



ISTITUTO
PER L'AMBIENTE
E L'EDUCAZIONE
SCHOLÉ FUTURO
ONLUS

Culture of Sustainability *Culture della Sostenibilità*

International Journal of Political Ecology

ISSN 1972-5817 (print) 1972-2511 (online) web: culturesostenibilita.it

Introduzione

**Il caso del “Polo Napoli Est - Università degli Studi
Federico II” nel quartiere di San Giovanni a Teduccio**

***Regenerating the post-industrial city through eco-
technological districts***

***The case of the “Polo East Naples - Federico II University”
in the district of San Giovanni a Teduccio infrastructuring***

Dario Padovan, Mario Salomone e Aurelio Angelini

To cite this article: Padovan D., Salomone M., Angelini A. (2020).
Introduzione al numero. *Culture della Sostenibilità*, 25. DOI 10.7402/
CdS.25.11



2020 · Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus



Published on line: 31 luglio 2020



Submit your article to this journal 



Introduzione al numero 25

Dario Padovan, Mario Salomone, Aurelio Angelini

Il fascicolo 25 di *Culture della sostenibilità* esce in un periodo segnato da una profonda crisi causata dalla pandemia Covid-19, alla quale dedicheremo il prossimo numero della rivista. Questo numero presenta un articolo originale di George Caffentzis dedicato all'analisi "energetica" del testo di Karl Marx, tema proposto recentemente dalla rivista. Il saggio di Caffentzis, filosofo marxista statunitense che ha insegnato per anni all'Università del Maine (US), esplora il ruolo che l'emergere della scienza dell'energia chiamata termodinamica, e del concetto di energia, ha avuto nel testo marxiano e nella comprensione della natura del "valore". Il saggio propone una lettura originale del nesso energia/lavoro – che proviene da una lunga attività di riflessione e approfondimento – intesa come ratio tra l'energia esosomatica consumata a supporto dei sistemi tecnici nei processi globali di produzione e la mobilitazione di energia endosomatica dei lavoratori, ossia di lavoro globale che genera valore.

Segue poi un cluster che contiene nove articoli selezionati tra gli interventi presentati al Convegno dei sociologi dell'ambiente che si è tenuto nel settembre 2019 a Salerno. Saggi che tentano di analizzare le dinamiche della crisi ecologica mettendola in relazione con quella sociale ed economica. Il saggio di Giorgio Pirina indaga i fondamenti materiali della cosiddetta società dell'informazione e del capitalismo immateriale delle piattaforme, mostrando le contraddizioni tra capitale, lavoro e ambiente naturale e ricostruendo la filiera produttiva del coltan (columbite-tantalite), materiale fondamentale per la produzione di condensatori elettronici ad elevata capacità e piccole dimensioni. Il testo di Laura Centemeri e Viviana Asara avanza una proposta per lo studio della prefigurazione ecologica, cioè quel tipo di attivismo ambientalista ispirato dall'ecologismo e caratterizzato da una visione interstiziale del cambiamento sociale, che si concretizza nella creazione di economie locali alternative, socialmente ed ecologicamente sostenibili. L'articolo di Francesco Saverio Caruso e Mario Pullano analizza l'impatto del riconoscimento IGP nelle dinamiche di produzione e commercializzazione della Cipolla Rossa di Tropea, mostrando come, alla prima fase di rafforzamento dei canali e dei volumi di vendita, sia progressivamente subentrato un modello di integrazione verticale governato dai *global player* della GDO, che sussumono progressivamente il valore aggiunto, accentuano la produzione intensiva ed espellono i piccoli produttori - e le loro tecniche colturali tradizionali - che non reggono

