

L'Antropocene e l'insostenibilità del capitalismo

 sinistrainrete.info/teoria/28431-collettivo-legauche-l-antropocene-e-l-insostenibilita-del-capitalismo.html



di **Collettivo Legauche**



1. Introduzione

Ian Angus nel libro *Anthropocene. Capitalismo fossile e crisi del sistema Terra*, tradotto in italiano da Alessandro Cocuzza, Vincenzo Riccio e Giuseppe Sottile, tenta di far dialogare le innovazioni delle Scienze della Terra che indagano la nuova fase in cui è entrato il sistema terrestre, l'Antropocene, e le teorie ecosocialiste della frattura metabolica prodotta dal capitalismo che porta a crisi ecologiche. L'autore offre agli scienziati del sistema terrestre l'analisi socio-economica del marxismo ecologico e a quest'ultimi la centralità del concetto di Antropocene nel XXI secolo. Come fecero Marx ed Engels con *L'origine delle specie* di Darwin, dobbiamo gettare ponti tra scienze naturali e sociali, integrando le scoperte degli scienziati nella teoria marxista.

2. L'Antropocene secondo gli scienziati

A portare alla ribalta il termine Antropocene fu il chimico atmosferico Paul J. Crutzen nel 2000 a partire dalla constatazione che le attività umane erano diventate talmente rilevanti da interferire con i processi naturali. Il risultato è l'abbandono della sua naturale epoca geologica, l'Olocene, con le attività umane capaci di rivaleggiare con le forze della natura, spingendo il pianeta verso una terra incognita, con molto più caldo e molta meno vegetazione e biodiversità. Ciò è possibile perché la Terra è un sistema planetario integrato dove la biosfera si comporta come una componente essenziale e attiva e le attività umane

influenzano la Terra su scala globale in maniera sempre più rapida, interattiva e complessa finendo per alterare il sistema terrestre, minacciando processi ed elementi biotici e abiotici da cui dipende lo stesso uomo.

Nel 1986 venne avviato l'International Geosphere-Biosphere Program (IGBP) con l'intento di innovare le Scienze della Terra sotto l'influenza del concetto di Antropocene per inquadrare le trasformazioni in atto, anche se viene trattato come un suggerimento per parlare di una nuova era geologica, non come un periodo geologico ben definito. Dovrà arrivare nel 2002 ancora Crutzen con il suo articolo su Nature Geology of Mankind per descrivere nel dettaglio la nuova epoca geologica.

“Egli evidenziò le conseguenze globali, tra cui le precipitazioni acide, lo smog fotochimico e un prevedibile riscaldamento globale da 1,4 a 5,8 °C nel secolo in corso e opportunamente aggiunse ‘questi effetti sono stati causati in gran parte solo dal 25% della popolazione mondiale’. Come scrisse, a meno che non si verifichi una catastrofe globale come l'impatto di un meteorite, una guerra mondiale o una pandemia, ‘per molti millenni l'umanità rimarrà una grande forza ambientale’, sicché ‘sembra opportuno assegnare il termine ‘Anthropocene’ all'attuale epoca geologica, per molti versi dominata dall'uomo’”¹.

Sempre nell'ambito dell'IGBP ci fu il tentativo di mettere in relazione l'attività umana tra il 1750 e il 2000 con i cambiamenti ambientali nel sistema terrestre. Venne notato come ci fosse un cambiamento graduale dal 1750 fino al 1950, quando si assiste a una brusca accelerazione dei cambiamenti nel sistema terrestre. A una conclusione simile giunge anche il progetto MEA delle Nazioni Unite. Will Steffen e Paul Crutzen chiamarono questo periodo Grande Accelerazione. Citando Polanyi, utilizzano questo termine per descrivere le epocali trasformazioni mondiali avvenute nel XX secolo nel rapporto tra uomo e ambiente. Crutzen e Steffen sostennero che l'Antropocene si fosse sviluppato in due fasi distinte. La prima è quella dell'era industriale, compresa tra il 1800 e il 1945 quando la CO₂ atmosferica supera il limite superiore di variazione dell'Olocene. La seconda fase coincide con la Grande Accelerazione. Lo studio di questi grafici dimostra una forte correlazione tra aumento della concentrazione di CO₂ e il consumo di energia primaria e l'aumento del Pil. Per la stratigrafia l'uomo ha prodotto tracce visibili negli strati di tutto il pianeta solamente dopo la rivoluzione industriale, dopo lo sfruttamento di gas, petrolio e carbone. L'impatto cumulativo di questi cambiamenti porta a un intervallo stratigrafico senza precedenti del Quaternario ma è ancora presto per affermare che questo periodo sia finito. L'Antropocene sarebbe solo una nuova epoca e non un nuovo periodo. In seguito si aprirono i dibattiti per datare il suo inizio. Si iniziò a parlare di primo Antropocene da datare all'introduzione dell'agricoltura su vaste porzioni del pianeta tra gli ottomila e i cinquemila anni fa, generando un innalzamento della temperatura tale da impedire il ritorno dell'era glaciale. Altre proposte parlano delle prime ampie modificazioni del paesaggio oppure della trasformazione antropica del suolo in Europa.

