di fiducia** nelle loro istituzioni, di benessere.

Essere consumisti significa: **a)** dare una elevata priorità nella vita a: soldi, consumo, successo; **b)** dare una bassa priorità ad affetti, relazioni in generale, solidarietà, comportamenti pro-sociali in generale ecc.



PIL E FELICITA' VANNO IN CONTROTENDENZA





CHI LAVORA TROPPO PEGGIORA LE RELAZIONI

Chi lavora troppo è infelice, per quattro motivi:

- ❑ I **poveri di relazioni lavorano** di più;
- ❑ Gli individui cercano nel lavoro e nel denaro una **compensazione** al peggioramento delle loro condizioni relazionali;
- ❑ I poveri di tempo sviluppano **relazioni peggiori**;
- ❑ Un **circolo vizioso**: la povertà relazionale causa la povertà di tempo e quest'ultima causa la povertà relazionale;

Il **declino dei beni relazionali** gioca decisivo un ruolo nel declino della felicità dell'americano medio e nell'aumento delle sue ore di lavoro

Le **persone consumiste**:

- ❑ sono meno felici
- ❑ hanno maggiori sintomi di ansia, di irritabilità
- ❑ maggior rischio di depressione
- ❑ guardano più televisione
- ❑ hanno una salute peggiore



PER QUESTO, LE CRITICHE, GLI AGGIUSTAMENTI

Chi lavora troppo è infelice, per quattro motivi:

- Indici di Sviluppo Umano (UNDP);
- Raccomandazioni di Sen Stiglitz e Fitoussi
- Benessere Equo e Solidale
- Le Capacità Umane secondo Martha Nussbaum
- I 17 Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile (Agenda 2030)
- La dodicesima raccomandazione



DAL 1990 L'INDICE DI SVILUPPO UMANO (HDI)

Dal 1990, ogni anno, lo **Undp** (United Nations Development Programme) – su spinta dell'economista pakistano **Mahbub ul Haq** e poi di **Amartya Sen** - pubblica il **Rapporto sullo Sviluppo Umano**. Nei Rapporti Undp i paesi sono classificati secondo il loro **Indice di Sviluppo Umano** (HDI – Human Development Index), una misura sintetica che riassume gli standard raggiunti dai diversi paesi in tre dimensioni chiave dello sviluppo umano: la possibilità di condurre una vita lunga e sana, misurata attraverso la **speranza di vita alla nascita**; il **livello di istruzione**, misurato attraverso la media degli anni trascorsi a scuola dagli adulti e la media attesa degli anni da trascorrere a scuola per i bambini che si iscrivono alla scuola primaria; avere uno **standard di vita decente**, misurato attraverso il Pil pro capite medio.



LE RACCOMANDAZIONI DI STIGLITZ SEN FITOUSSI

Il Documento «**Oltre il PIL**» (2009) presenta **12 raccomandazioni** su come misurare il benessere:

1. Nel valutare il benessere materiale, guarda il **reddito e il consumo** piuttosto che la produzione
2. Enfatizzare la **prospettiva familiare** (reddito e consumi familiari)
3. Si consideri il reddito e il consumo ma di concerto con il **patrimonio**
4. Maggiore attenzione alla **distribuzione** del reddito, il consumo e la ricchezza
5. Ampliare le misure del reddito alle **attività non di mercato**
6. La **qualità della vita** delle persone dipende dalle condizioni oggettive e dalle **capacità** (salute, istruzioni, inclusione, ambiente)
7. Gli indicatori di qualità della vita in tutte le sue dimensioni dovrebbero valutare le **disuguaglianze in modo complessivo**
8. Occorre valutare i **legami tra i vari ambiti** della qualità della vita di ogni persona
9. **Uffici statistici** devono fornire dati sui diversi aspetti della qualità della vita
10. Il benessere va valutato anche nella sua **dimensione soggettiva**
11. La valutazione della sostenibilità richiede un **cruscotto chiaro di indicatori**
12. Gli **aspetti ambientali vanno indicati separatamente** con indicatori fisici e valori soglia





IL BES - BENESSERE EQUO E SOLIDALE

L'analisi del **BES dell'ISTAT, dal 2013**, si fonda sull'analisi di un ampio numero di indicatori, disaggregati a livello territoriale e per gruppi sociali in modo da osservarne la distribuzione e rilevare la presenza di significative disuguaglianze, anche regionali.

Le **12 dimensioni del Benessere Equo e Solidale** sono:

1. Salute
2. Istruzione e formazione
3. Lavoro e conciliazione tempi di vita
4. Benessere economico
5. Relazioni sociali
6. Politica e istituzioni
7. Sicurezza
8. Benessere soggettivo
9. Paesaggio e patrimonio culturale
10. Ambiente
11. Innovazione, ricerca e creatività
12. Qualità dei servizi



LE CAPACITA' SECONDO MARTHA NUSSBAUM (1)

La promozione delle **capacità umane** si rivolge a ogni singola persona, considerata «fine in sé».

Una possibile lista delle **dieci funzioni umane condivise**, da garantire a tutti:

1. Vita. Essere in grado di vivere fino alla fine una vita umana di normale durata in uno stato tale da renderla degna di essere vissuta;

2. Salute fisica. Essere in grado di avere una buona salute, inclusa quella riproduttiva;

3. Integrità fisica. Essere in grado di muoversi liberamente da un luogo all'altro; avere assicurata la sovranità sul proprio corpo, essere al riparo da ogni tipo di violenza;

4. Sensi, immaginazione e pensiero. Essere in grado di usare pienamente i sensi, di immaginare, pensare e ragionare, in modo informato e coltivato da adeguata istruzione;

5. Emozioni. Essere in grado di avere legami con persone e cose al di fuori di noi stessi; poter amare chi ci ama e si interessa di noi; avere uno sviluppo emotivo non rovinato da eccessiva paura e ansia;



LE CAPACITA' SECONDO MARTHA NUSSBAUM (2)

6. Ragion pratica. Essere in grado di formarsi una concezione del bene e di impegnarsi nella riflessione critica sul modo in cui pianificare una propria forma di vita (protezione della libertà di coscienza);

7. Unione. Essere in grado di vivere con gli altri e rispetto agli altri, di riconoscere e mostrare interesse per altri esseri umani, di impegnarsi in diverse forme di interazione sociale; avere le basi sociali per il rispetto di sé e per non essere umiliati; poter avere una dignità pari agli altri;

8. Altre specie. Essere in grado di vivere prendendosi cura e stando in relazione con animali, piante e con il mondo naturale;

9. Gioco. Essere capaci di ridere, giocare e godere di attività ricreative;

10. Avere controllo sul proprio ambiente: Politico - Essere in grado di partecipare effettivamente alle scelte politiche che regolano la propria vita; godere del diritto di partecipazione politica attiva, della protezione della libertà di parola e di associazione e **Materiale** - Essere in grado di avere diritti di proprietà su base paritaria rispetto agli altri; avere il diritto di cercare lavoro su base paritaria rispetto agli altri



17 OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE – 2015 (1)

1. Porre fine a ogni forma di **povertà** nel mondo
2. Porre **fine alla fame**, raggiungere la **sicurezza alimentare**, migliorare la nutrizione e promuovere un'**agricoltura sostenibile**
3. Assicurare la **salute e il benessere** per tutti e per tutte le età
4. Fornire **un'educazione di qualità, equa e inclusiva**, e promuovere opportunità di apprendimento per tutti
5. Raggiungere **l'uguaglianza di genere** ed emancipare tutte le donne e le ragazze
6. Garantire a tutti la disponibilità e la **gestione sostenibile dell'acqua** e delle strutture igienico-sanitarie
7. Assicurare a tutti l'accesso a **sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni**
8. Incentivare una **crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile**, un'**occupazione piena e produttiva** e un lavoro dignitoso per tutti
9. Costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'innovazione e una **industrializzazione equa, responsabile e sostenibile**
10. Ridurre le **disuguaglianze** all'interno e fra le Nazioni



17 OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE – 2015 (2)

11. Rendere le **città e gli insediamenti umani inclusivi**, sicuri, resilienti e sostenibili
12. Garantire **modelli sostenibili di produzione e di consumo**
13. Adottare misure urgenti per **combattere il cambiamento climatico** e le sue conseguenze
14. Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli **oceani, i mari e le risorse marine** per uno sviluppo sostenibile
15. Proteggere, ripristinare e favorire un **uso sostenibile dell'ecosistema terrestre**, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica
16. Promuovere **società pacifiche e inclusive** per uno sviluppo sostenibile; rendere disponibile l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficaci, responsabili e inclusivi a tutti i livelli
17. Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il **partenariato mondiale** per lo sviluppo sostenibile

17 OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (2015)



LA TORTA NUZIALE



ECONOMIA



SOCIALE



AMBIENTE





LA 12° RACCOMANDAZIONE: LE RAGIONI (1)

L'individuazione dei **limiti di sostenibilità per i flussi del sistema antropico** riconosce che questi limiti sono **determinati** dalle **capacità dell'ambiente di fornire e assorbire**, rimettendo continuamente in circolo, la **materia ricevuta come scarto dal sistema antropico, ricreando da questa gli elementi e le sostanze originariamente sottratti** all'ambiente.

La Natura non può essere ridotta alla tutela degli asset ecosistemici – che offrono servizi per l'uomo – che hanno valore, come le merci e il capitale prodotto, dalla scarsità delle risorse e dalla loro utilità marginale.

Negli **ecosistemi naturali**, questa circolarità è presente in ogni ecosistema nel suo stato naturale imperturbato, ed è sostenuta dall'energia del sole catturata, trasformata e degradata, a cui sono associati flussi di carbonio, azoto e acqua in equilibrio e distribuiti equamente tra le varie componenti dell'ecosistema.

L'uomo, con l'**attività antropica**, genera flussi di materiali non circolari su scale temporali notevoli, permessi dalla dissipazione delle riserve di carboidrati fossili, cui peraltro si devono le emissioni di CO₂, che portano a un diverso equilibrio dei flussi materiali e poi energetici del pianeta.



LA 12° RACCOMANDAZIONE: LE RAGIONI (2)

I flussi di materia indotti dall'uomo causano il degrado ambientale; la metrica relativa ai flussi di materia ed energia della società, cioè dell'economia, è la bussola per conoscere la direzione e gli obiettivi della sostenibilità desiderata.

Il **metabolismo antropico** va letto con le categorie dell'economia: i flussi di materia ed energia da esso generati, modificati e controllati descritti nei vari stadi di trasformazione, dal prelievo alla restituzione all'ambiente in forma degradata, utilizzando le classificazioni dei conti economici nazionali e mettendo in relazione i flussi biofisici con i valori economici e con le variabili sociali.

I **conti fisici dell'ambiente**, danno la misura quantitativa dei livelli biofisici della materia e dell'energia, forniscono la sostenibilità di società ed economia.

Scarsità e utilità sono concetti relativi e locali, mentre i **bisogni umani fondamentali e la sostenibilità sono legati a principi assoluti e generali**.