i ritmi, i volumi, le modalità e gli schemi contrattuali imposti dall'alto. Il saggio di Fabio Corbisiero e Fabio M. Esposito presenta i risultati di una ricerca avviata nel 2019 e ancora in corso sul caso del Polo universitario e tecnologico "Napoli Est" della Federico II di Napoli, sorto nel 2016 dalle ceneri di una delle più grandi aree industriali dismesse nella periferia Est di Napoli, un tentativo di «costruzione per le persone» che intende rilanciare l'economia, valorizzare l'identità locale e socializzare cultura e innovazione tecnologica. Il saggio di Claudia Della Valle e Mirco Costacurta indaga le rappresentazioni sociali del cambiamento climatico degli attivisti della rete trasversale che in Veneto riunisce comitati, gruppi locali e singoli cittadini che si battono per la giustizia climatica e il ruolo che queste svolgono nei processi di attivazione e mobilitazione collettiva. Il saggio di Fiammetta Fanizza discute del concetto di *gardening nature*, elaborato dal sociologo australiano Jens O. Zinn quale programma di ricerca per una sociologia del rischio in grado di riformulare gli approcci da cui dipendono le politiche ambientaliste. Il saggio di Antonella Golino descrive e commenta in un'ottica di *water socialisation* un'iniziativa bottom-up intrapresa da cittadini e amministratori locali e volta a un uso multifunzionale dell'acqua attraverso un Contratto di Lago riguardante il lago di Occhito, un lago condiviso tra tre regioni – Molise, Puglia e Campania – e 41 Comuni. Il saggio di Lucia Groe riporta i risultati di una indagine condotta nel 2016/2017 nella riserva Indiana di Standing Rock nel North Dakota, quando la popolazione indigena si rese protagonista di una vicenda socio-ambientale (ed energetica) di interesse internazionale a seguito dell'installazione dell'oleodotto DAPL (Dakota Access Pipeline) sulle loro terre sacre. Il progetto violava le leggi tribali e minacciava la principale fonte di acqua potabile e irrigazione della zona. Il saggio di Stefano Oricchio analizza il rapporto tra ICT digitali e ambiente rilevando che le ICT, pur essendo considerate un valido strumento per la sostenibilità ambientale, hanno nel tempo rivelato un crescente e preoccupante impatto ambientale diventando, da strumenti di partecipazione meramente informativi, tecnologie che possono sia contribuire sia combattere la crisi ecologica.

Da questa breve sintesi si nota come anche questo numero di *Culture della sostenibilità* sia orientato nella direzione di incorporare le dimensioni materiali nell'analisi delle relazioni tra società e natura e, soprattutto, di elaborare nuovi strumenti teorici e di ricerca per affrontare le problematiche presentate dalla crisi climatica e, più generalmente, da quella ecologica. Rimane tuttavia il fatto che, da un punto di vista generale, le scienze sociali che si occupano di problematiche ecologiche manifestano ancora alcune debolezze, come per esempio una certa propensione ad un'analisi etnografica minimalista non in grado di generalizzarsi in riflessioni più ampie o, ancora, una certa riluttanza a muoversi in una decisa prospettiva di pensiero critico. Ci permettiamo quindi di richiamare alcune sfide cruciali che le scienze sociali e la sociologia dell'ambiente, e soprattutto i suoi più giovani interpreti, dovrebbero provare ad affrontare nel prossimo futuro, per dare maggiore forza e una qualificata prospettiva al pensiero critico.

