

SCIENZE

a cura di Emanuele Sorace

Antropocene, Capitalocene, Wastocene... o che altro?

PAOLA GOVONI, MARIA GIOVANNA BELCASTRO, ALESSANDRA BONOLI, GIOVANNA GUERZONI,
Ripensare l'Antropocene, Oltre natura e cultura, Roma, Carocci 2024, € 23,00.

Nel mezzo della prima 'clausura' imposta dalla pandemia le quattro autrici – alcune studiose e docenti dell'università di Bologna in quattro diverse discipline (nell'ordine: storia e sociologia della scienza; biologia e antropologia evolutive; ingegneria della transizione ed economia circolare; antropologia dei sistemi educativi), ma tutte interessate agli studi di genere – iniziarono un dialogo a distanza sulle ragioni delle modalità distruttive che connotano l'agire umano nei confronti della natura, sulle possibilità di adattamento ai cambiamenti climatici in corso e sull'eventuale supporto che le loro competenze potevano dare ad una miglior comprensione e gestione dei problemi connessi alle mutazioni in atto.

Il dialogo si trasformò ben presto in un originale, lungo seminario *on line* in cui furono coinvolte man mano varie centinaia di studentesse e studenti dei loro corsi, e ben presto fu deciso di costituirsi informalmente in *Laboratorio TerraFranca*, «luogo [...] per discutere con chi è giovane di nuovi orizzonti», con l'obiettivo di «contribuire a cambiare il mondo per un futuro possibile» (Govoni, p. 35).

Il tema specifico – suggerito dal covid, che è stato un evidente problema planetario – era l'Antropocene, termine ormai largamente usato da chi si preoccupa del veloce degrado della Terra negli ultimi due secoli a causa dall'attività umana e di fatto entrato nell'uso comune, a indicare una nuova era geologica successiva all'Olocene. Snodo cruciale della questione, il riscaldamento globale, talmente rapido d'altronde che, mentre nel testo si registra il 2023 come l'anno mediamente più caldo, oggi sappiamo che il 2024 è andato ancora oltre. Le autrici non trascurano di ricordare i molti ed enormi problemi correlati a questa dinamica, quali la crescita demografica, il consumo e l'inquinamento delle acque e delle terre fertili, la deforestazione e il consumo di suolo, il diluvio di rifiuti, la crescita delle disuguaglianze... Problemi che potrebbero trovare soluzioni efficaci e già disponibili – esse sostengono – se solo si volessero porre in essere.

La questione coinvolge molte discipline, in buona parte di competenza delle autrici, che infatti intervengono con quattro diversi saggi, ciascuno dei quali però è stato condiviso con le altre, come ricorda Paola Govoni nella lunga introduzione, densa di argomentazioni e di riflessioni, di spunti e affermazioni di ampia portata, che rimandano a una ricca e aggiornata bibliografia specifica (a cui si aggiunge un utile glossario) e che

invitano a promuovere ricerche e approfondimenti nelle più diverse direzioni, sempre però nell'alveo di scelte di fondo ambientaliste. Tutti i saggi mostrano una piena padronanza degli argomenti trattati e meritano, nella loro diversità, una lettura molto attenta. Alcuni assi portanti comuni sono del resto ben presenti in questo 'ripensamento a otto mani' dell'Antropocene, termine proposto nel 2000 dai due scienziati che avevano individuato il buco dell'ozono, che si riuscì poi ad eliminare grazie a una fruttuosa collaborazione internazionale.