Non la scarsità, ma la finitezza va posta a base della ricerca per il benessere nell'ambito della sostenibilità ecologica.

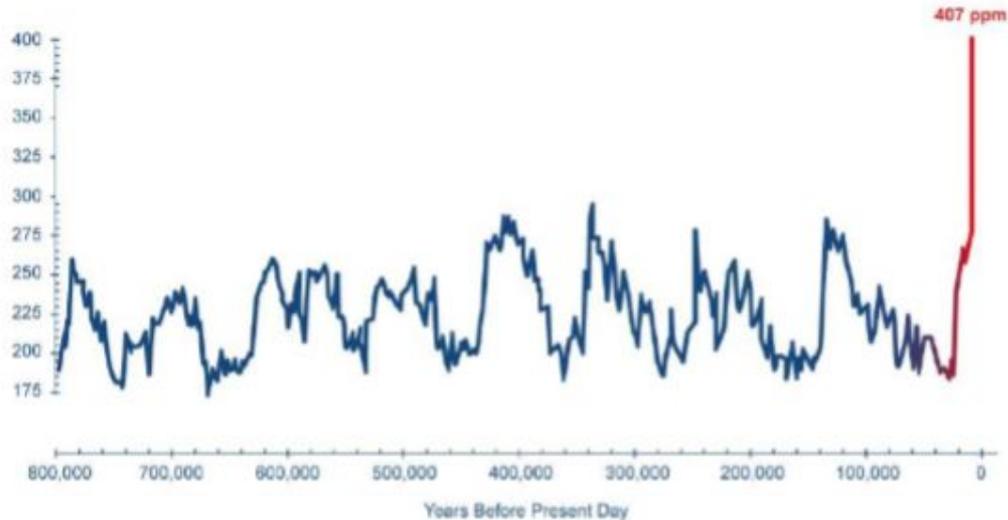
Non la sostituibilità e i valori di scambio, ma l'irripetibilità sul piano biofisico e l'importanza sul piano economico.

Non la separazioni in componenti, ma la complessità.



UNA PANDEMIA AL RALLENTATORE: LE EMISSIONI DI GAS SERRA NEGLI ULTIMI 800.000 ANNI

Andamento della concentrazione di CO₂ in atmosfera negli ultimi 800.000 anni (parti per milione)

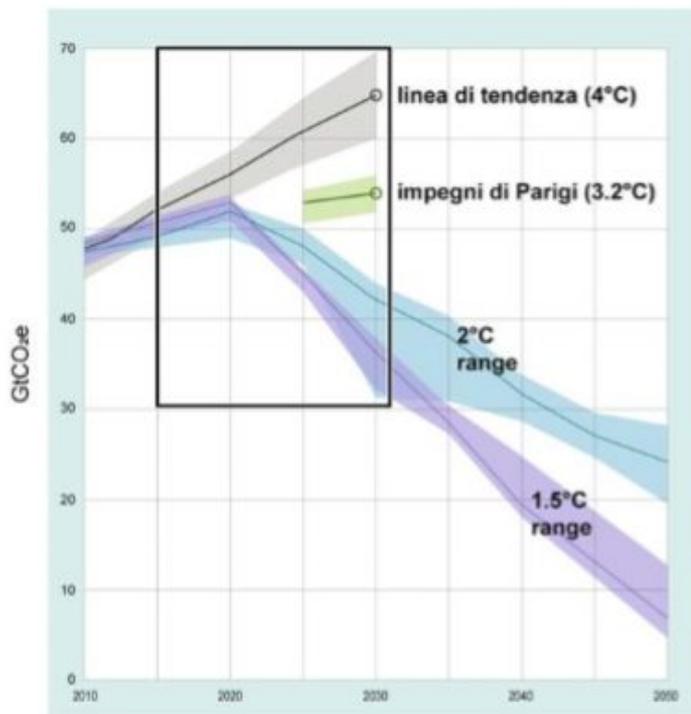


Fonte: Fondazione su dati NASA/NOAA

GAS SERRA: GLI SCENARI AL 2050



Emissioni mondiali di gas serra e scenari al 2050
(miliardi di tonnellate di CO₂eq)



Fonte: UNEP

L'ESTRAZIONE DI MATERIA DALLA CROSTA TERRESTRE

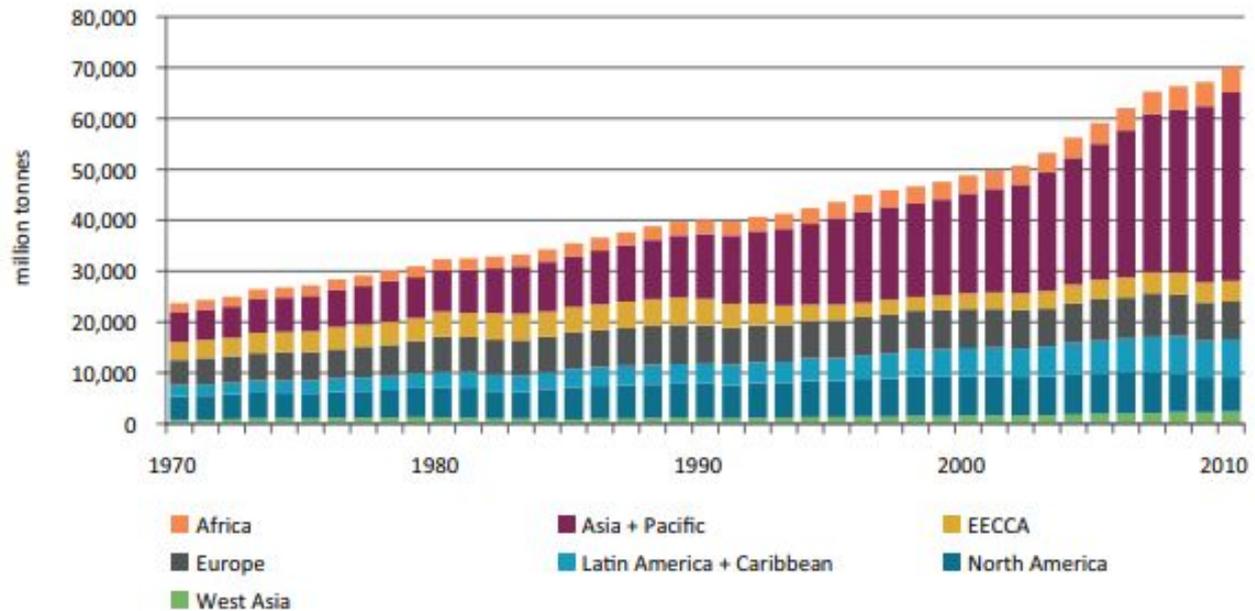


Figure 2. Domestic extraction (DE) by seven subregions, 1970–2010, million tonnes