■ Natura-merce

Una prima sfida è quella che richiede un nuovo approfondimento della categoria di Natura. Da quando le scienze biofisiche hanno sollevato il problema della crisi ambientale, identificando nel pianeta o nella Terra l'ambiente di riferimento per la specie umana, le scienze sociali si sono trovate in una trappola concettuale che ha impedito loro di pensare la Natura in termini dialettici e più ampi del solito. Nella letteratura sociologica la Natura è vista convenzionalmente come ambiente, come un "esterno" del sistema sociale, un fuori che può anche essere maltrattato al punto da cambiarne i parametri di stabilità, come nel caso del clima o della biodiversità, ma che pur sempre presenta caratteristiche di inerzia, neutralità, passività. In questa prospettiva l'ambiente è visto come epifenomeno, un contenitore di attività che può essere sia naturale sia artificiale, ma che comunque può essere tecnicamente colonizzato e controllato, addirittura occultato o trasformato in semplice esternalità economica. L'ambiente è qui ritenuto un oggetto malleabile, costruibile, pianificabile senza sosta dai sistemi tecnici che senza fine migliorano e innovano le proprie capacità di intervento sulla natura e sulle sue risorse. Le politiche ambientali sono di conseguenza considerate una risposta dal contenuto essenzialmente tecnico alla crisi ambientale, un insieme razionale di strategie, interventi, attività in grado di conservare, mettere in sicurezza o migliorare le condizioni ambientali. Anche in questi casi la Natura è, comunque, vista come un'esternalità da preservare e conservare perché può minacciare nel lungo periodo la stabilità delle società, ma soprattutto come un attrattore di investimenti, di solito di breve periodo, e come oggetto di interventi tecnici ritenuti sufficienti per ristabilire l'equilibrio perduto.

In altre parole, le politiche ambientali sono ormai diventate un modo per rigenerare alcuni complessi tecno-economici riproponendoli come acceleratori di investimenti e profitti: è il caso per esempio della chimica verde, dell'energetica industriale, dell'agricoltura di precisione, dell'informatica ecologica, in generale della cosiddetta economia circolare.

In sostanza, la Natura è vista come distinta dal capitale che se ne appropria, come materia prima che diventa merce quando inserita nel processo di produzione e trasformazione. Ma anche una parte del pensiero critico marxista non riesce a cogliere tale sfida, preda com'è di una radicale negazione idealistica della contraddizione ecologica. Una prospettiva che nega radicalmente qualunque interferenza materiale nell'agire globale del capitale, affermando che l'espansione geopolitica del capitalismo è connessa unicamente con la dematerializzazione cognitiva dei processi di produzione, distribuzione e consumo. L'idea di fondo è che l'economia capitalista sia guidata da un'attività di accumulazione che si è gradualmente liberata dai vincoli naturali. Questo punto di vista nega la possibilità che il "materiale" condizioni minimamente l'attività e l'operatività del geo-capitalismo. Afferma che, proprio perché il capitalismo è già entrato in una dimensione immateriale, fatta di algoritmi, formule, piattaforme web, entità astratte e cognitive, esso

sta creando il proprio nemico interno, il proprio killer che sta già ribellandosi nella cornice di una “immateriale” guerra civile. Tale prospettiva respinge l’esistenza di qualsiasi “limite” o vincolo materiale in grado di distorcere il normale corso di sviluppo del capitalismo globale. Di conseguenza, la disponibilità variabile di concrezioni materiali a buon mercato, come carbone, gas, petrolio, biomasse, materie prime e corpi sembra non avere alcuna influenza sulle dinamiche della crisi attuale.

La nostra sfida è invece quella di descrivere le interazioni tra queste dinamiche: il decadimento interno del sistema dovuto a un irrefrenabile calo della produttività del lavoro globale interagisce con la diminuzione di fertilità materiale della Natura, rendendo il capitale instabile e proiettato a nuove emergenze. In altre parole, per comprendere il modo in cui il capitale globale affronta le sfide alla sua egemonia e al suo dominio generate dalla crisi ecologica, occorre ripensare la dialettica tra materiale e immateriale, naturale e sociale, concreto e astratto, attuale e potenziale.