Vale la pena di ricordarlo, perché proprio nel 2024 quel termine identificativo della nuova era che stiamo vivendo è stato bocciato dalla International Commission on Stratigraphy e dalla International Union of Geological Sciences, suscitando estese e qualificate proteste: una bocciatura dovuta al fatto che i dati stratigrafici oggi disponibili, per quanto ubiqui e imponenti, non sono sembrati tali da giustificare il passaggio ad una nuova era geologica, caratterizzata appunto dall'attività antropica. Proprio l'antropologia contemporanea – «passata dallo studio di piccole "comunità esotiche"» all'analisi della composizione degli spazi multiculturali tipici dei «nuovi rapporti di potere del mondo attuale» (Guerzoni, p. 144) – costituisce parte della trama dell'intero volume. Ad animarla la volontà didattica di coniugare storia e scienza: una operazione necessaria – a parere delle autrici – per acquisire una migliore cognizione di chi siamo, dove siamo e da dove veniamo non solo noi tutti – uomini e donne –, ma la nostra cultura e la nostra tecnologia, evitando ogni facile lettura dicotomica in chiave o catastrofista o negazionista. Non per nulla il gruppo di studenti e studentesse coinvolto nel laboratorio TerraFranca fu concorde nell'affermare categoricamente che alla radice dell'incapacità di affrontare i problemi del pianeta vi è un fallimento complessivo dell'educazione, «manualistica e quantitativa, teorica e competitiva». E per spiegare che cosa si intenda per testo educativo si rinvia spesso a *L'origine delle specie* di Charles Darwin, un'opera essenziale per capire quale sia la reale posizione dell'uomo nel sistema Terra proprio perché offre una chiave di lettura scientifica del percorso evolutivo, confermato nella sostanza dalle sempre nuove scoperte paleontologiche.

Le pagine di Maria Giovanna Belcastro mostrano quanto sia stata accidentata e soggetta a salti interpretativi la ricostruzione (ancora oggi largamente incompleta) dell'evoluzione umana, e quanto abbiano pesato nel determinarne lacune ed errori, il razzismo, il sessismo o le pulsioni nazionalistiche. Solo la lettura del Dna, insieme alla sconfitta dei nazional-totalitarismi, ha permesso una ricognizione più stabile e verificabile di quella evoluzione sino ai tempi storici, mostrando l'essenzialità delle emigrazioni dall'Africa a tutto il mondo (e ritorno), ed evidenziando quanto sia trascurabile la variabilità genetica fra gli uomini di oggi: fatto che toglie ogni validità al concetto di razza.

Molto opportunamente l'autrice dedica un intero paragrafo (pp. 52-54) al «falso di Piltdown», vale a dire alle molteplici interpretazioni fiorite intorno al ritrovamento nel Sussex, fra il 1908 e il 1911, di un cranio non completo e di una mandibola, che presentavano caratteristiche radicalmente diverse, molto 'moderne' nel primo caso

e ‘arcaiche’ nel secondo. In realtà, come si è potuto dimostrare in seguito, si trattava di un cranio umano relativamente recente e di una mandibola di orango femmina manipolata, posti nello stesso livello stratigrafico. Ma fino al 1953 quel rozzo artefatto fu considerato un fossile autentico e un probabile antenato diretto dell’umanità contemporanea, a conferma di quanto abbia pesato (e ancora possa pesare) il pregiudizio eurocentrico, e nel caso specifico addirittura anglocentrico.

Al di là del fatto in sé, la vicenda invita a riflettere su che cosa si possa e debba considerare *scientifico* nel mix di conoscenze naturali e sociali necessario per agire efficacemente nell’Antropocene.

La scienza è incertezza, dubbio, consapevolezza dei limiti, capacità di apprendere dagli errori; ma bisogna «saper riconoscere il dubbio sano dal dubbio truffaldino insinuato per ragioni di interesse, opportunismo, disonestà, semplice stupidità» (Govoni, p. 30). Ne abbiamo avuto di recente un esempio plateale con la fortuna del verbo *novax*, innescato da dodici persone (*The Disinformation Dozen*) ed esploso in poche ore nel mondo intero grazie a Facebook e ad altre piattaforme analoghe (Govoni, p. 29).

È appunto per dare ai giovani di TerraFranca degli strumenti utili a discernere le fonti attendibili nella marea di falsità circolanti in rete che il volume si impegna a ricomporre storia e scienza, tecnologia e cultura. Vengono dunque commentati da Govoni, nel terzo saggio del volume, alcuni eventi emblematici del passato, tra cui la legislazione antinquinamento ambientale dell’Inghilterra, approvata sotto l’effetto dei 12.000 morti londinesi del dicembre 1952 per lo smog, o quella successiva statunitense. E fu sempre negli Stati Uniti che nel 1955 si svolse un incontro di esperti di tutto il mondo sui problemi legati all’insorgenza globale di crisi ambientali dovute all’attività antropica. Un anno dopo si sarebbero rilevati i primi segni di aumento della temperatura, perfettamente in linea con le previsioni fatte da Arrhenius mezzo secolo prima.