CONSUMI DI MATERIA PRO CAPITE



EARTH OVERSHOOT DAY



1 Earth

Earth Overshoot Day
1970-2019



1.75 Earths

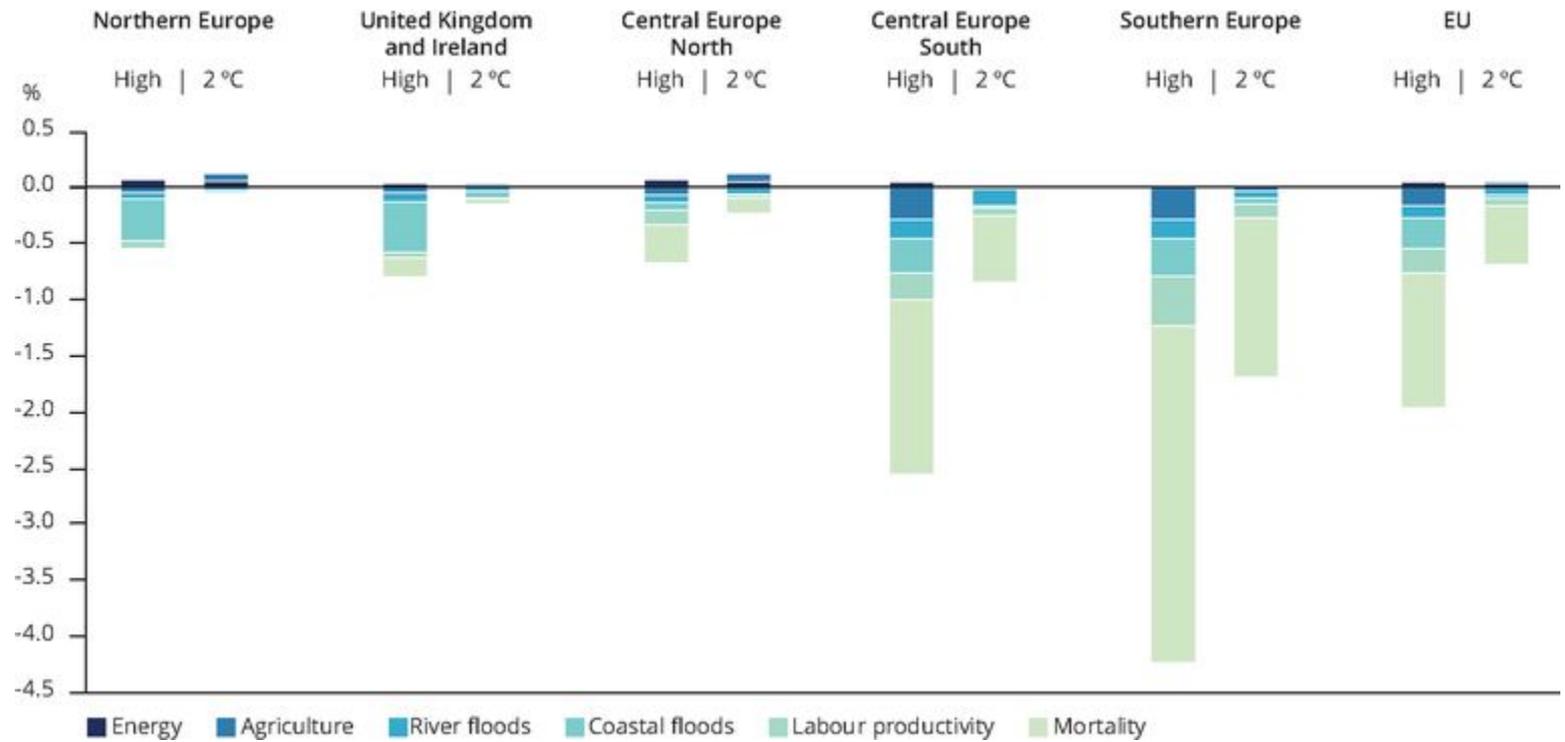


Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2019

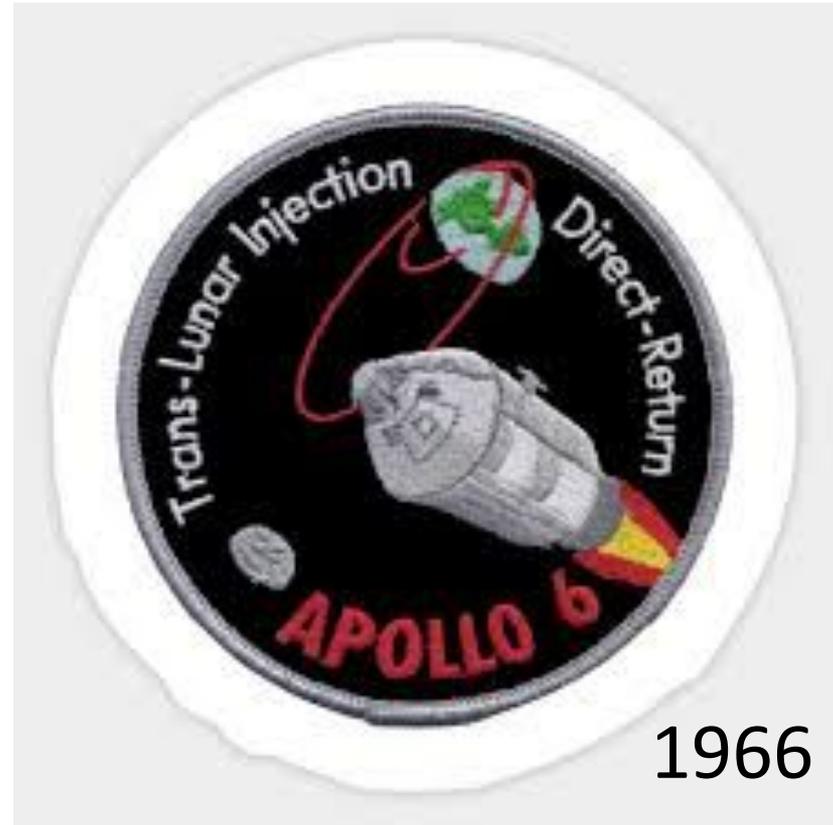
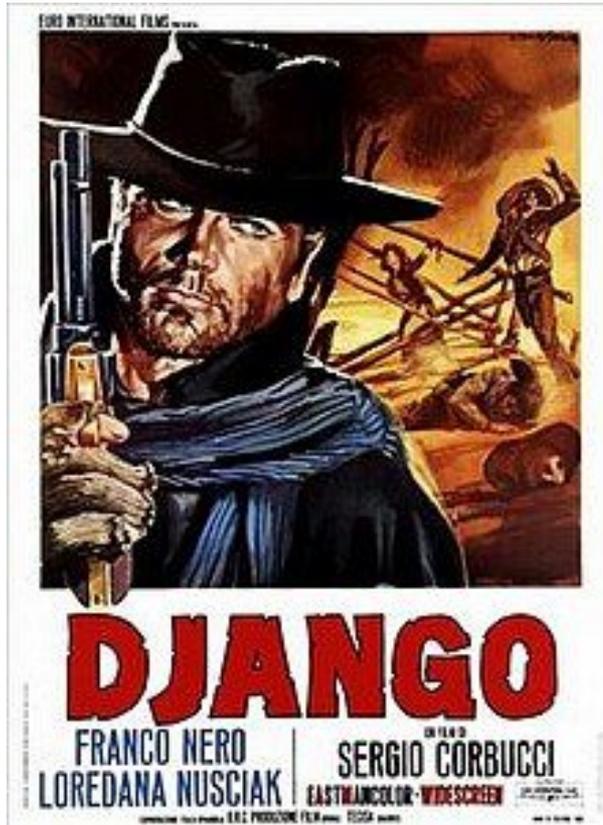




PERDITA DI BENESSERE E CAMBIAMENTO CLIMatico

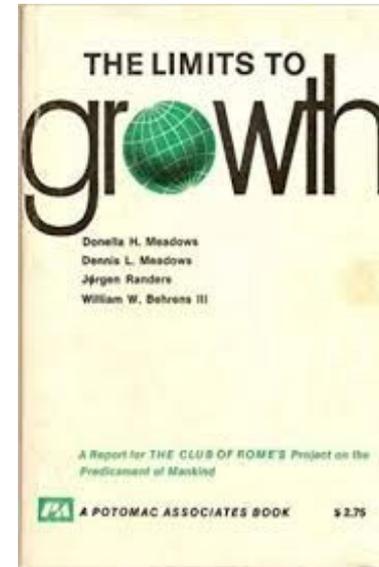
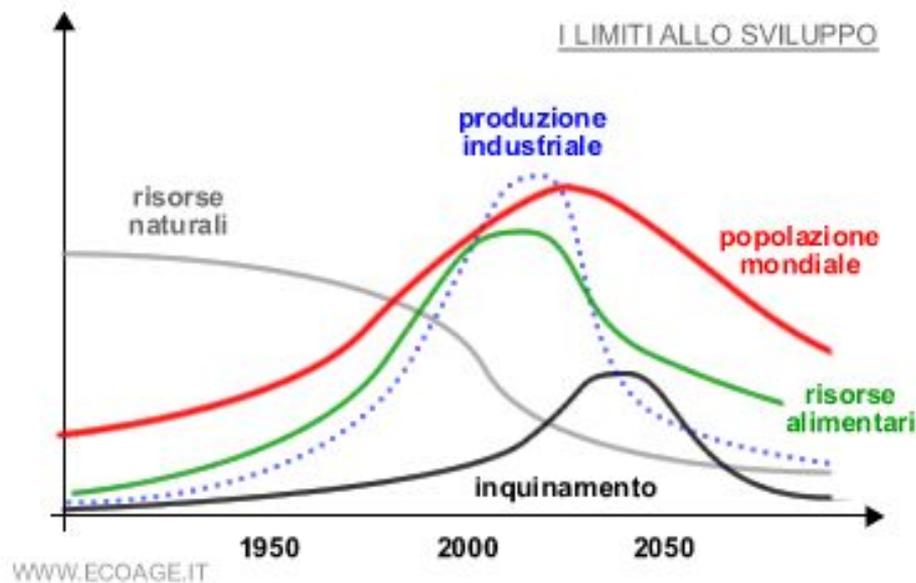


L'AVEVANO DETTO: ECONOMIA DEL COWBOY O DELLA NAVICELLA SPAZIALE DI KENNETH BOULDING





I LIMITI ALLA CRESCITA (1972), IL CLUB DI ROMA





PER UN'ECONOMIA UMANA (1973)

Nel corso della sua evoluzione la casa comune, il pianeta Terra, **si avvicina a una crisi dal cui superamento dipende la sopravvivenza dell'uomo**, crisi la cui portata appare esaminando l'aumento della popolazione, l'incontrollata crescita industriale e il deterioramento ambientale con le conseguenti minacce di carestie, di guerra e di un collasso biologico

Nel passato la produzione di merci è stata considerata un fatto positivo e solo di recente sono apparsi evidenti i costi che essa comporta. **La produzione sottrae materie prime ed energia dalle loro riserve naturali di dimensioni finite**; i rifiuti dei processi invadono il nostro ecosistema, la cui capacità di ricevere e assimilare tali rifiuti è anch'essa finita.

La **crescita ha rappresentato finora per gli economisti l'indice con cui misurare il benessere nazionale e sociale**, ma ora appare che l'aumento dell'industrializzazione in zone già congestionate può continuare soltanto per poco: (...)

La constatazione che **il sistema in cui viviamo ha dimensioni finite** e che i consumi di energia comportano costi crescenti impone delle **decisioni morali** nelle varie fasi del processo economico, nella pianificazione, nello sviluppo e nella produzione



PER UN'ECONOMIA UMANA: LE SOLUZIONI

Dobbiamo **inventare una nuova economia** il cui scopo sia la gestione delle risorse e il controllo razionale del progresso e delle applicazioni della tecnica, per **servire i reali bisogni umani**, invece che l'aumento dei profitti o del prestigio nazionale o le crudeltà della guerra.

Dobbiamo elaborare **una economia della sopravvivenza, anzi della speranza, la teoria di un'economia globale basata sulla giustizia, che consenta l'equa distribuzione delle ricchezze della Terra fra i suoi abitanti, attuali e futuri.**

E' ormai evidente che non possiamo più considerare le economie nazionali come separate, isolate dal più vasto sistema globale.

Come economisti, oltre a misurare e descrivere le **complesse interrelazioni fra grandezze economiche**, possiamo indicare delle nuove priorità che **superino gli stretti interessi delle sovranità nazionali** e che servano invece gli interessi della comunità mondiale.

Dobbiamo **sostituire all'ideale della crescita, che è servito come surrogato della giusta distribuzione del benessere, una visione più umana in cui produzione e consumo siano subordinati ai fini della sopravvivenza e della giustizia**



IL PROGRAMMA BIOECONOMICO MINIMALE DI NICOLAS GEORGESCU-ROEGEN

Alcuni punti del programma (1975):

- La produzione di tutti gli **strumenti di guerra**, non solo la guerra stessa, dovrebbe essere **proibita completamente**... Grazie all'uso di queste forze produttive, e per mezzo di misure aggiuntive ben pianificate e oneste, bisogna **aiutare le nazioni in via di sviluppo a raggiungere il più rapidamente possibile un tenore di vita buono** (non lussuoso)...
- Il genere umano dovrebbe **gradualmente ridurre la sua popolazione** fino ad un livello in cui l'alimentazione possa essere adeguatamente fornita dalla sola **agricoltura organica**...
- Fino a che non sia diventato comune l'uso diretto di energia solare o sia ottenuta la fusione controllata, ogni **spreco di energia** per surriscaldamento, super- raffreddamento, accelerazione, illuminazione, ecc. – **dovrebbe essere attentamente evitato** e, se necessario, rigidamente regolamentato.
- Dobbiamo **curarci dalla passione morbosa per i congegni stravaganti**, come l'automobilina per il golf o le automobili che non entrano nei garage. Se ci riusciremo, i produttori smetteranno di produrre simili "beni".



IL PROGRAMMA BIOECONOMICO MINIMALE DI NICOLAS GEORGESCU ROEGEN (2)

- Dobbiamo **liberarci anche della moda**, quella “malattia mentale umana”, come la chiamò l’abate Fernando Galliani in *Della Moneta* (1750). Comprare un’automobile “nuova” ogni anno e arredare la casa ogni due è un crimine bioeconomico. E’ stato già proposto di fabbricare gli oggetti in modo che durino più a lungo. Ma è ancor più importante che i consumatori si rieduchino da sé così da disprezzare la moda. I **produttori dovranno concentrarsi sulla durabilità; legato al precedente, è la necessità che i beni devono essere resi più durevoli tramite una progettazione che consenta poi di ripararli;**
- Dovremmo liberarci dalla “**sindrome circolare del rasoio elettrico**”, che consiste nel radersi più in fretta per avere più tempo per lavorare ad un rasoio che permetta di radersi più rapidamente ancora, in maniera da avere ancora più tempo per progettare un rasoio ancora più veloce, e così via all’infinito. Questo cambiamento richiederà una buona dose di autocritica e un gran numero di ripudi;
- Dobbiamo renderci conto che un prerequisito importante per una buona vita è una **quantità considerevole di tempo libero** trascorso in modo intelligente.

