

di Sergio Carrà



## PENSIERI E FACEZIE IN ATTESA DI UNA CATASTROFE ANNUNCIATA

*La difesa dell'ambiente va condotta coinvolgendo tutti gli aspetti della questione, non ultimi quelli culturali.*

**N**ello scorso mese di aprile nel constatare con un mio interlocutore la presenza di un freddo pungente, incongruo per la primavera incipiente, mi sentivo rispondere che tali rigori erano una conseguenza del riscaldamento globale. E con ciò andava a farsi benedire non solo la fisica, ma anche quel buon senso che secondo Cartesio dovrebbe essere la cosa meglio distribuita sul pianeta.

In realtà l'atteggiamento del mio interlocutore non era diverso da quello di quel meteorologo che, abbigliato con un cravattino per dare l'impressione di essere una testa d'uovo, imperversa in un programma televisivo di un certo successo. Alla domanda del conduttore sulla possibilità che il rigido inverno, allora in corso, potesse ridimensionare i timori sul riscaldamento globale rispondeva con uno smagliante sorriso che tutto rientrava nella norma e che quindi non saremmo sfuggiti da una catastrofe imminente.

Il timore ancestrale delle catastrofi trova il suo punto di riferimento nella epica figura di Cassandra che segnalava i pericoli imminenti su Troia, forse con qualche ragione vista la natura truffaldina degli assediati, propensi ad imbrogliare anche quando portavano doni. Ma a chi volesse avere una descrizione inquietante sull'influenza delle catastrofi sulla

storia del mondo, consiglio di leggere il saggio dello storico Emilio Gentile "L'apocalisse della modernità" (Mondadori, 2009). In esso viene offerto un resoconto del clima sociale, culturale e antropologico esistente all'inizio del secolo scorso, ovvero nel pieno di quella spensierata *bella époque* che celebrava gli sviluppi delle tecnologie in un ballo emblematicamente chiamato *Excelsior*. In tale ambiente, purtroppo socialmente non equilibrato, era però presente un gruppo di intellettuali nichilisti, allievi di Nietzsche, che nutrivano una profonda sfiducia sull'avvenire dell'occidente, avviato verso un'ineluttabile catastrofe dalla quale si sarebbe redento solo attraverso una catartica guerra. Che si è puntualmente e catastroficamente verificata con le ben note drammatiche conseguenze che si sono protratte per mezzo secolo. A costo di sembrare un irriducibile e freddo scienziata ritengo che la rilevanza dei fenomeni che hanno coinvolto la società umana dipendono dalla scala alla quale si osservano. Ad esempio se si valuta lo scorso secolo nella sua globalità, sulla base degli ingressi e delle uscite come viene comunemente fatto ad esempio per un processo chimico, si registrano risultati eccezionali quali l'aumento di popolazione, il progresso scientifico, i movimenti artistici di avanguardia, i grandi successi tecnologici, lo sviluppo economico e così via. Un'euforia mai vista

nei secoli precedenti! Ma se si toglie il velo e si entra nei dettagli storici il risultato è terrificante per cui il secolo definito breve da Hobsbawm diviene assassino, ricco di dittature ciniche, massacri, guerre e distruzioni. Ne emerge che pur essendo presenti nella storia dei fatti profondamente negativi esiste però un aumento esponenziale delle conoscenze e dell'informazione che trascina, o almeno ha trascinato sino ad ora, il progresso economico e tecnologico verso confini sempre più elevati.