■ Natura-agente

Una seconda sfida riguarda invece l’emergere di una prospettiva che ritiene la Natura un agente intenzionale che interviene nelle faccende umane e sociali con una potenza a volte imprevedibile. Qui, secondo molti scienziati della natura (biologi, ecologi, fisici, chimici e così via) i modi di vita sociali degli umani sono radicalmente mediati, se non direttamente determinati, dai contesti biofisici. La vita sociale è una conseguenza dell’ambiente fisico al quale gli umani, facendosi esseri sociali e organizzando le basi della propria riproduzione, si sono adattati. L’adattamento è qui unidirezionale: la natura detta le regole e gli esseri umani si adattano, si tratti del caldo, del freddo, di fertilità o infertilità dei suoli. Nessun’altra regola detta il processo di adattamento, nessuna modifica dell’ambiente biofisico – si tratti di cambiare il corso d’acqua dei fiumi, di deforestare intere aree o di dissodare suoli difficili o di addomesticare animali – è implicata nel processo di adattamento. La Natura decide, gli esseri umani si adattano.

Il medesimo schema viene proposto dai produttori di ambienti costruiti come gli ingegneri, gli architetti, gli urbanisti, i pianificatori urbani. Le città sono ecosistemi urbani che hanno incorporato la Natura nei propri schemi tecnici e che chiedono ai propri abitanti di adattarsi ad una configurazione urbana in modo spontaneo. La legge della Tecnica si impone come quella della Natura sui soggetti che la abitano e che usufruiscono dei suoi servizi. Anche qui, l’ordine sociale scaturisce da un radicale processo di adattamento – più o meno accompagnato o comandato – che si impone in virtù della potenza dell’ambiente che circonda i soggetti: nessuno decide, nessuno distrugge e ricrea, e quando ciò accade un sistema di resilienza riporta il sistema alle sue configurazioni originarie, magari a volte opportunamente riorganizzate verso nuove direzioni. L’adattamento emerge quindi come la principale strategia per

affrontare la crisi ecologica perché non tocca interessi consolidati come la trasformazione dei processi di produzione globalizzati, che avvolgono il pianeta e sono alla base della crisi ecologica.

Eppure il soggettivismo ecologico non si arresta qui. Vi è una forte e dinamica tendenza nelle scienze sociali ad abbracciare la prospettiva della cosiddetta “distributed agency”. Tale prospettiva, connessa alla cosiddetta “svolta ontologica” o “flat ontology”, considera le varie entità non-umane con cui gli umani interagiscono – dagli ecosistemi agli oggetti tecnici – dotate di simili capacità di *agency* (agenziali). Questo panorama, che può essere definito post-umanista, tende a far convergere in un’unica ontologia, o monismo ontologico, entità tra loro differenti come società e natura, umano e non-umano, tecnica e simbolo. A nostro avviso, ognuno degli elementi che formano tali coppie hanno invece storie, proprietà e funzioni diversificate che non possono essere ridotte l’uno all’altro. Diversamente da quanto pensano i post-umanisti, gli oggetti non-viventi non possono agire intenzionalmente, ma possono tuttavia avere un impatto sull’ambiente circostante e, transitivamente, conseguenze sulla vita degli individui e delle società. Possono per esempio creare vincoli fisici all’azione degli esseri viventi, limitandone i movimenti, o fungere da catalizzatori, spingendoli ad agire in risposta ai cambiamenti del clima, ma non sono dotati di un’intenzionale capacità di azione.

■ Per un materialismo critico

In termini più vicini a un materialismo critico la Terra, o la Natura, consiste di animali, piante, microorganismi, processi fisici e società umane che agiscono, lottano, si confrontano costantemente. Queste entità, dicono gli ecologi, sono collegate da percorsi invisibili nei quali circolano materiali che sono indefinitamente usati e riusati, e attraverso i quali fluiscono energie potenziali che non possono essere riusate. La rete di questi percorsi forma a partire dalle sue componenti un sistema operativo. Complessi flussi energetici attraversano piante e animali, mentre narrazioni umane e denaro organizzano la società. Lo studio congiunto di umanità e natura è di conseguenza lo studio dei sistemi di energia, materia, denaro e informazioni. Natura e società sono in fine connessi da reti di sistemi energetici, che comprendono il lavoro umano e le sue protuberanze tecniche.