RAPPORTO BRUNDTLAND: LA SOSTENIBILITA' (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



L'EUROPA CHE STA ARRIVANDO

Quadro 2030 per il Clima e l'Energia, decarbonizzazione

Economia circolare

Green Deal





QUADRO 2030 PER IL CLIMA E L'ENERGIA

Il **quadro 2030 per il clima e l'energia** – adottato nell'Ottobre del **2014** e rivisto al rialzo nel 2018 - per **un'economia climaticamente neutra** e di rispettare gli impegni assunti nel quadro dell'**accordo di Parigi** e comprende obiettivi a livello dell'UE per il periodo dal 2021 al 2030.

Obiettivi chiave per il 2030:

- una **riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra** (rispetto ai livelli del 1990)
- una quota almeno del **32% di energia rinnovabile**
- un miglioramento almeno del **32,5% dell'efficienza energetica**.

Gli Stati membri sono tenuti ad adottare **piani nazionali integrati per l'energia e il clima** per il periodo **2021-2030**.

La Commissione europea propugna un'Europa a **impatto climatico zero entro il 2050**. Il 28 novembre **2018** ha presentato la sua **visione strategica a lungo termine per un'economia prospera**, moderna, competitiva e climaticamente neutra entro il 2050.



PACCHETTO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Nel **2015** la Commissione europea ha adottato un **piano d'azione** per contribuire ad accelerare la transizione dell'Europa **verso un'economia circolare**, stimolare la competitività a livello mondiale, promuovere una crescita economica sostenibile e creare nuovi posti di lavoro.

Il piano d'azione definisce **54 misure per “chiudere il cerchio”** del ciclo di vita dei prodotti: dalla produzione e dal consumo fino alla gestione dei rifiuti e al mercato delle materie prime secondarie. Inoltre, individua cinque settori prioritari per accelerare la transizione lungo la loro catena del valore (materie plastiche, rifiuti alimentari, materie prime essenziali, costruzione e demolizione, biomassa e materiali biologici).

Il 4 Luglio **2018** sono state approvate **quattro direttive** del “pacchetto economia circolare”, che modificano 6 precedenti direttive su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici, veicoli fuori uso e pile.

IL CONCETTO DI ECONOMIA CIRCOLARE

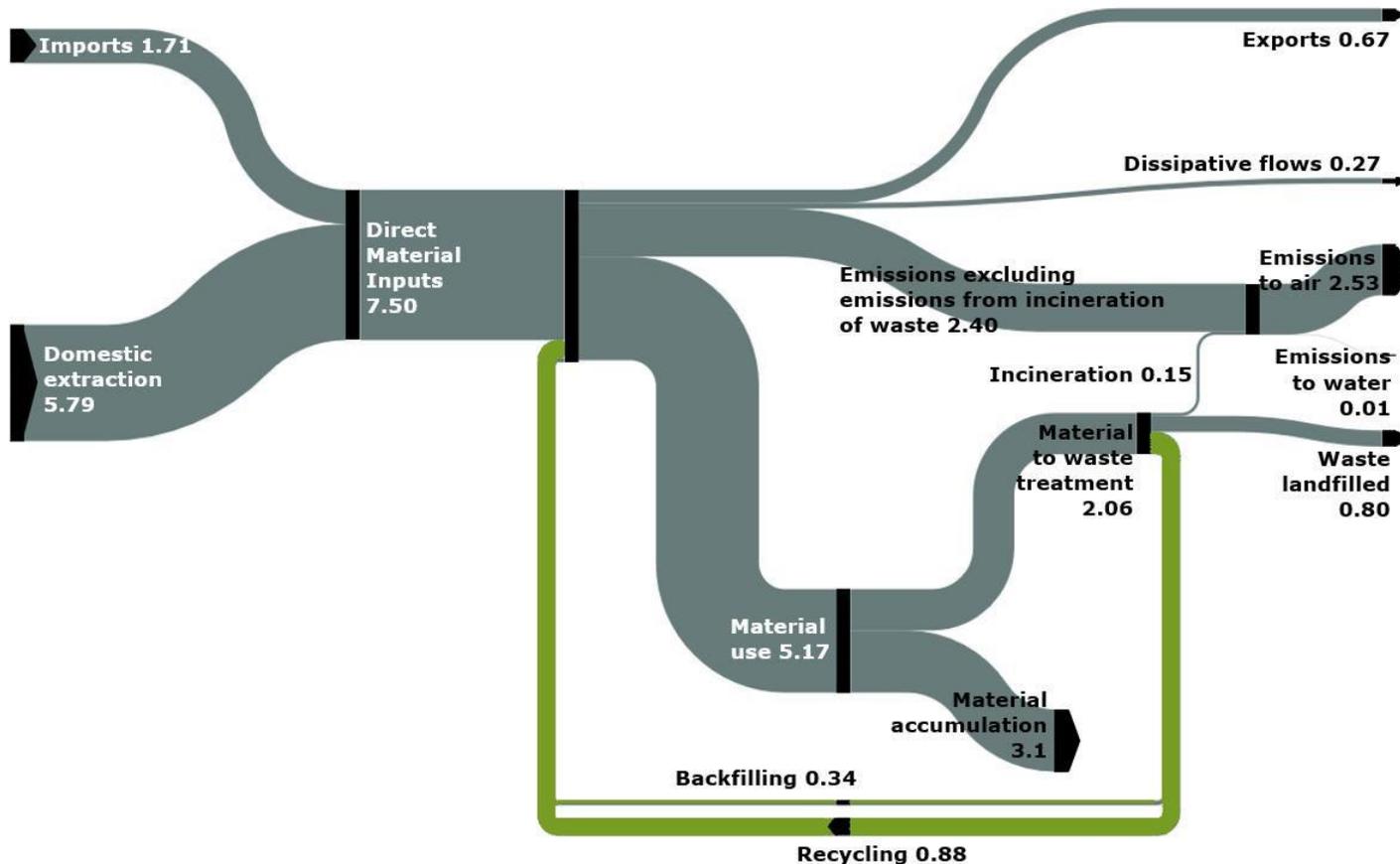


ECONOMIA LINEARE





FLUSSI DI MATERIALI ED ECONOMIA CIRCOLARE





IL PACCHETTO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Il **18 aprile 2018** il Parlamento europeo ha approvato definitivamente il “**Pacchetto sull'Economia Circolare**” che fissa obiettivi ambiziosi

% di preparazione
per il riutilizzo e riciclo
dei rifiuti urbani



al 2025



al 2030



al 2035

% di smaltimento in discarica
dei rifiuti urbani





GLI OBIETTIVI PER TIPOLOGIA DI IMBALLAGGIO

% di avvio a riciclo di tutti gli imballaggi



al 2025



al 2030





I PRINCIPI DELL'ECONOMIA CIROCLARE

Progettazione del
prodotto

Produzione
sostenibile

Materie prime
seconde

Migliore gestione dei
rifiuti

Consumo sostenibile



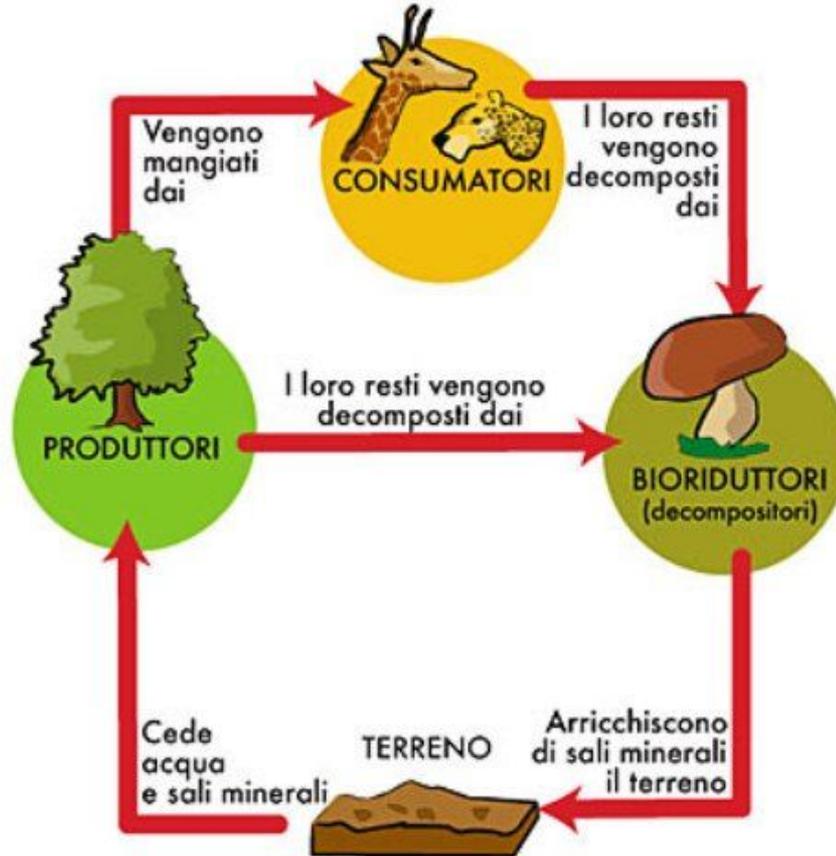
MEZZI DELLA SIMBIOSI INDUSTRIALE

I principali mezzi con cui si realizza la simbiosi tra imprese sono:

- la **condivisione di utility e infrastrutture** per l'utilizzo e la gestione di risorse, come il vapore, l'energia, l'acqua e i reflui;
- la **fornitura congiunta di servizi** per soddisfare bisogni accessori comuni alle imprese connessi alla sicurezza, all'igiene, ai trasporti e alla gestione dei rifiuti;
- l'**utilizzo di materiali tradizionalmente intesi come scarti o sottoprodotti** in sostituzione di prodotti commerciali o materie prime.

Per implementare azioni di simbiosi industriale bisogna considerare il **sistema economico nelle sue interconnessioni tra fase di produzione e di consumo.**

DOVE NASCE L'IDEA: LA NATURA NON PRODUCE SCARTI





I PIONIERI DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Economia Circolare: dal mondo tecnico, professionale

1976: **Walter R. Stahel** e **Geneviève Reday-Mulvey** tracciano un legame tra aspetti scientifici e quelli economici nel rapporto inviato alla Commissione europea “**Potential for Substitution Manpower for Energy**”.

1982: **Walter Stahel** e **Orio Giarini** istituiscono il **Product-Life Institute di Ginevra** dove, mantenendo la proprietà dei beni prodotti, le aziende avrebbero incrementato i propri guadagni: vendendo servizi non beni.