“Una proposta ampiamente discussa si concentra sugli scambi intercontinentali di specie che hanno fatto seguito alle invasioni europee delle Americhe e propone il 1610 come data di transizione. Alcuni archeologi propongono di estendere l’inizio dell’Anthropocene sino alle prime tracce dell’attività umana, il che includerebbe gran parte del Pleistocene, mentre altri hanno suggerito che l’intero Olocene dovrebbe essere semplicemente rinominato Anthropocene, poiché è il periodo in cui sono apparsi i primi insediamenti tipici della civiltà umana”².

Tuttavia nessuna di queste definizioni parla dell’interferenza attiva dell’uomo sui processi che regolano l’evoluzione geologica del pianeta. Queste idee sono sostenute dalle lobby antiambientaliste per sostenere la tesi dell’assenza di un cambiamento qualitativo recente nel rapporto tra uomo e ambiente e di conseguenza negare la necessità di soluzioni radicali per contrastare il cambiamento climatico che reputano come l’esito di tendenze attive da centinaia se non migliaia di anni. A essa si contrappone la tesi dell’Antropocene recente che critica la prima proposta perché affronta solamente l’impatto umano sugli ecosistemi terrestri ma il concetto in questione si riferisce a ben altro. Non si tratta di indagare le prime tracce della nostra specie bensì la scala, la portata e la persistenza dei cambiamenti procurati al sistema Terra di origine antropica. Si preferisce per questo motivo collocare l’inizio dell’Antropocene alla metà del XX secolo.

“L’influenza dell’uomo sul sistema terrestre ha avuto inizio migliaia di anni fa, inizialmente su scala locale e diacronicamente. Con l’avvento della rivoluzione industriale, l’uomo è diventato un fattore geologico importante, ma adesso possiamo dire che è a partire dalla seconda metà del ‘900 che l’impatto della rivoluzione industriale si è esteso quasi sincronicamente su scala mondiale”³.

Nel 2016 appare su Science un articolo che a questa tesi apporta delle motivazioni scientifiche per dimostrare che l’Antropocene è funzionalmente e stratigraficamente diverso dall’Olocene a causa di cambiamenti paragonabili a quelli avvenuti alla fine dell’ultima era glaciale. Questo perché la concentrazione media atmosferica di CO₂ ha superato i livelli dell’Olocene dal 1850 e dal 1999 al 2010 è aumentata circa cento volte più velocemente rispetto all’aumento che ha posto fine all’ultima era glaciale. Per migliaia di anni le temperature medie globali stavano calando a causa di cambiamenti ciclici dell’orbita terrestre. Il ciclo climatico orbitale viene sopraffatto, dal 1800, dall’aumento di gas serra generando un riscaldamento anormale e rapido del pianeta. Tra il 1906 e il 2005 la temperatura media globale è aumentata di 0,9 °C. Tra il 1905 il 1945 il livello medio globale dei mari ha superato quello dell’Olocene ed è aumentato il tasso di estinzione delle specie. Bisogna inoltre ricordare che se i livelli di emissione saranno ridotti, nel 2070 la Terra sarà più calda di quanto lo sia stata negli ultimi 125000 anni, cioè per la maggior parte del periodo in cui la specie umana è stata presente sul pianeta. Questi cambiamenti sono collegati e interagiscono tra di loro, rafforzandosi e trasformandosi a vicenda, producendo sindromi di cambiamento non lineari a causa del superamento di una data soglia. Con i concetti di Antropocene e Grande Accelerazione sono emersi degli studi per identificare i processi

determinanti per mantenere la stabilità del pianeta per come lo abbiamo conosciuto e cosa fare per mantenere la Terra in condizioni simili all'Olocene in un contesto dove l'uomo è diventato una forza di cambiamento planetario. In questo modo è emerso il concetto di limite planetario.