In breve, una prospettiva critico-materialista dovrebbe ricomprendere il nesso tra la Terra, che provvede l’umanità di energia, cibo e mezzi di sussistenza, e il lavoro umano del quale essa (la Terra) è l’oggetto generale. Quello che il lavoro fa è sciogliere dal loro nesso immediato con il sistema Terra oggetti che l’uomo si trova davanti per natura, ma che manipola ricreando così la storia della natura e la sua stessa storia.

Il punto di vista di Marx dedicato al sistema di produzione semplice dovrebbe essere un punto di partenza per ripensare anche il sistema della produzione del capitale, il quale, va ricordato, non può comunque estrarre “valore”

dalla natura ma solo usarla per modificare le condizioni di estrazione. Come sosteneva Marx “un mezzo di lavoro non cede mai al prodotto più valore di quanto ne perda nel processo lavorativo attraverso la distruzione del proprio valore d’uso. Se non avesse valore da perdere, cioè se non fosse anch’esso prodotto di lavoro umano, non cederebbe nessun valore al prodotto. Sarebbe servito a formare valore d’uso, senza servire a formare valore di scambio; questo, dunque, è il caso di tutti i mezzi di produzione dati in natura, senza intervento umano: terra, vento, acqua, ferro nel filone, legname nella foresta vergine ecc.”. In altre parole, analogamente ai mezzi di produzione che servono come creatori di prodotti senza aggiungere valore al prodotto, le forze naturali, come acqua, energia, materie prime, forniscono lo stesso servizio gratuito senza generare valore. Questo servizio gratuito del lavoro trascorso e delle forze naturali, quando viene preso e animato dal lavoro vivente, s’accumula insieme con l’allargarsi della scala d’accumulazione.

I mutamenti ambientali che l’azione globale del geo-capitalismo sta generando ci consegnano una Natura costantemente trasformata ma che, ovviamente, non reagisce intenzionalmente a questi mutamenti sulla base dello spettro di significati che gli umani le attribuiscono.

In effetti, il mutamento dell’ordine naturale – normalmente segnato da aspetti negativi e imprevedibili – sta aprendo contraddizioni e aporie radicali nello stesso sistema tecnico e sociale che quel cambiamento ha generato. I potenziali trasformativi ovviamente non hanno una direzione prestabilita, non si può ora sapere in anticipo chi beneficerà di mutamento radicale, se il capitale o se la pleora degli sfruttati e discriminati del geo-capitalismo globale. Purtuttavia, le opportunità di cambiamento sociale radicale che la crisi ecologica presenta devono essere colte e ampliate, come per esempio sta accadendo nella riflessione delle scienze sociali.

Negli ultimi decenni le scienze sociali stanno vivendo un profondo mutamento epistemologico e ontologico, dettato dalla crisi ecologica. Molti hanno iniziato a rivendicare il necessario reinserimento del materiale nella riflessione delle scienze sociali – come abbiamo visto prima – in quanto le entità sociali sono spesso composte sia da agenti umani che da oggetti materiali non umani, ed entrambi possono contribuire all’agire sociale. Purtuttavia, il confronto sui modi in cui tale inserzione avviene è materia di contese e discussioni.

L’ordine sociale e le sue dinamiche causali derivano – come si è già accennato – da una dialettica tra materiale e immateriale, naturale e sociale, concreto e astratto, attuale e potenziale. La storia umana è sempre anche storia naturale, la natura è inestricabilmente intrecciata con la storia umana perché gli esseri umani non possono mai dissociarsi completamente dal mondo naturale. Ma le due storie sono molto diverse perché questa “inestricabilità” si concretizza in una “dialettica asimmetrica” tra ontologie: il “naturale” può sopravvivere senza il “sociale” e le relazioni con esso, ma quest’ultimo non può farlo e ha sempre bisogno di una base materiale su cui sviluppare sia i suoi modi di esistenza che gli stessi strumenti concettuali con cui indaga e interpreta il mondo materiale da cui deriva la sua possibilità di esistere. Dal

lato del “naturale” non c’è reciprocità, perché questo non si aspetta nulla dal “sociale” in risposta ai suoi input. Questa relazione può essere definita “qualcosa per niente”. Ma il sociale si aspetta molto dal materiale, si aspetta ciò di cui ha bisogno per sopravvivere. Come suggerito da Carolan, “il biofisico può esistere senza il sociale, il contrario è categoricamente impossibile”.