1998: **Walter Stahel** pubblica «***Dai prodotti ai servizi: vendere prestazioni invece che beni***» IPTS Report

2002: “**Dalla culla alla culla**” di **William McDonough** e **Michael Braungart** paragona i processi naturali degli alberi a quelli industriali, segnando fornendo una base teorica dell'economia circolare.

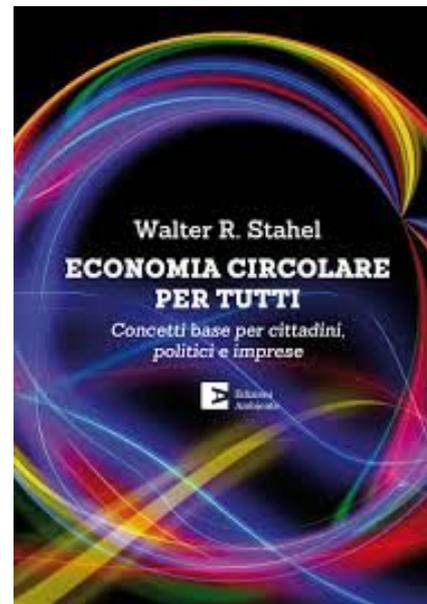
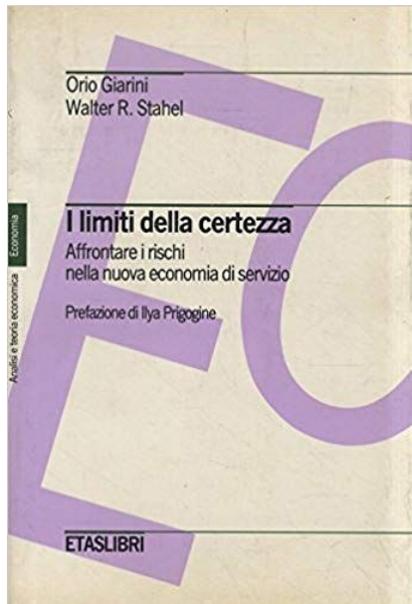


II DEBUTTO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Dice Walter Stahel, nel **1998** (*IPTS Report*) «L'attuale economia industriale, sviluppatasi nei moderni paesi industrializzati nel corso degli ultimi due secoli, è **basata sull'ottimizzazione del processo produttivo** ai fini di **ridurre i costi unitari** e **superare così la scarsità di beni di ogni genere**, compreso il cibo, le case e i beni durevoli. L'attenzione è posta su efficienti tecnologie di produzione e costanti miglioramenti della qualità dei prodotti giunti alla fase della vendita»

«I termini “valore aggiunto” in relazione esclusiva alle attività (produttive) fino alla fase della vendita, “minusvalenza” (deprezzamento) dopo la fase della vendita, e “rifiuto” al termine del periodo di utilizzo dei beni, sono **concetti di una economia industriale lineare**, dove la **responsabilità per i beni finisce ai cancelli della fabbrica**, e dove i “rifiuti” – tutto ciò viene lasciato fuori dai cancelli della fabbrica – **sono un problema (e costo) di qualcun altro**. In **contrasto ad una tale struttura lineare, cicli, cerchi e anelli non hanno inizio né fine**.

LIBRI SULL'ECONOMIA CIRCOLARE





PIANO D'AZIONE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE (2020)

AZIONI

Progettazione di **prodotti sostenibili**

Dare ai consumatori e agli acquirenti pubblici la possibilità di operare scelte informate (**Green Public Procurement**)

Circularità dei processi produttivi (simbiosi industriale, bioeconomia sostenibile e circolare, tecnologie digitali per la tracciabilità, la rintracciabilità e la mappatura delle risorse, sistema UE di verifica delle tecnologie ambientali)

Catene di valore dei prodotti (elettronica, batterie veicoli, imballaggi, plastica, prodotti tessili, costruzioni ed edilizia, prodotti alimentari acque e nutrienti)

AZIONI TRASVERSALI

La circolarità come presupposto per la neutralità climatica

Una giusta impostazione economica

La transizione attraverso ricerca, innovazione e digitalizzazione

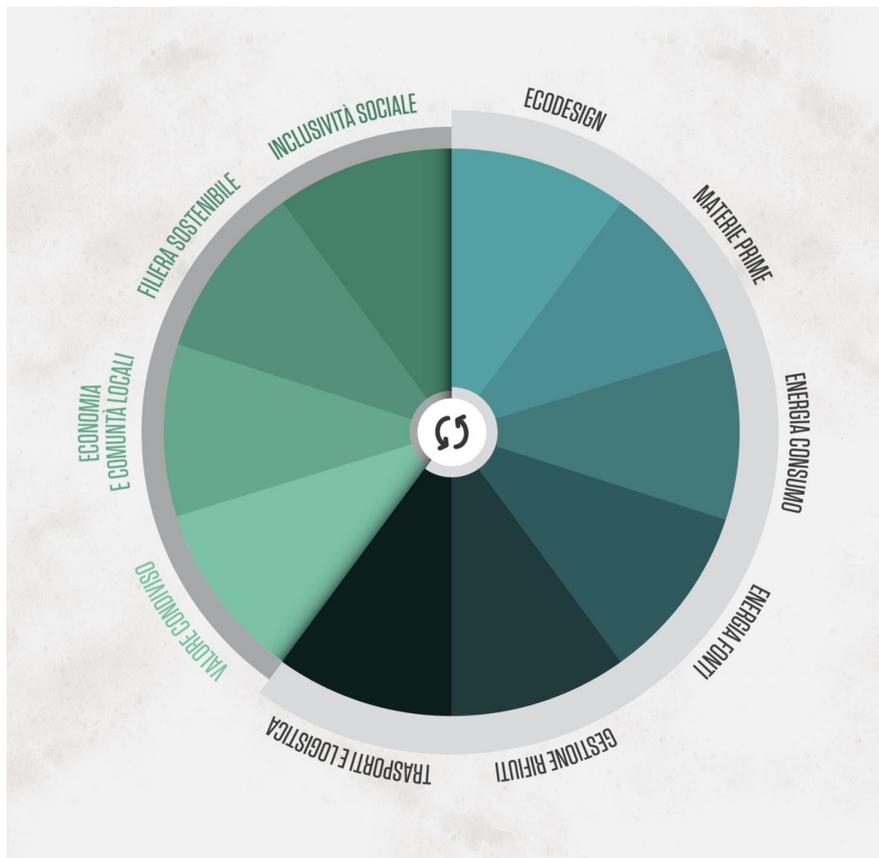


IL GREEN DEAL EUROPEO

- Azione in materia di **clima**, per la neutralità climatica al 2050
- **Energia pulita**, economica e sicura
- Strategia industriale per **un'economia pulita e circolare**
- **Mobilità sostenibile** e intelligente
- Una politica agricola comune più verde/Strategia **"Dal produttore al consumatore"**
- Salvaguardia e tutela della **biodiversità**
- Verso **l'obiettivo "inquinamento zero"** per un ambiente privo di sostanze tossiche
- **Integrare la sostenibilità** in tutte le politiche dell'UE
 - Meccanismo per una **transizione giusta**
 - Strategia rinnovata in materia di **finanza sostenibile**
 - Comunicazione di **informazioni di carattere non finanziario**
- **L'UE come leader mondiale** (diplomazia climatica)
- Lavorare insieme: un **patto europeo per il clima**



UN'ALTRA IDEA DI ECONOMIA CIRCOLARE



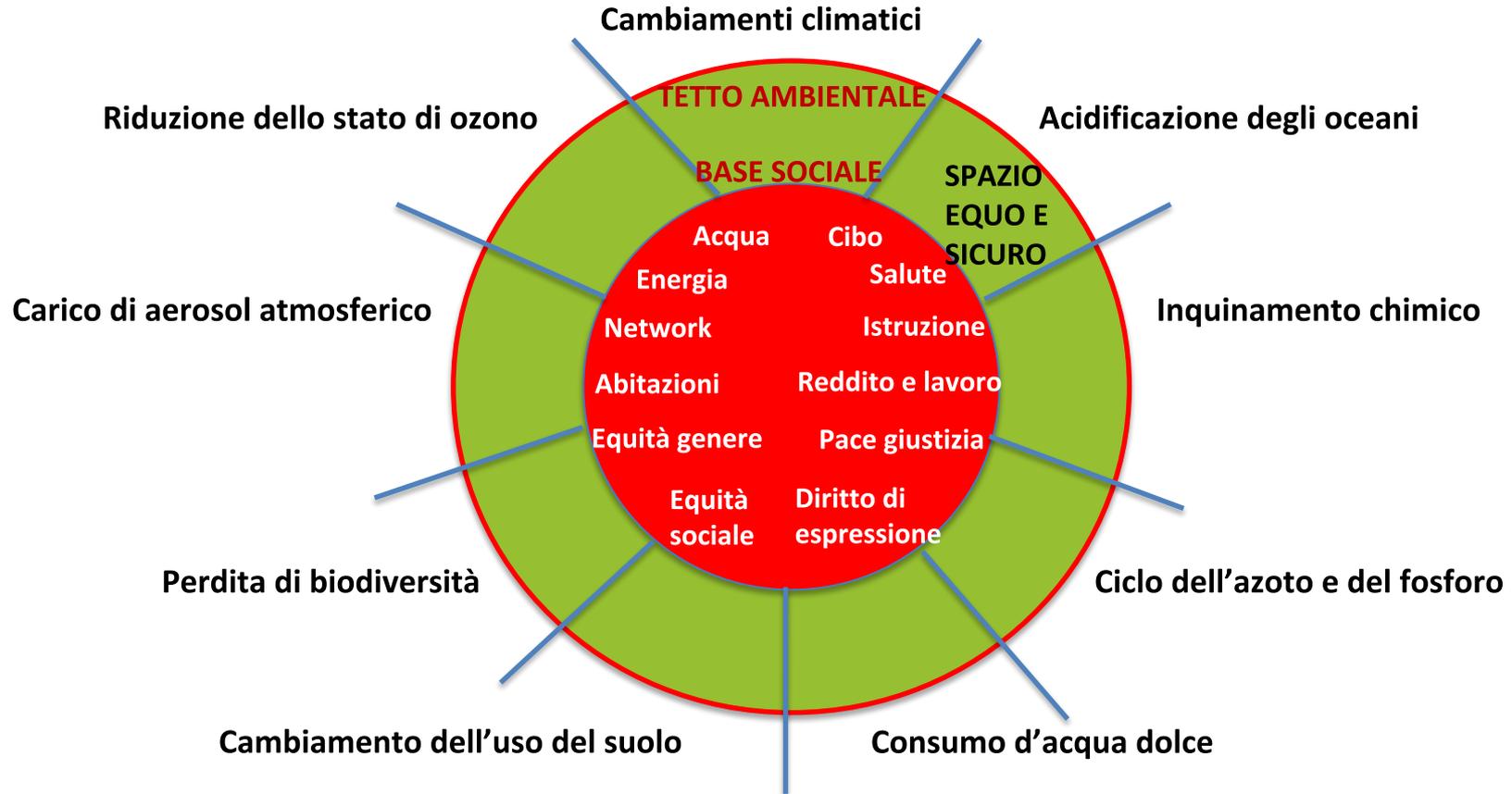
ATLANTE ECONOMIA CIRCOLARE

- Ecodesign
- Materie prime
- Consumo energetico
- Fonti energetiche
- Gestione dei rifiuti
- Trasporto e logistica
- Valore condiviso
- Economia e comunità locale
- Filiera sostenibile
- Inclusività