In virtù di una regola presente nell'*establishment* scientifico nel quale sono cresciuti gli articoli su cui venivano costruite le nostre conoscenze e i nostri comportamenti dovevano poter essere riprodotti, per conferire piena consapevolezza alle nostre convinzioni. Tutto ciò in accordo all'insegnamento cartesiano di nutrire un salutare dubbio verso qualunque informazione che ci venisse propinata. Questa situazione non è più presente poiché la complessità e il gigantismo delle apparecchiature con cui vengono condotte le esperienze, retaggio di pochi adepti, e la complessa difficoltà degli strumenti concettuali impiegati la cui gestione richiede un tirocinio lungo e totalizzante, sta creando un profondo scollamento fra chi opera e chi deve fruire dei risultati, magari trasferendoli ad un livello di importanza sociale. Purtroppo tale accettazione consegue da un diffuso conformismo che come un'idra tentacolare sta soffocando la nostra esistenza in tutti i suoi aspetti culturali e materiali.

Ad esempio mi farebbe piacere conoscere quante delle persone che si battono a spada tratta in manifestazioni pubbliche per difendere le conclusioni tratte dalla modellistica applicata dall'IPCC, con i policromi annessi diagrammi, conoscono le equazioni su cui sono basati i modelli matematici su cui sono stati costruiti. In particolare se essi sono in grado di valutare la stabilità delle soluzioni ottenute, l'influenza

degli effetti di retroazione e soprattutto l'affidabilità dei parametri coinvolti. I gestori dei vari modelli (qualche decina) hanno per diversi anni litigato sulle discrepanze fra i loro risultati e solo recentemente hanno fatto convergere l'accordo su particolari valori scelti, *absit injuria verbis*, con una certa ottemperanza al menzionato conformismo.

William Nordhouse per sviluppare la valutazione dell'influenza del riscaldamento globale sull'economia ha impiegato un semplice modello *lumped* costituito da tre equazioni evolutive, che con pochi parametri valutati storicamente riproduce con accuratezza i risultati dei pleonastici modelli dell'IPCC. È allora ragionevole sospettare che la loro complessità rischi di mascherare la sostanza dei problemi che vengono affrontati. ("An optimal transition path for controlling Greenhouse gases", *Science*, 1992, **258**, 1315). L'accordo ottenuto non vuol dire infatti che tali risultati siano corretti, poiché costituiscono comunque delle estrapolazioni ricavate sulla base di un modello semiempirico. Risulta invece dimostrato che i tanto decantati, e purtroppo in buona misura impenetrabili, modelli sono in realtà ridondanti. In sostanza la mia modesta convinzione è che il problema della previsione del riscaldamento globale si riconduca a quello di effettuare un accurato bilancio dell'anidride carbonica, cosa non agevole poiché è presente in una piccolissima concentrazione. Ma le maggiori difficoltà del problema, come saggiamente ci fa notare Freeman Dyson, risiedono soprattutto nelle modeste conoscenze che abbiamo sulla velocità dei molteplici processi di scambio di materia ed energia coinvolti ed i corrispondenti processi di retroazione (Heretical thoughts about Science and Society, in "A many colored glass", 2004).

Intendiamoci, sono consapevole che sia utopistico pretendere che la falange di opinionisti che infestano l'informazione (giornali, televisione, tavole rotonde, festival) conoscano gli aspetti più spinosi della modellistica, anche se si dichiarano matematici sia pure impertinenti, ma forse sarebbe opportuno che manifestassero un atteggiamento più critico nel riguardo delle opinioni che diffondono con una certa colpevole leggerezza. E soprattutto facesse qualche sforzo in più per elevare le loro conoscenze scientifiche al di sopra di quella superficialità che costituisce una caratteristica peculiare della cultura nostrana.

Per quanto mi riguarda, pur non nutrendo dubbi sul fatto che la difesa dell'ambiente costituisca un'importante sfida, sono anche convinto che vada combattuta coinvolgendone tutti gli aspetti, inclusi quelli culturali che riguardano il nostro comportamento sociale quale, di grande importanza, il controllo delle nascite. Accanirsi solo sull'anidride carbonica come ci impone il conformismo imperante mi sembra un po' limitativo. Anche perché se non fosse presente nell'atmosfera, sia pure in piccola quantità, non ci sarebbe neanche la vita sulla terra. Almeno nella forma che ci è familiare!

