

RISCALDAMENTO GLOBALE

Se avete freddo è solo un'impressione

ATTUALITÀ

08_02_2012



“A breve la Terra aumenterà la sua temperatura di tre o quattro gradi e questo comporterà effetti allarmanti. Buona parte del nostro paese sarà a rischio desertificazione, al sud ci saranno sempre meno piogge”. Questa una piccola parte dell'intervento del fisico **Antonello Pasini**, riportata dal settimanale cattolico “il Ponte” del 18 maggio 2008, in un convegno tenuto a Cattolica insieme all'europarlamentare Giulietto Chiesa, il quale cercò di convincere la platea che “il pericolo più grande è

l'ottimismo”.

Fa piacere leggere i toni più moderati di Antonello Pasini in una intervista pubblicata sul quotidiano Avvenire in data 7 febbraio dal titolo “Troppo caldo, troppo freddo? I misteri del clima impazzito”. L'intervista segue un articolo, di cui Pasini è coautore, pubblicato il 7 novembre 2011 su [Atmospheric Science Letters](#), che vuole mostrare una relazione statistica tra forzanti antropogeniche e riscaldamento globale, cioè che i gas serra prodotti dall'uomo hanno 'causato' la temperatura (nel senso di Granger). In questo periodo freddo l'articolo trova disponibilità di molto spazio sui mass-media come se fosse una assicurazione che, seppur in presenza di un'ondata eccezionale di freddo, l'allarme “global warming” non cessa anche se ormai sono circa dieci anni che la temperatura globale non cresce (vedi [“Anno 2011: nono estratto sulla ruota della NASA](#), dodicesimo sulla ruota giapponese”).

L'intervista inizia con l'affermazione: “Chi dice che il freddo di questi giorni sconfessa il riscaldamento globale è in errore”. Solo successivamente aggiunge correttamente che i singoli eventi estremi non dicono nulla sul clima globale “(anche quelli di caldo estremo)”, proprio come avevamo scritto su [“Clamoroso: è inverno e fa freddo”](#). Nonostante il titolo comunichi l'idea della certezza del clima impazzito, rileggiamo alcune interessanti affermazioni dell'intervistato sintetizzando le domande (alcune parti sono state sottolineate da noi).

Su quali principi si basa la dimostrazione scientifica del riscaldamento globale?

Perché avete abbandonato i vecchi modelli climatici per quest'approccio econometrico? “Gli studi recenti di molti colleghi, effettuati mediante i classici modelli climatici mostrano che senza considerare gli influssi antropogenici (umani) non si riesce a spiegare l'aumento di temperatura globale dell'ultimo mezzo secolo. Ciò è un indizio molto forte che cause umane hanno avuto un ruolo importante nel creare il riscaldamento globale. Tuttavia questi modelli vengono spesso criticati, soprattutto per le incertezze che li caratterizzano[...] Credo che il nostro studio sia un passo in avanti sulla determinazione delle cause del riscaldamento globale degli ultimi 60-70 anni.”

Quali principi avete applicato? Il clima è costante? “Nel nostro studio abbiamo applicato un sistema nato per l'analisi del sistema economico applicato all'analisi del sistema climatico (si tratta della [tecnica sviluppata da Clive Granger](#) [...]) Il clima è caratterizzato da una variabilità naturale [...] Il passo successivo è capire il ruolo delle fluttuazioni”.

Come mai si parla di indizi (non prove), incertezze, passi in avanti, quando solo pochi anni fa gli effetti allarmanti erano certi sulla base dei soli modelli climatici ed

erano forniti a supporto delle esternazioni di Giulietto Chiesa? La prova scientifica dell'effetto dell'uomo sarebbe che se aggiungiamo la variabile concentrazione CO₂ al modello allora si segue meglio l'andamento della temperatura globale. Ma se aggiungessi il numero di televisioni vendute o di frigoriferi non accadrebbe lo stesso visto che sono tutti trend in crescita? Il grande matematico John von Neumann usava dire: "Datemi 4 parametri e vi simulo al calcolatore un elefante; datemene 5 e gli faccio muovere la proboscide".

Perché il test statistico è effettuato solo sugli ultimi 60-70 anni e non dal 1850 circa, anno da cui spesso si dice abbiamo i dati di temperatura globale e stime della CO₂? Se osservate [il grafico della temperatura globale](#), notate come l'andamento è quasi lineare negli ultimi 60-70 anni, mentre se andate nel passato l'andamento è più complicato. Chissà cosa sarebbe uscito prendendo l'intero arco temporale disponibile, può darsi che si sarebbe dovuto anche affrontare il problema delle fluttuazioni naturali che sono ancora da approfondire.

Visto che nessuno aveva previsto le varie crisi economiche degli ultimi anni, come si è capito che i sistemi econometrici funzionano meglio di quelli climatici? Sir Clive William John Granger (1934 – 2009), vincitore del Premio Nobel per l'economia nel 2003, effettuava i suoi studi sulla cosiddetta "causalità di Granger" nel 1969. La sua idea è che in un sistema si può sempre costruire un modello di previsione di una variabile nel futuro a partire dai suoi dati nel passato. Quasi contemporaneamente, nel 1967, il padre della teoria del caos, Edward Norton Lorenz (1917 –2008) scriveva i suoi primi lavori in cui introduceva proprio per l'atmosfera il concetto di complessità ed attrattori. L'attrattore dal punto di vista filosofico fa anche "risorgere" la "causa finale" del sistema, siamo certi sia corretto pensare che l'atmosfera è descrivibile partendo solo dai dati del passato?

Non si possono approfondire ulteriormente importanti temi scientifici in poche righe, però è opportuno ricordare che la statistica può dimostrare solo quando non ci sono correlazioni tra i dati, mentre nell'altro caso si tratta al massimo di un indizio di un nesso causale che poi però va provato scientificamente. Partendo proprio da un uso non corretto dei "test di correlazione" tra caratteristiche somatiche/umane e caratteri della persona, Galton iniziò il cammino dell'eugenetica supportato da "dimostrazioni scientifiche".

Il gallo canta ed il sole sorge sempre contemporaneamente: la correlazione è altissima nonostante che se il gallo muore il sole continua a sorgere ugualmente. Talvolta la statistica talvolta mostra ciò che si vuole, in tal caso nell'assunzione dei

risultati come prove occorre sempre essere critici come affermava Andrew Lang: "Egli utilizza le statistiche come un ubriaco usa i lampioni: come supporto piuttosto che come illuminazione".

Presentando un libro il 17 dicembre 2010, Antonello Pasini ricordò con un'esattezza sorprendente che per "il 97,4% degli scienziati" si trova concorde che "il riscaldamento globale negli 150 anni e' generato da una causa antropica". Sorprende ancor di più che solo dopo poco più di un anno Pasini abbia abbandonato tali certezze, riconoscendo i limiti dei modelli climatici, e ora stia cercando altre strade per comprendere il clima che fluttua. Siamo certi che nessuno può dire che è un modo per trovare gli stessi risultati con strade diverse, però speriamo che il sistema econometrico utilizzato non sia dello stesso tipo di quelli utilizzati per gli investimenti dalla Lehman Brothers Holdings Inc. (come quello che prevedeva il costo del petrolio a 200\$ al barile da dicembre 2008).