Questo è il motivo per cui possiamo dire che l’immateriale, l’astratto, il potenziale nascono dalle viscere del materiale, e attorno alla sua comprensione, mentre il materiale preesiste ad esso. Il materiale non genera rappresentazioni, religioni, ideologie o teorie su se stesso. La materia viene rappresentata, manipolata, modificata, trasformata solo quando il pensiero sociale astratto si attualizza come ordine tecno-materiale, fatto di strumenti che consentono pratiche che intervengono nella sua composizione fisica. Il sociale, dotandosi di una tecnica socialmente organizzata, acquista la capacità fisica di intervenire e interagire con la materia. La materia è quindi una questione di concreto e astratto, una concretezza che può essere astratta o normalizzata in regolarità, entità semplici e omogeneità. In quanto sfida dialettica, cerchiamo di evitare sia un monismo ontologico, che cerca di fondere in modo totale il sociale e il naturale, sia un materialismo ingenuo che riporta l’esistenza di fenomeni e processi a una presunta *agency* della natura, sia infine un soggettivismo antropocentrico che occulta completamente la dimensione biofisica dei processi.

■ La sfida della crisi ecologica

Si sta comunque aprendo una prospettiva radicale che considera le dinamiche ecologiche globali prima citate come un insieme dinamico di problematiche sociali. I problemi ecologici non sono più considerati semplici anomalie del consueto processo di colonizzazione e appropriazione di risorse naturali da parte dei vari sistemi sociali. Vi è, al contrario, la percezione che le relazioni tra società e natura possono diventare il contesto di una nuova stagione di contese politiche, l’orizzonte sul quale potrebbe dipanarsi la trasformazione sociale. Eventi recenti – quali imponenti manifestazioni, mobilitazioni, proteste di massa – stanno indicando proprio nell’ecologia politica una potente leva di mobilitazione e riaggregazione sociale. La battaglia contro le ingiustizie ambientali e, conseguentemente, sociali si sta profilando come una prospettiva dotata di grande attrazione politica e sottolinea le profonde implicazioni ecologiche dell’ordine sociale. Queste nuove prospettive rivelano come, e sempre più, nel conflitto politico sia in gioco la dimensione materiale della vita associata (inclusa la materialità del corpo umano).

Non si può più ragionare sulla politica senza chiamare in causa la prospettiva ecologica, così come non si può riflettere sulla natura del “sociale” senza chiamare in causa il “materiale”. Il modo in cui si concepisce il mondo materiale, e la posizione dell’essere umano rispetto ad esso, incide in maniera determinante su come l’uno e l’altro vengono gestiti e su come le società si

organizzano. Mettendo in moto le forze naturali appartenenti alla sua corporeità per mediare, regolare e controllare il ricambio organico fra sé stesso e la natura, l'agente umano agisce sulla natura fuori di sé e, cambiandola, cambia allo stesso tempo la natura sua propria, per esempio attraverso le estensioni tecniche della sua stessa corporeità. Tuttavia, il fatto che si dia un processo di appropriazione diretta di natura da parte della società umana non muta la sostanza ontologica della natura stessa. Sebbene la coscienza e la conoscenza della natura siano condizionate storicamente e socialmente – come sosteneva Lukács – la natura non è soltanto una categoria sociale (Schmidt, 1969). Essa non si può interpretare senza residui di forma, contenuto, oggettività alla luce dei processi storici della sua appropriazione. Se la natura è una categoria sociale è vero anche l'inverso, che la società è una categoria naturale. In breve, agire sulla natura significa agire riflessivamente sullo stesso mondo sociale.