L'ECONOMIA DELLA CIAMBELLA (Kate Raworth)



EVENTI CHE MUTANO LA NOSTRA VISIONE DEL MONDO



Apollo 8

24 Dicembre 1968





LE ZONOSI

1. Deforestazione



2. Prelievo e traffico di specie

La dove si abbattono gli alberi e si uccide la fauna, i germi del posto si trovano a volare in giro, come polvere che si alza dalle macerie – David Quammen

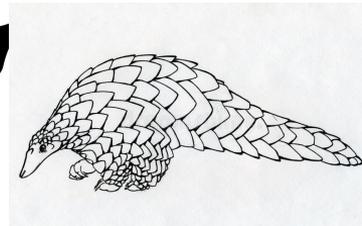
3. Mercati di animali



4. Salto di specie



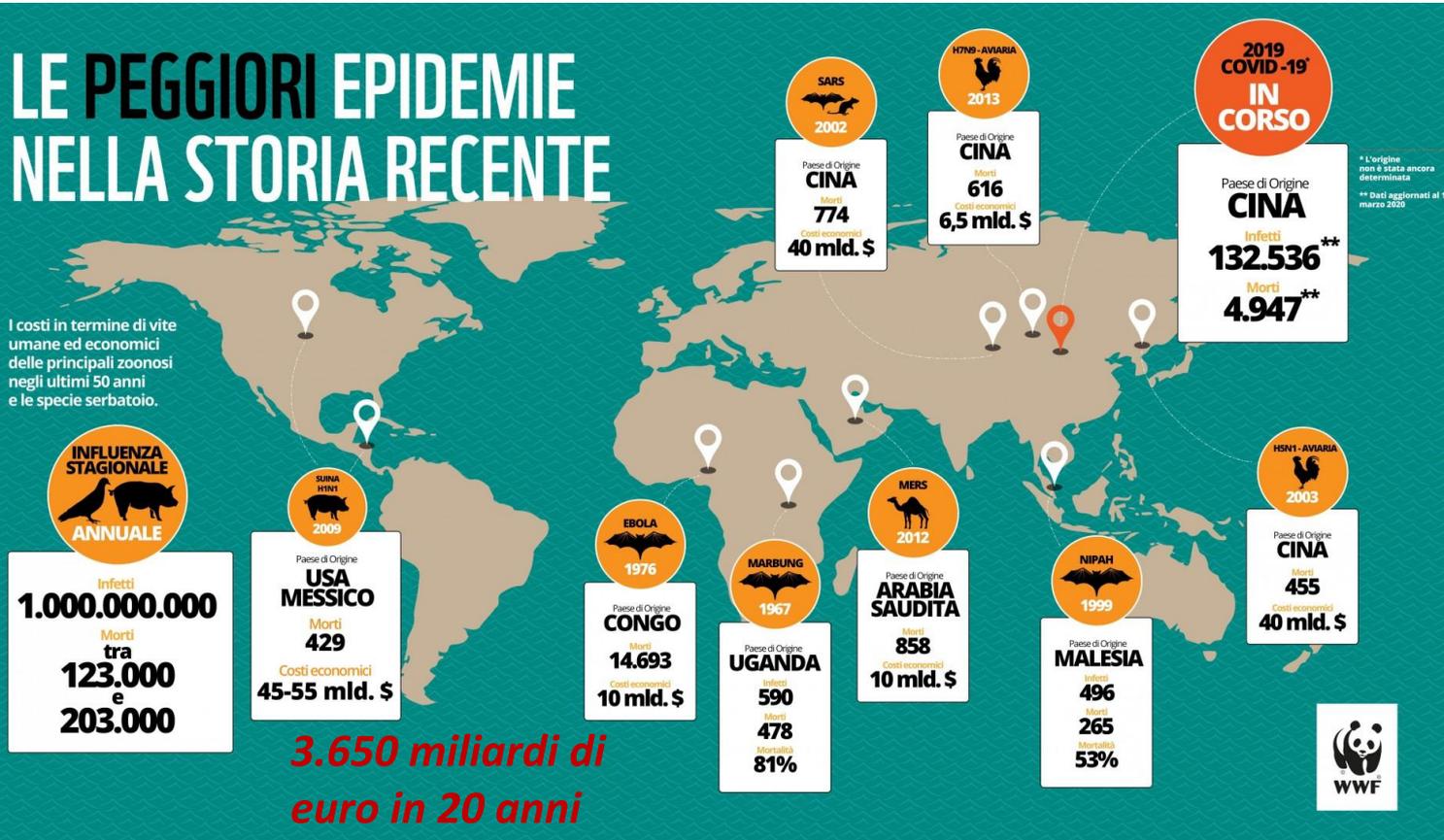
www.tutodiblog.com



QUANTO COSTANO LE PANDEMIE

LE PEGGIORI EPIDEMIE NELLA STORIA RECENTE

I costi in termine di vite umane ed economici delle principali zoonosi negli ultimi 50 anni e le specie serbatoio.





LETALITA' DEL CORONAVIRUS: LO STUDIO DI HARVARD

Uno studio molto solido dell'**Università di Harvard** – che ha escluso il ruolo dei «confondenti» nell'analisi delle correlazioni – evidenzia che «all'aumento di **1 microgrammo per metro cubo di pm_{2,5}**, cioè le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 2,5 micrometri (μm), corrisponderebbe un **aumento del 15% del tasso di mortalità del virus Sars-Cov-2.**»

I risultati di questo studio suggeriscono che l'esposizione a lungo termine all'inquinamento atmosferico aumenta la vulnerabilità al verificarsi degli esiti più gravi di Covid-19; per questo si è parlato di **letalità del razzismo ambientale.**

Giustizia ambientale e giustizia sociale non sono mai state così intrecciate.

	Mortalità per 100.000 abitanti suddivisi per gruppi etnici					
	All deaths of known race	Indigenous	Asian	Black	Latino	White
Alabama	11,3			19,1	5,7	8,9
Alaska	1,4					
Arizona	9	47,9	4,5	7,4	5,6	8,7
Arkansas	3,9			9,6		2,8
California	9,1	10,1	9,3	16,7	8,8	8,5
Colorado	22,8		29,9	41,2	21,4	22,3
Connecticut	103,6		21,8	156	55,4	116,1
Delaware	32,6			38,4	25	34,4
District of Columbia	62,6			106,8	59,3	18,9
Florida	10,2			14,8	8,8	10
Georgia	17,5		6,5	27,6	7,7	14,9
Idaho	4,6					4,9
Illinois	37,7		33,6	84,5	42,6	27
Indiana	25,7			44,1	6,4	21,9
Iowa	13,3		17,5	20,8	12,5	12,9
Kansas	6,2			32,7	4,3	4,9
Kentucky	8		10,7	18,6		7,1
Louisiana	57,6		28,9	97,7	21,7	40,4
Maryland	37,5		23,6	53,8	32,8	32,4
Massachusetts	56,3		25	67	48,2	54,9
Michigan	50,9	66	16,1	153	20,3	34,3
Minnesota	11,9	16,4	7,7	15	6,8	12,4
Mississippi	21,8	173,8		29,9		16,1
Missouri	10,9			36,6	5,5	8,1
New Hampshire	7,5					7,2
New Jersey	109,2		61,3	149,6	100,7	87,3
New Mexico	15,5	98,9			4,7	11,8
New York	137,1		117,7	251,1	187,1	80,9
North Carolina	7		3,3	11,6	3,8	6
Ohio	16,9		5,9	24,2	7,5	16,7
Oklahoma	7,6	2,6		9,4	2,3	8,6
Oregon	3,1				2,5	3,1
Pennsylvania	38,9		27,5	70,7	27,5	35,2
Rhode Island	50,8			45,4	32,7	59,2
South Carolina	8,2			16,5		5,2
Tennessee	4,9			10,1	5,4	3,8
Texas	1,3			2	1,1	1,5
Vermont	8,6					8,5
Virginia	12,6			15,5	13	11,9
Washington	12,6		13,9	11	9,1	13,5
Wisconsin	8,7		7,8	37,5	11,4	6,9

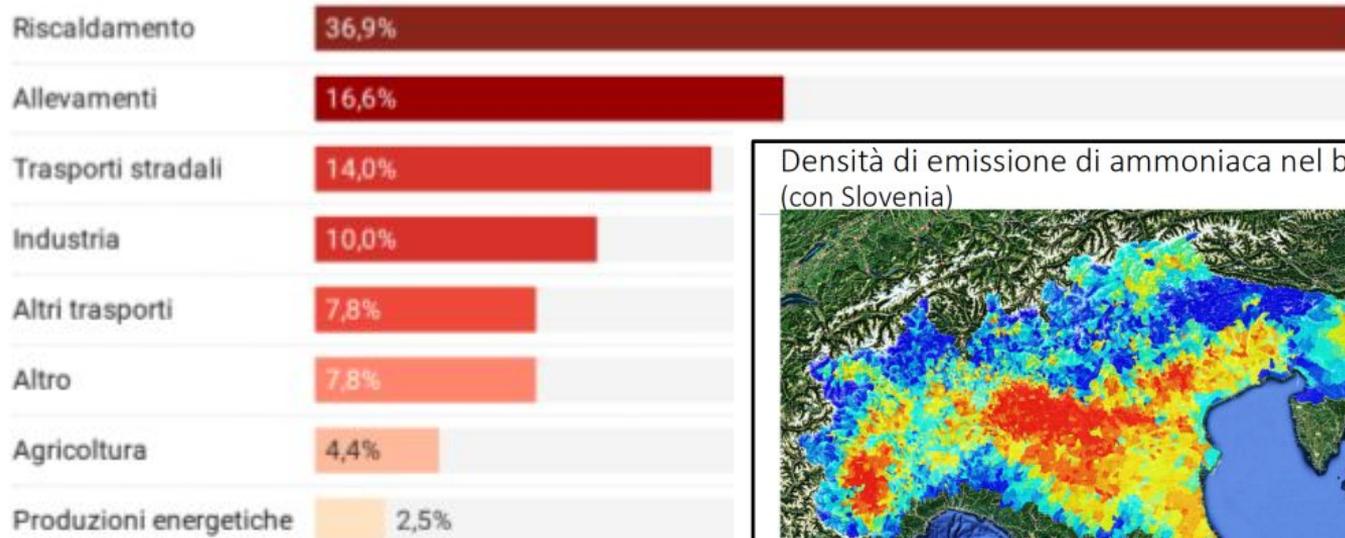




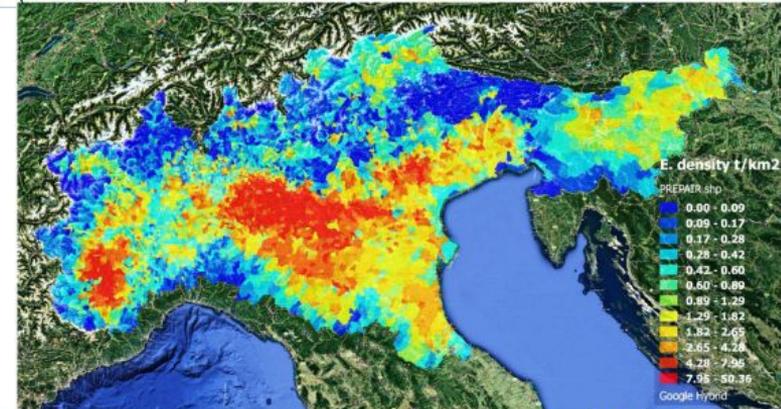
IN ITALIA: DA DOVE VIENE IL PARTICOLATO PM2,5 ?