Il saggio insiste su quello che a mio parere fu l’evento-svolta più importante, e cioè la pubblicazione nel 1972 de *I Limiti dello Sviluppo*, rapporto sui dilemmi dell’umanità di un gruppo del MIT per il Club di Roma. In quelle pagine, facendo leva su una elaborazione dei dati globali effettuata col metodo della dinamica dei sistemi, si metteva in risalto l’impossibilità di continuare a crescere indefinitamente sia a livello di popolazione sia nella produzione e nel consumo di beni, pena l’inevitabile esaurimento delle risorse, l’insostenibile inquinamento dell’ambiente e il conseguente aumento della temperatura per via dell’effetto serra. Quell’opera ebbe infatti una diffusione enorme nel mondo intero, attirò l’attenzione dei giovani e stimolò la nascita di duraturi movimenti ambientalisti.

Da allora il problema non poté più essere ignorato dalla politica, anche se un po’ per volta le grandi multinazionali riuscirono a farlo passare per un testo catastrofista. Mi sembra che il piano lanciato nel 1979 dal presidente Jimmy Carter per incentivare negli USA la produzione di energia solare – giustamente citato nel saggio di Alessandro Bonoli – ma oggi pressoché dimenticato, chiarisca nel modo migliore quanto fosse alta già allora la coscienza dei problemi ambientali. Quel piano, del resto, suscitò grandi

aspettative anche in Italia e, se attuato, avrebbe rapidamente ridotto i costi del fotovoltaico (allora molto alti), favorendone la diffusione già nel decennio successivo. Ma l'elezione di Reagan decretò l'annullamento di ogni iniziativa del genere, segnando «la fine del fotovoltaico negli Stati Uniti. E nel resto dell'Occidente» (Bonoli, p. 97): una scelta catastrofica, che forse andrebbe evidenziata meglio quando si parla del 'bilancio storico' di quella presidenza.

I rimandi al passato vicino, lontano e lontanissimo sono in questi saggi onnipresenti e non scontati: si va da una rivisitazione del neolitico – a cui si associano le origini del patriarcato, delle gerarchie e del dominio sugli altri e sulla natura – al fetido Tamigi del 1855, inutilmente segnalato al «Times» da Michael Faraday come sicuro portatore e diffusore di epidemie. Ma si veda anche il ripetuto richiamo all'opera del 1864 di George Perkins Marsh, *Man and Nature. Or, Physical Geography as Modified by Human Action*, dove il primo ambasciatore degli Usa nell'Italia unificata mostrava, portando anche esempi italiani, le conseguenze disastrose di una «produttività impoverita», di una «superficie devastata», di un susseguirsi di «eccessi climatici» tali «da minacciare la corruzione, la barbarie e forse persino l'estinzione della specie» (p. 116): fenomeni che, a suo parere, avevano come causa fondamentale lo sfruttamento illimitato della natura.

Le inascoltate denunce e previsioni di celebrati studiosi e letterati (da Mary Shelley a Amitav Gosh) vengono richiamate per dimostrare che, come oggi, anche in passato si avevano a disposizione conoscenze sufficienti per capire quali potessero essere le conseguenze del flusso crescente di attività umane e quali i rimedi tecnologici da introdurre: ma in definitiva, tra la borsa e la vita da tempo si è scelto la borsa, soprattutto se e quando la vita in questione non è la nostra, o peggio non è di natura umana. Questi richiami sono in gran parte di Paola Govoni che inizia dall'episodio del Tamigi per paragonarlo all'eccezionale sforzo finanziario e tecnologico esibito dal governo inglese nella posa, già nel 1858, di 4000 Km di cavi telegrafici transatlantici.