Il modo in cui vengono organizzati, gestiti e pianificati i processi di ricambio metabolico tra natura e società implicano rapporti di dominio e dinamiche di potere. Queste erompono dai medesimi processi di appropriazioni di natura, ossia dal processo storicizzato di scambio tra società e natura (capitale), ma l'eccessiva propensione culturalista e idealista (focus su discorsi, narrative, simboli, immaginari ecc.), e la predilezione per microanalisi di taglio etnografico, hanno di fatto occultato tali problematiche del potere, della gerarchia, del dominio, cancellando le loro profonde radici materiali.

In breve, l'ecologia politica e il suo sguardo sulla società richiedono un rinnovato materialismo, sia sul piano della teoria che sul piano delle pratiche politiche. Un materialismo in grado di squarciare il velo di ignoranza che riguarda l'attuale geo-capitalismo, un capitalismo dal piglio molto più predatorio, capace di far impallidire il capitalismo classico (che era ritenuto in grado di creare sviluppo e progresso) e che costituisce una forma avanzata di organizzazione, una varietà di capitalismo che sta diventando egemone. Conseguenze estreme di tale forma di capitalismo sono l'immiserimento e l'espulsione di un numero crescente di persone, che hanno cessato di avere un valore come lavoratori o consumatori. In questa prospettiva, il soggetto della merce, da un lato, e i capitali nazionali dall'altro diventano alleati nell'ossessivo tentativo di catturare gli scampoli dei profitti globali, escludendo e gettando a mare milioni di superflui ex-agenti di produzione e consumo.

Sulla base di queste riflessioni, i temi dei prossimi numeri della rivista potrebbero essere:

1. **Energia, lavoro, valore: crisi del nesso capitalismo/natura.** Occorre ripensare in termini materiali le connessioni tra energia, lavoro e valore, così da gettare luce sulle dinamiche della crisi della configurazione socio-ecologica dell'attuale geo-capitalismo. Tale riflessione propone un nuovo approccio al tema del lavoro, in cui questo può essere, insieme, produzione dell'oggetto e produzione del soggetto, produzione di beni adeguati e non contraddittori con le leggi della natura e, contemporaneamente, produzione di soggetti adeguati e non contraddittori con le leggi della specifica individualità dei produttori.