Smog, il 54% è prodotto da riscaldamento e allevamenti

Particolato (PM2,5) primario e secondario in Italia in %, anno 2018



Densità di emissione di ammoniaca nel bacino padano (con Slovenia)

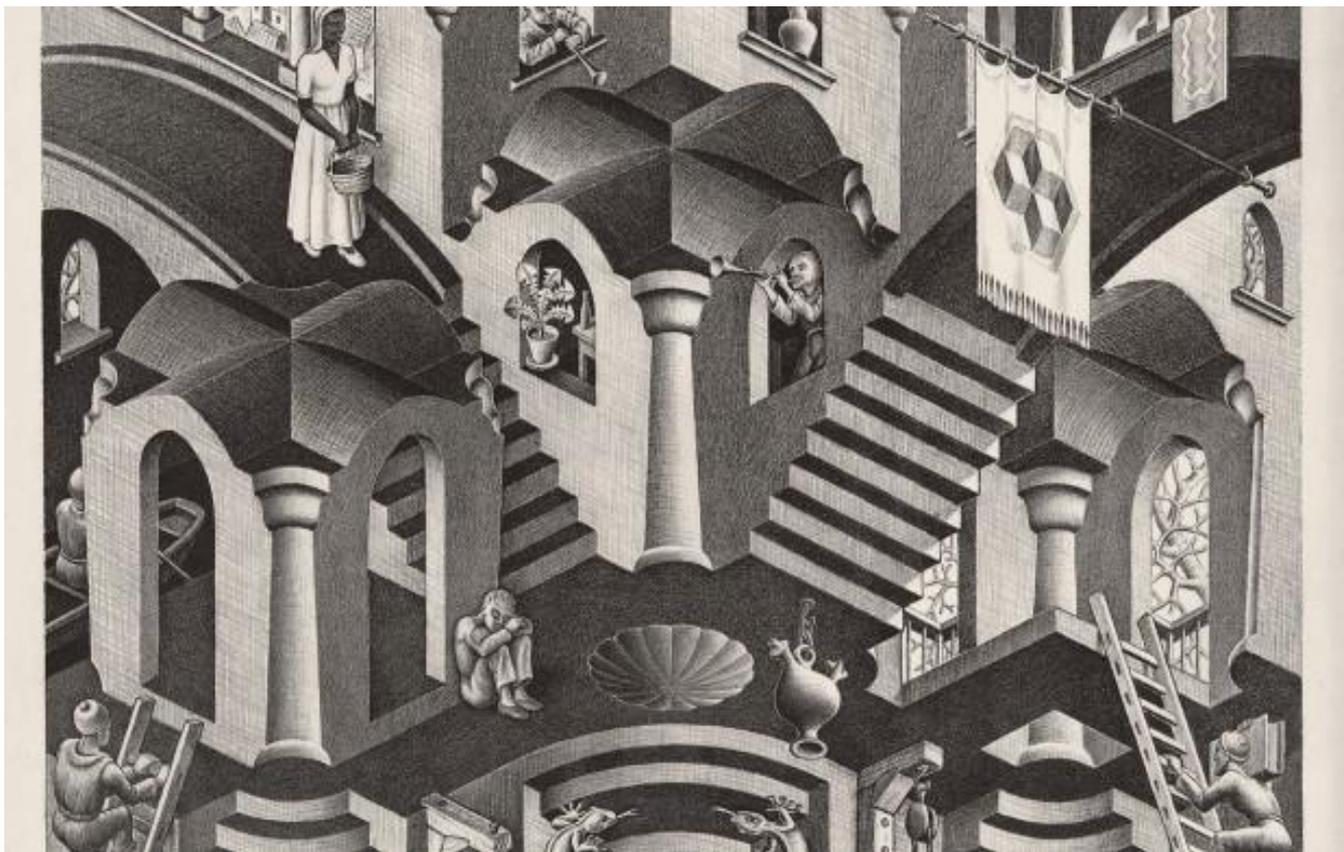




HA FATTO BENE ALL'AMBIENTE? MA QUANTO ?

Per la **fine del 2020 si otterrebbe una riduzione delle emissioni del 7,3%**, a seconda delle misure politiche di contenimento della diffusione del Covid-19. A fine 2019, l'UNEP aveva segnalato che, per restare sotto l'aumento di **temperatura globale media per fine secolo di 1.5°C**, dal 2020 sarebbe servita, ogni anno per dieci anni, una riduzione delle emissioni di CO₂ del **7.6% all'anno**. Nel 2018, la **concentrazione media di anidride carbonica** è stata di quasi 408 ppm, confermando la crescita annuale di circa 2.5 ppm. Nel **2019** si è raggiunto il picco di concentrazione di **415 ppm**. La stimata riduzione di emissioni di CO₂ si rifletterà in un aumento **poco minore delle 2-3 ppm annuali a fine 2020**, anche considerando il fatto che la presenza netta di molecole di anidride carbonica aggiunte dall'uomo in atmosfera dura circa 100 anni.

E' EMERSO UN ALTRO PARADIGMA: LA COMPLESSITA'





LA COMPLESSITA' DELLE PANDEMIE

Le pandemie sono fenomeni sanitari i cui effetti dannosi effetti sono sì causati da parassiti ma sono anche **modulati da tradizioni culturali, abitudini, norme, demografia, economia, etc.**

Per capire le pandemie serve conoscere anche **la logica delle interazioni sociali all'interno di ecologie umane definite**, non meno del genoma del virus, dell'evoluzione della malattia e della nostra fisiologia, che lo ospitiamo.

Le **norme sociali, le diseguaglianze, la cultura e la politica sono determinanti attivi e predittivi** della capacità delle comunità umane di cambiare comportamento per rispondere a una minaccia come la pandemia; i valori, il giudizio e la decisione morale orientano le logiche di gruppo e le modalità di costruzione della fiducia o del rispetto delle indicazioni.



LA COMPLESSITA': LA NON LINEARITA'

Le **cause non producono effetti proporzionali**: basta un salto di specie tra un pangolino e la specie umana, in un lontano mercato cinese, e viene giù il mondo.

L'evento scatenante è piccolo e lontano: le conseguenze sono disastrose e globali.

Siamo abituati a pensare in modo semplificato, applicando sempre il principio di proporzionalità, anche quando non ce ne accorgiamo.

La proporzionalità è rassicurante: ci propone di investire delle risorse economiche in funzione della proporzionalità.

Le **non linearità confondono le aspettative**, possono capovolgere un sistema portando da uno stato all'altro.

E questo capovolgimento è una **sovversione del presente**: fa «emergere» quei soggetti che hanno le caratteristiche, le proprietà, più adatte al nuovo stato, le «**proprietà emergenti**».



LA COMPLESSITA': LA CAUSALITA' CIRCOLARE

Abbiamo visto che A causa B ma anche che B causa A, attraverso **circuiti di retroazione**. Si smette di cercare la causa prima, colpevole degli effetti successivi, della concatenazione causale che porta all'esito finale: occorre aumentare la responsabilità all'interno del sistema.

L'analisi del **feedback**, delle retroazioni, delle risposte permette di apprendere.

Le **politiche circolari** sono quelle politiche che si basano sull'apprendimento e sulla capacità di modificare le azioni sulla base delle risposte.

Smettere di cercare qualcuno da accusare porta a domandarci non “di chi è la colpa” ma “come è fatto questo sistema?” **Viviamo nell'interdipendenza..**



LA COMPLESSITA': I RITARDI NELLE RISPOSTE

Ci vuole tempo affinché si possa vedere la conseguenza sulla salute di un lockdown o di una riapertura. I ritardi, nei sistemi, sono ovunque: per le cose ci vuole il tempo che ci vuole.

Il **ritardo è un fattore sistematico**.

Approvata una norma, serve il tempo dell'implementazione e l'analisi delle sue conseguenze, togliendo da mezzo i fattori «confondenti».

Ogni stock rappresenta un ritardo, la maggior parte dei flussi genera ritardi. Ritardi troppo brevi causano reazioni eccessive, ritardi troppo lunghi producono reazioni a zig zag, incerte.

Occorre saper gestire i ritardi, con consapevolezza, con prudenza, con lungimiranza, diremo con **saggezza sistemica**.



LA COMPLESSITA': L'INCERTEZZA

Riguardo a molti fatti umani, che dipendono dalle decisioni di milioni di persone, non c'è alcuna possibilità di fare calcoli probabilistici. Semplicemente **non sappiamo**.

Eppure in questa incertezza dobbiamo prendere delle decisioni. La pandemia in corso è un caso di scuola.

Non conosciamo ancora perfettamente il virus, stiamo studiando la sua capacità di replicazione, non abbiamo certezze circa l'efficacia dei dispositivi di protezione, non conosciamo le cure più efficaci, le andiamo valutando nel percorso.

L'incertezza è la conseguenza del fatto che **NON è vero che se conosciamo le condizioni di un sistema, oggi, conosceremo perfettamente il suo stato in qualsiasi tempo futuro**.

Il caos è la regola.



LA COMPLESSITA': IL SENSO DEL LIMITE

Pensare ai limiti non ci piace, soprattutto se hanno a che vedere con i nostri desideri. Il concetto di **fattore limitante** è semplice ma ampiamente incompreso.

La crescita in sé esaurisce e accresce i limiti cambiando sempre ciò che è limitante. La scelta non sta nel crescere per sempre ma nel **decidere entro quali limiti vivere**. Anche questo abbiamo scoperto in questa crisi.

Oggi nel Green Deal si parla di «**spazio operativo sicuro**», come di quello spazio entro il quale si possono soddisfare i bisogni senza superare i limiti del Pianeta, i valori soglia.

L'**economia sembra indifferente** ai limiti biologici, fisici, chimici, termodinamici, del Pianeta.