“Dalla metà del XX secolo, l'impatto antropico è cresciuto a tal punto da destabilizzare l'Olocene, un'epoca che risale a 11.700 anni fa e nota per essere l'unico stato in cui il pianeta può sostenere le società attuali. Infatti, è stata proposta una nuova epoca geologica, l'Anthropocene. Secondo il principio di precauzione, sarebbe imprudente per le nostre società spingere il sistema terrestre ben oltre le condizioni dell'Olocene. Persistere nell'allontanarsi dall'Olocene rischia di mettere il sistema terrestre in uno stato molto diverso da quello che conosciamo, uno stato che probabilmente sarà molto meno favorevole per lo sviluppo delle società umane”⁴.

Nel 2009 sono identificati i limiti planetari di nove processi ecologici che permettono di avere uno spazio sicuro per l'azione dell'umanità dalle prime civiltà a oggi. Perturbarli porterebbe a cambiamenti lineari improvvisi su scala globale. Parliamo di:

1. Cambiamento climatico: la concentrazione di gas serra in atmosfera
2. L'integrità della biosfera: è legata al ritmo di estinzione delle specie
3. Flussi biogeochimici di azoto e fosforo: l'ecosistema viene sconvolto dai fertilizzanti a base di azoto e fosforo utilizzati nell'agricoltura moderna finendo in laghi, fiumi e oceani.
4. Riduzione dello stato dell'ozono: la distruzione dell'ozono stratosferico da parte di sostanze chimiche di uso comune favorisce la penetrazione delle radiazioni ultraviolette sulla superficie terrestre.
5. Acidificazione oceanica: una parte della CO₂ si dissolve nell'acqua del mare rendendola più acida e minacciando la sopravvivenza di plancton, crostacei e coralli con conseguenza per tutte le reti alimentari essenziali.
6. Uso di acqua dolce: è legato all'esaurimento delle falde acquifere a causa dell'uso in agricoltura e nell'industria. Coinvolge anche il prosciugamento dei fiumi a causa dello scioglimento dei ghiacciai.
7. Cambiamento del sistema del suolo: riduzione della biodiversità a causa dell'espansione dei territori a uso agricoli a danno di savane, foreste decidue e praterie.
8. Eccesso di aerosol atmosferico: l'aumento dell'inquinamento atmosferico che provoca circa 7,2 milioni di morti l'anno. Inoltre riduce le attività dei monsoni.
9. Introduzione di nuove sostanze chimiche di cui non sappiamo gli effetti, soprattutto in combinazione tra loro.

I limiti planetari non sono punti di non ritorno ma una sorta di guardrail sulle strade di montagna che impediscono al conducente di raggiungere il bordo.

3. Il capitalismo è incompatibile con l'ambiente

Le forze produttive del capitalismo sono incapaci di creare senza distruggere. Da un lato hanno prodotto un considerevole miglioramento della condizione umana ma allo stesso tempo hanno generato genocidi, tortura, miseria, fame e altri mali su una scala senza precedenti. Lo sfruttamento dei combustibili fossili e il capitalismo che hanno arricchito la società umana stanno minacciando le condizioni che rendono possibile la vita umana sul pianeta. Nonostante ciò, si persegue nel dogma della crescita, dell'aumento della produzione industriale ma riverniciata di verde. Le motivazioni dietro questa scelta sono due: è la natura umana o è un errore umano.

Per la prima tesi l'uomo sarebbe portato a desiderare sempre di più e il capitalismo non fa che soddisfare ciò. La soluzione sarebbe ridurre la popolazione umana per avere bisogno di produrre meno merci.

La seconda tesi sostiene che gli uomini sono stati sedotti da una falsa ideologia e, come sostengono i Verdi, di conseguenza bisogna far capire ai politici questo errore per risolvere il problema. La crescita non sarebbe dettata dalla ricerca del profitto ma da una ossessione di natura psicologica.