2. ***Riduzione della fertilità naturale dei sistemi biofisici e sociotecnici e loro conseguenze.*** Gli economisti non indagano mai le condizioni biofisiche che stanno alla base del processo di valorizzazione del capitale e l'influenza che la natura esercita su tali dinamiche. La profittabilità futura degli assets produttivi generati dal capitale dipende dalla fertilità naturale della biosfera e della tecno-sfera, e dal lavoro ad esse applicato per mantenerle.
3. ***Capitale fittizio ed economia materiale.*** L'incertezza che segna le dinamiche dei settori dell'economia reale, da alcuni definiti "portatori di speranza", ai quali si legano le aspettative di guadagno del capitale fittizio, implica una specifica propensione alla crisi nella forma della separazione violenta tra aspettative e realtà, tra compra e vendita, come nel caso della crisi del 2008 e in quella attuale derivata dall'emergenza Covid-19.
4. ***Capitalismo magico ed ecologia dell'eccesso.*** Non c'è niente di trasparente e auto-evidente nei dispositivi, protocolli e capacità del capitalismo di agire sulle nostre vite. Il potere del capitale sta proprio in queste modalità magiche e misteriose con cui esso permea il suo agire. Il "magico" è una specie particolare di strategia sociale che, per raggiungere fini peculiari che attribuisce ad alcuni oggetti come il denaro o la tecnologia, un'agency che appare indipendente dalla volontà di chi la usa. Il magico spinge all'eccesso, supera i limiti, si volge all'estremo. Il feticismo della merce può illuminare il paradosso del capitalismo magico.
5. ***Ecologia politica e decrescita.*** Uscire dal dominio dell'economico, ridurre i consumi, migliorare la qualità della vita e abbracciare una visione antiutilitarista costituiscono, in sé, pratiche di ecologia politica radicale. L'analisi delle dinamiche di tempo lungo (rendimenti decrescenti) contribuisce a definire gli scenari entro cui si andranno a configurare i futuri conflitti ambientali e le nuove insorgenze.
6. ***Scambio ecologico ineguale e nuove forme di colonialismo.*** La crisi ambientale attuale non è altro che l'indicatore più evidente delle disuguaglianze sociali costituite sulla scia dei flussi di valore e natura tra Nord e Sud del mondo.
7. ***Crisi del sistema di produzione della merce e de-globalizzazione.*** Come suggerito da Arrighi i processi di globalizzazione implicano una continua dialettica tra cicli di espansione e contrazione produttivi (D-M) e finanziari (M-D), di valorizzazione e accumulazione. Questi cicli influenzano i regimi politici: fasi di espansione della domanda di risorse e lavoro aprono i confini; fasi di contrazione implicano la chiusura delle frontiere, nuove competizioni e più aggressive dinamiche di estrazione. Occorre rileggere l'attuale fase di de-globalizzazione anche in una prospettiva ecologica.
8. ***Razzismo globale, sovranismo razziale e crisi socio-ecologica.*** L'attuale razzismo globale, costituito da un mix di differenti progetti razziali come l'antisemitismo, l'afro-razzismo, l'islamofobia, l'anti-tziganismo, rappresenta la risposta più estrema all'attuale crisi ecologica e alla contrazione materiale della globalizzazione.
9. ***Il blocco sociale della merce e il populismo climatico.*** Si sta creando una

saldatura tra sovranisti, neo-nazionalisti, guerrieri anti-immigrazione, bulimici della merce, piccola borghesia commerciante e capitalismo italico che deve farci ragionare sul motore di interessi e di immaginari che guida il negazionismo climatico e lo sviluppismo fossile.

10. ***Ontologie materiali della vita sociale nell'epoca dell'Antropocene.*** L'agire del capitale ha costruito immagini separate di società e natura, là dove il naturale è diventato una semplice discarica, o uno scrigno da violare sistematicamente. Le pratiche sociali devono essere ripensate alla luce della ricomposizione del sociale e del naturale.
11. ***Diritto alla critica, democrazia insorgente e disobbedienza.*** Il dispiegamento globale della crisi socio-ecologica deve individuare contromisure che, purtroppo, non sono facili da identificare. Molti movimenti hanno generato, e stanno generando, conflittualità politica sullo snodo capitale/natura: anche qui assistiamo a una dialettica tra periodi di grande espansione della conflittualità e la sua riduzione a forme carsiche. Si tratta quindi di indagare il problema della pratica trasformativa che l'incombere dell'attuale crisi, e il suo potenziale catastrofico, pongono con estrema urgenza. Si tratta inoltre di capire se il tema della crisi ecologica può essere considerata la filigrana delle lotte globali, nel Sud come nel Nord.
12. ***Cambiamento di paradigma nelle relazioni tra società e natura.*** Ultimo, ma non meno importante, come si può dedurre da quanto detto sopra, va considerato l'impatto che il necessario cambiamento a 180 gradi del rapporto tra società e natura ha su un ampio spettro di aspetti epistemologici, etici, cognitivi e pratici. Da questo discende la centralità del ruolo, e della responsabilità, dei sistemi educativi formali, non formali e informali, ovvero su chi produce (attraverso la ricerca) o riproduce (tramite l'istruzione, l'educazione, le arti, l'informazione e la comunicazione) cultura, saperi, competenze, visioni del mondo, atteggiamenti, comportamenti.