Nella proposta di una educazione che introiettando il cammino evolutivo renda ovvio il sentirsi parte di un *unicum* planetario da rispettare *in toto*, il testo parla anche di Gaia, la famosa ipotesi di James Lovelock, come di un dato scientifico evidente, anche se le quattro autrici preferirebbero forse definirsi abitanti del pianeta Terra. Nel glossario Gaia viene definita un sistema cibernetico simile a un organismo in cui oceani, atmosfera e biosfera interagiscono in modo tale da mantenere condizioni adatte alla vita.

Il potere euristico di questa immagine per la ricerca ecologica è stato ormai largamente riconosciuto, così come la sua utilità comunicativa in favore dell'ambiente. Resta però sempre sottile il confine con una versione teleologica dell'ipotesi, tanto che la stessa Lyn Margulis – la geniale e pugnace biologa che ha dimostrato la realtà dell'evoluzione per cooperazione e non per competizione –, il cui nome viene spesso associato alle origini di Gaia, in una intervista del 1995 ebbe ad affermare: «Lovelock sostiene che la terra è un organismo. Io non sono d'accordo, perché nessun organismo si ciba dei propri scarti. Preferisco dire che la Terra è un enorme ecosistema composto da ecosistemi

più piccoli» (<http://www.anisn.it/miur/todaro/monografie/approfondimenti/rel4/ottavo.htm>). E, sempre a proposito di ecosistemi, colpisce che il volume citi Alexander von Humboldt solo nel glossario, in quanto creatore del concetto Sistema-Terra. Comunque nei brevi interventi studenteschi riprodotti nel volume di cui stiamo parlando è più spesso evocato il rapporto personale con una natura separata che non il modello Gaia o il Sistema-Terra.

Altri studenti si pongono invece il problema di come agire perché l'umanità che noi conosciamo abbia un futuro e che al pari delle autrici di questo volume vedono necessaria una decrescita quantitativa, insieme a uno sviluppo qualitativo ottenuto sfruttando al meglio le tecnologie esistenti, con tutte le enormi implicazioni di politica sociale ed economica che tale scelta comporta, è illuminante in proposito il capitolo del saggio di A. Bonoli dal titolo *...e invece crescita, crescita, crescita*.

La crisi climatica viene in questo caso descritta come l'esito di un capitalismo neoliberale tanto disumanizzante da rinviare a un dibattito che insiste più su 'Capitalocene' che non su Antropocene. A questo proposito mi sembra utile segnalare l'opera del filosofo giapponese Saito Kohei, edito nel 2020 e tradotto da Einaudi nel 2024, *Il Capitale nell'Antropocene*, che con grande sorpresa (anche dell'autore) ha venduto 500.000 copie solo in Giappone. Kohei sostiene che la decrescita è necessaria per la sopravvivenza ma che è incompatibile col capitalismo, il quale non può smettere di crescere dovendo utilizzare qualsiasi spazio di guadagno. Non per caso Kohei è anche uno dei curatori della nuova edizione del MEGA (Marx Engels Gesamtausgabe); ed è proprio dall'analisi degli appunti di ricerca del Marx maturo, la cui pubblicazione riempirà ben 32 volumi, che egli ricava una immagine delle convinzioni del loro autore radicalmente diversa rispetto alla esaltazione della crescente capacità produttiva del capitale comunque realizzata in quanto fattore di progresso.

In questi scritti posteriori di Marx, infatti, viene messa in evidenza e studiata la inesorabile distruzione delle risorse naturali operata dalla massimizzazione del profitto qualunque siano le tecnologie usate. Un esempio è il paradosso di Jevons, economista del XIX secolo, che aveva notato come, assai spesso, un aumento dell'efficienza di una macchina comportava non una riduzione, ma un aumento dei consumi, in quanto se ne incrementava l'uso. Questo esempio, come altre considerazioni, è presente nel saggio di Bonoli ma mentre nel volume qui recensito si considera positiva, anche se insufficiente, qualsiasi azione ambientalista come iniziazione verso un'azione collettiva salvifica, Saito Kohei ritiene che ormai non ci sia più tempo per questo, e che le uniche azioni utili siano quelle che hanno una dimensione politica, sia sociale che economica.

E.S.