“Per millenni, quasi tutta la produzione è stata destinata all'uso, quindi c'era poco bisogno o spazio per la crescita economica come la intendiamo oggi. Nel sistema capitalistico, invece, la maggior parte della produzione è destinata allo scambio; il capitale sfrutta il lavoro e la natura per produrre beni che possono essere venduti a un prezzo superiore al costo di produzione, al fine di accumulare più capitale e ripetere il processo. L'ideologia della crescita non è la causa della continua accumulazione, ma la sua giustificazione”⁵.

Di conseguenza, i capitalisti si muovono da personificazioni del capitale incapaci di anteporre la salvezza dell'umanità al profitto. Il capitale, privo di ostacoli, cercherà di espandersi all'infinito in una Terra finita come lo sono atmosfera, oceani e foreste.

“Le emissioni di gas serra non sono inusuali, perché lo sversamento di rifiuti nell'ambiente fa parte delle caratteristiche fondamentali del capitalismo; finché quest'ultimo sopravvivrà, l'inquinamento non cesserà. Ecco perché 'soluzioni' come il cap-and-trade (mercato dei diritti di emissione di gas serra) sono fallite miseramente e continueranno a farlo. I rifiuti, l'inquinamento e la distruzione dell'ambiente sono parte integrante del DNA del sistema”⁶.

Per proseguire in questa analisi è necessario per Angus riprendere la lettura ecologica di Marx di John Bellamy Foster. Nella metà del XIX secolo il chimico von Liebig spiegò le cause del declino della produttività agricola in Inghilterra partendo dal fatto che allo stato naturale vengono forniti alle piante i nutrienti essenziali per la crescita che sono ricostituiti tramite i

rifiuti animali e vegetali. Questo ciclo è rotto dal capitalismo che priva i terreni degli apporti della materia organica, rendendoli meno fertili. Per descrivere queste interazioni usa il termine metabolismo. Questi argomenti, come dimostra Foster, sono ripresi da Marx che li sviluppa nel concetto di frattura metabolica. Progressivamente si appropria anche del concetto di metabolismo per analizzare i cicli materiali essenziali per la vita e i rapporti tra uomo e natura. Integrerà tutto ciò nel Capitale con un'analisi storico-sociale del capitalismo, dimostrando come l'imperativo capitalistico della crescita entra in conflitto con le leggi della natura.

“Invece di produrre cibo allo scopo di nutrire la popolazione, l'agricoltura capitalistica lo produce al fine di venderlo e generare profitti; i prodotti della terra sono trasportati nelle città, ma i rifiuti umani non sono restituiti alla terra. Sversati in altri luoghi, questi nutrienti essenziali diventano sostanze inquinanti. A Londra, scrive Marx, l'economia capitalistica 'dello sterco di 4 milioni e mezzo di esseri umani non si sa far di meglio che impiegarlo con enormi spese per appestare il Tamigi'. Marx la descrisse come 'una incolmabile frattura nel nesso del ricambio organico sociale prescritto dalle leggi naturali della vita'. Il concetto di frattura metabolica esprime il fatto che l'umanità è allo stesso tempo dipendente e dissociata dal resto della natura”⁷.

Il concetto viene approfondito nel libro. Liebig e Marx si interessano a processi metabolici locali e regionali. In questo scenario l'interruzione del processo metabolico in un'azienda agricola non era in grado di influenzare le altre fattorie. Questi processi sono stati ampliati dal colonialismo con il trasporto di merci e sostanze chimiche.

“Parlando delle importazioni inglesi di alimenti da un'Irlanda segnata dalla povertà, Marx scriveva che 'l'Inghilterra ha esportato indirettamente il suolo irlandese..senza concedere ai suoi coltivatori fossero anche soltanto i mezzi per reintegrare le parti costitutive del suolo'. Tuttavia, anche in tali casi, le aree coinvolte erano limitate”⁸.

Dagli anni '70 è diventato evidente, con i danni causati dai CFC allo strato di ozono, come delle attività comuni potessero alterare dei processi naturali fondamentali per il funzionamento del pianeta. Con le nostre attività stiamo producendo fratture metaboliche perfino nei cicli del carbonio e dell'azoto.