LA COMPLESSITA': L'AUTO-ORGANIZZAZIONE

E' la fondamentale capacità di apprendere, diversificarsi, complicarsi ed evolvere dei sistemi viventi. L'autorganizzazione produce eterogeneità e imprevedibilità, **capace di inventare nuove strutture, nuovi modi di fare le cose.**

Rivela proprietà emergenti, latenti ma ancora non espresse.

Durante la crisi abbiamo visto il **proliferare di capacità auto-organizzative** che non sapevamo di avere, di cui ci siamo stupiti.

Occorre sempre **sostenere e incoraggiare le forze e le strutture che aiutano il sistema a funzionare da solo.**

L'ECOLOGIA E' UN CAMPO DI BATTAGLIA





LA COOPERAZIONE SOCIALE; PROPRIETA' EMERGENTE

La **cooperazione sociale** è la “**proprietà emergente**” dalla crisi: sempre attenta alle persone, alla qualità della loro vita, alla lettura dei feedback delle azioni intraprese, che diventa **co-progettazione**. Potrebbe, se solo riuscisse a estendere il concetto di cittadinanza a quello di “**cittadinanza planetaria**” e da comunità a “**comunità planetaria**”, una fitta rete di interazioni, estesa e diffusa sull'intera superficie del pianeta, che coinvolge profondamente e nei modi più imprevedibili la vita quotidiana di ogni abitante della Terra.

La sopravvivenza della specie umana è **interdipendente dal buon funzionamento di un unico ecosistema globale**, dove le relazioni cooperative e conflittuali tra le specie animali, vegetali e batteriche mantengono le condizioni ambientali adatte e necessarie alla fioritura della vita.

Non c'è attività di cura se non in questo contesto, altrimenti si persegue una pura illusione.



UNA NUOVA ORGANIZZAZIONE SOCIALE

Non basta ridurre le attività produttive, limarle verso il basso, per uscire indenni dall'attuale crisi ambientale.

Serve una **nuova organizzazione sociale**, che ridefinisca completamente il **metabolismo socio-economico** che ci sostiene. Dobbiamo **ripensare i nostri bisogni, le nostre capacità, il modo di rafforzarle, il “cosa produrre”, il perché e per chi produrre e in quale modo, con quali organizzazioni economiche, con quali processi.** Questo ripensamento deve essere accompagnato da **una nuova educazione e formazione alla cittadinanza planetaria.**

L'economia sociale ha qualcosa da dire al riguardo visto che si sta parlando del come rispondere al nostro diritto al benessere e al ben-vivere?



ECOLOGIZZARE LE NOSTRE ORGANIZZAZIONI

Per essere attori della trasformazione dobbiamo trasformarci a nostra volta, rivedendo il nostro “stile organizzativo”. **Nessuno può pretendere di trasformare se non è esso stesso testimonianza di trasformazione.** Senza inutili integralismi.

Le **nostre organizzazioni si devono “ecologizzare”**, aumentando la loro consapevolezza circa l'impronta ecologica delle proprie attività, al fine di ridurla. E **non lo devono fare per motivi utilitaristici** – per intercettare risorse pubbliche – ma per un reale e profondo impegno verso la Terra che ci ospita. **Rendere ecologico il nostro comportamento.** Adottare percorsi di riduzione dei consumi energetici, di uscita dai consumi fossili, mobilità sostenibile, prevenzione dei rifiuti, riduzione dei consumi idrici, riduzione dell'uso delle materie, economia circolare, tutela della biodiversità, sostegno all'agricoltura biologica, sociale, locale, stagionale e a filiera corta, qualità ambientale e sociale dei propri fornitori, formazione verso gli operatori e gli utenti



UTILIZZARE LE SCHEDE DEL PROGETTO ESC

- azioni di riduzione dei **consumi energetici**,
- sostituire Fonti Energetiche Non Rinnovabili con **Fonti Rinnovabili**,
- favorire **mobilità sostenibile** (collettiva, ciclabile, pedonale e micromobilità; car pooling e car sharing),
- azioni per la **prevenzione dei rifiuti** (Raccolta Differenziata, riduzione imballaggi e prodotti monodose, riduzione scarti alimentari)
- riduzione dei **consumi idrici**,
- riduzione dell'**uso delle materie** (dematerializzazione, carta a basso impatto e con FSC/PEFC, riduzione inchiostro, cartucce rigenerate)
- favorire **economia circolare** (prodotti da riciclo, riuso, recupero)
- tutela della biodiversità,
- sostegno all'**agricoltura** biologica, sociale, locale, stagionale e a filiera corta; Gruppi di Acquisto Solidale,
- qualità **ambientale e sociale dei propri fornitori** (commercio equo-solidale)
- attività di **in/formazione verso gli operatori e gli utenti**



LA CONVERSIONE ECOLOGICA DELLE ATTIVITA'

Dobbiamo comprendere le implicazioni del Green Deal Europeo che, domani, **richiederà la conversione ecologica** – nel breve o nel medio periodo – **delle attività economiche** (tutte).

Questo si dovrà immediatamente riflettere nelle attività e nei servizi che la cooperazione sociale offre. Tutto dovrà essere **ripensato nel quadro dell'economia circolare** che prevede design di prodotto, aumento del riciclo dei materiali, estensione della durata di vita ed economia della manutenzione e della riparazione.

Prendersi cura, in altro modo, degli oggetti che ci circondano. Siamo sicuri che le attività che oggi proponiamo possano restare esenti da questo radicale cambiamento in corso?



DIVENTARE UN MODELLO PARADIGMATICO

E' solo a questo punto che potremo proporre le nostre organizzazioni – che hanno a che fare sempre con la vita delle persone, lavorano tenendo conto delle “risposte”, delle “retroazioni” – come un modello emergente.

In fondo è **l'economia convenzionale a essere lineare e deterministica** e non il mondo della cooperazione sociale, che ben conosce l'interdipendenza, il concetto di rete, la complessità e che, al contrario, negli anni passati, ha **pagato un alto prezzo** perché la retroazione implica vicinanza, ingaggio, a suo modo “collusione”. Il **mercato si propone invece come luogo neutro, oggettivo, freddo**, valutabile con indici semplici e indiscutibili, ma nel fronteggiare le conseguenze della pandemia ha invece evidenziato la sua insufficienza. Se non ci attiviamo subito, la cooperazione sociale rischia di non cogliere il momento, di non riuscirsì a proporre come modello paradigmatico.



IN DEFENSE OF BLACK LIFE

WEEK OF ACTION CALL

JOIN ORGANIZERS
FROM ACROSS THE
COUNTRY TO SHARE
DEMANDS & WAYS TO
TAKE ACTION.

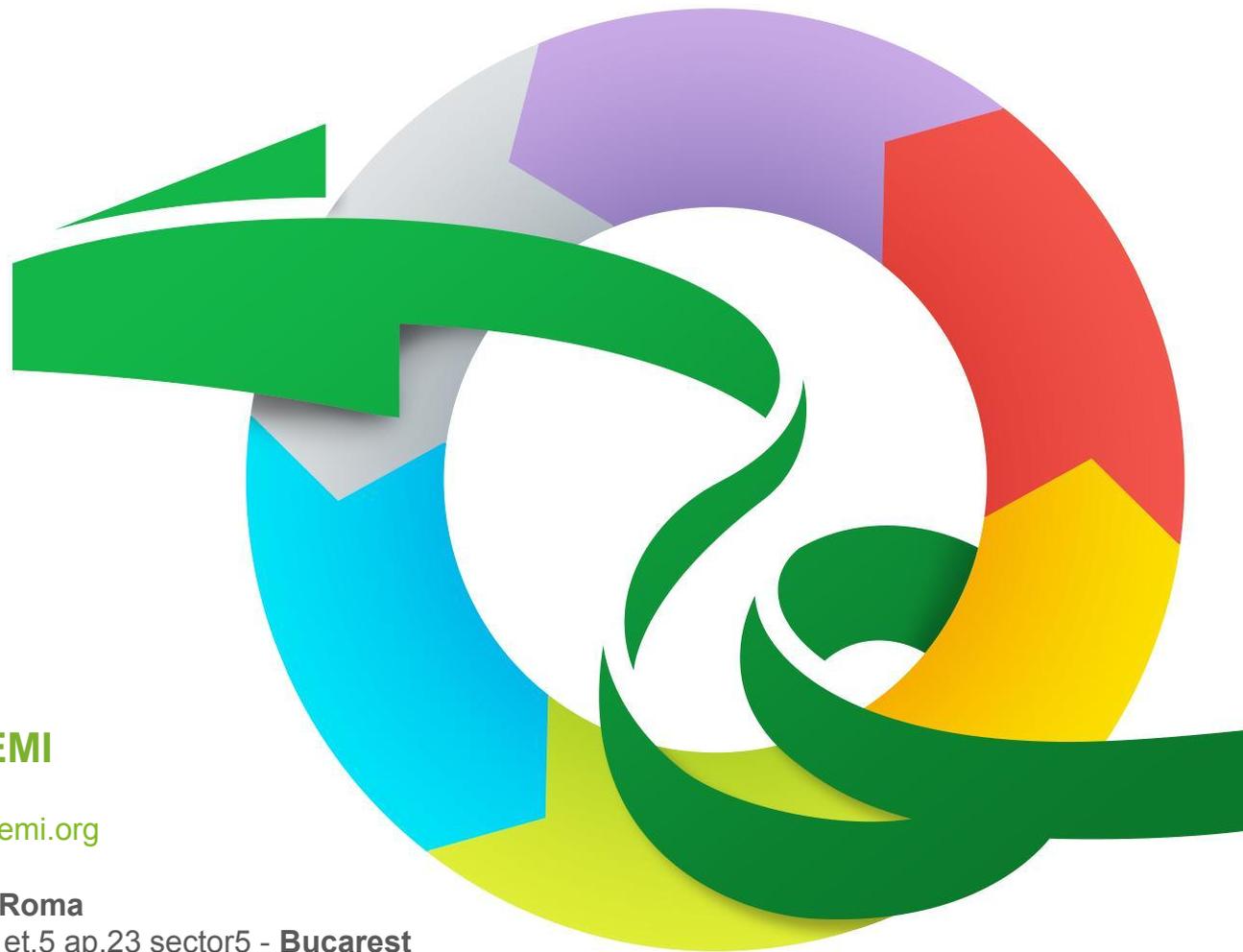
TOMORROW
SATURDAY MAY 30TH
12PM CT / 1PM ET

REGISTER AT:
[BIT.LY/M4BLCALL2ACTION](https://bit.ly/m4blcall2action)

M4BL



#DEFUNDPOLICE
#DEFENDBLACKLIFE



FONDAZIONE ECOSISTEMI

www.fondazioneecosistemi.org

silvano.falocco@fondazioneecosistemi.org

Corso del Rinascimento 24, 00186 **Roma**

Strada Dorneasca 13 bl. P 80 sc.A et.5 ap.23 sector5 - **Bucarest**