“Il ciclo del carbonio regola il bilancio energetico del sistema climatico. L'atmosfera e gli oceani si scambiano costantemente anidride carbonica. La CO₂ nell'atmosfera lascia passare la luce visibile, ma impedisce all'energia termica a infrarossi di disperdersi nello spazio. Quando la temperatura dell'atmosfera si alza, gli oceani assorbono più CO₂, la CO₂ atmosferica diminuisce, meno calore viene trattenuto e l'atmosfera si raffredda. Raffreddandosi, quest'ultima assorbe a sua volta una maggiore quantità di CO₂ dagli oceani, quindi si riscalda di nuovo. Per milioni di anni, questo ciclo ha impedito alla Terra di seguire il destino di Marte o di Venere, cioè di diventare troppo fredda o troppo calda. Più di trecento

milioni di anni fa, molto prima dell'avvento dei dinosauri, processi geologici hanno sepolto le felci e altre piante nelle profondità della Terra e, col passare del tempo, hanno trasformato il loro contenuto di carbonio in petrolio, gas e carbone"⁹.

Ora noi stiamo bruciando tutto questo carbonio sepolto rilasciando CO₂ a un ritmo che non consente di rimuoverla a oceani e altri bacini carboniferi.

“Una frattura metabolica meno visibile ma ugualmente seria riguarda il ciclo dell'azoto. Tutti gli esseri viventi ne hanno bisogno: le piante per la loro crescita e gli animali (inclusi gli umani) per produrre muscoli, pelle, sangue, capelli, unghie e il DNA. L'agricoltura tradizionale garantiva la stabilità dei livelli di azoto nel suolo attraverso la rotazione delle colture e l'apporto di letame"¹⁰.

Con l'agricoltura intensiva, dal XIX secolo, si osserva un rapido esaurimento dei terreni rispetto alla capacità naturale di rigenerazione. Per questo motivo prima si è fatto ricorso al nitrato di origine minerale e al guano per poi giungere al metodo energivoro del processo Haber-Bosch per estrarre l'azoto dall'atmosfera. In questo modo si è reso disponibile più azoto per tutti i processi naturali. L'eccesso di azoto dovuto alla sovra-fertilizzazione genera perdite di biodiversità, moria di pesci, zone morte nelle acque, inquinamento delle falde acquifere o malattie respiratorie. Inoltre, l'uso di fertilizzanti nuoce alla fertilità del suolo e costringe a usare più fertilizzanti per mantenere la produzione a un livello adeguato.

I danni del capitalismo, inoltre, derivano non solo dal bisogno di cresce ma dalla necessità di farlo sempre più rapidamente. Più è lungo il tempo che richiedono investimenti, profitti e reinvestimenti e meno rendono agli investitori. A parità d'investimento, viene preferito quello che rende più velocemente. Questi investimenti sono legati al tentativo di accelerare i processi naturali ma non tutti possono subire simili trattamenti. Angus riprende Marx quando sostiene come la produzione capitalistica sia in opposizione alla produzione agricola. Il guadagno rapido e immediato non è compatibile con i tempi dell'agricoltura. Per questo viene distrutto il suolo anche se ciò affamerà le future generazioni oppure l'industria del legno ha disboscato l'Europa senza rimpiazzare le foreste scomparse perché la silvicoltura è troppo poco profittevole. Ignorando la velocità dei cicli naturali che si sono formati nel corso di millenni, vengono destabilizzati con conseguenze nefaste come la trasformazione di terreni fertili in terreni sterili, la fauna ittica viene distrutta, le foreste sono tagliate perché il capitalismo lavora a ritmi più veloci dei cicli naturali di riproduzione e crescita. È quella che István Mészáros chiamava incurabile visione a breve termine del sistema capitalistico generato da monopoli, dalle pressioni della concorrenza e le pratiche che ne derivano e hanno portato al dominio del profitto immediato.

Per risolvere tutti questi problemi prodotti dal capitalismo abbiamo bisogno di costruire una società alternativa. Angus sostiene una rapida riduzione delle emissioni climalteranti, obiettivo per cui è già troppo tardi. Anche fermando le emissioni ora, non fermeremo il riscaldamento del pianeta che deriva dalla quantità totale di gas accumulati in atmosfera.

Inoltre servirebbero anni per il dispiegamento degli effetti delle emissioni di oggi e i processi che rimuovono la CO₂ in eccesso impiegheranno secoli per svolgere il loro lavoro. Siamo, infine, vicini all'aumento della temperatura globale di 2°C, generando un cambiamento climatico estremamente pericoloso. Bisogna realizzare una civiltà veramente ecologica che potrà prendere forma solo nel socialismo, dove l'economia è organizzata per soddisfare i bisogni sociali della popolazione.
