

SCIENZA

Anche gli adulti credono a Babbo Natale

ATTUALITÀ

27_12_2010



Chi ha detto che gli adulti non credono più a Babbo Natale? In realtà se andiamo a vedere tale credenza è molto più diffusa di quanto si pensi. Per capirlo, cerchiamo anzitutto di analizzare perché i bimbi credono che Babbo Natale esista davvero: 1. Scrivono una letterina in cui sono riportati i regali che desiderano: in realtà non fanno altro che una previsione/pronostico/presagio/profezia di ciò che gli sarà portato la notte del 24 Dicembre; 2. Il 25 mattina verificano la coincidenza con ciò che hanno scritto e

quello che hanno ricevuto.

Risultato finale: se c'è coincidenza, Babbo Natale esiste.

Questo accade ogni anno, quindi la stretta "correlazione" tra quanto richiesto e quanto ricevuto diventa, più o meno inconsapevolmente, la prova "scientifica" dell'esistenza di Babbo Natale. Anzi la convinzione è tale che spesso vengono trascurati molti dettagli che potrebbero indurre a diverse conclusioni.

In realtà sappiamo bene tutti che la notte del 24 nessuno scende dal camino a portar doni. L'errore nasce dall'assuefazione ad un uso scorretto della statistica: la correlazione tra richiesta e doni ricevuti avrebbe senso e valore "scientifico" solo nel caso di rigetto dell'ipotesi, ovvero i doni e richieste non coincidono quindi "non esiste", mentre nel caso in cui ci sia un'alta correlazione nulla si dovrebbe dedurre.

Statisticamente, infatti, questi tipi di test devono essere detti correttamente "test di reiezione", mentre purtroppo spesso sono conosciuti come di "correlazione".

Questo perché l'osservazione che due fenomeni accadono in modo correlato

avviene se, e solo se, uno è causa dell'altro; invece può esserci solo coincidenza (come il famoso "canto del gallo" con il sorgere del sole) o solo una condizione (come l'apertura della finestra con la luce in stanza).

Due fenomeni che crescono vengono sempre correlati, come può essere l'aumento della temperatura globale con l'aumento della concentrazione dell'anidride carbonica. Ma la stessa temperatura potrebbe essere correlata con eccellenti risultati anche con il numero di lavatrici o TV vendute annualmente nell'ultimo secolo. Il professor Roberto Vacca in un suo testo dimostrò che la correlazione fra numero di malati di AIDS e numero di PC in Italia dal 1983 al 2004 è altissima, pari a 0,99, il che - secondo la vulgata corrente - dovrebbe significare che c'è una correlazione tra infezione da HIV e vendita di computer. In realtà la statistica è uno strumento utilissimo nella scienza, ma da sola non è scienza.

In passato Francis Galton, con l'uso sbagliato della correlazione come

dimostrazione scientifica, dette inizio all'eugenetica. Oggi sui quotidiani si possono leggere, con l'etichetta di scientifici, risultati del tipo "La pizza aiuta a prevenire il cancro", "Allevare mucche protegge dai tumori", "Tumore al seno: manchine attente rischiate il doppio", "Sorpresa: il rumore della strada fa bene ai bambini, rafforza la memoria", "Se sei alto ti pagano meglio".

In alcuni casi sui mass media si è di fronte a previsioni in cui tutto è possibile: si può leggere che il cambiamento climatico causerà desertificazione ed alluvioni, onde di

calore e “bolle fredde” artiche, siccità e tropicalizzazione del clima, uragani mediterranei e calme “mucillose”, la diminuzione dei ghiacci dell’Artico e l’aumento di quelli dell’Antartico, la coltivazione dell’ulivo in Gran Bretagna ed il verificarsi d’inverni più freddi del secolo, etc.

Tutti, prima o poi, saranno indotti a constatare “sperimentalmente” la correlazione tra quanto previsto e ciò che accade. Analogamente alla verifica del bimbo la notte di Natale i grandi potranno osservare che il “Babbo Natale climatico” esiste, in alcuni talk show questa sarà la “dimostrazione scientifica” che la catastrofe è arrivata. Invece l’eventuale “nesso di causalità” dovrebbe essere dimostrato in modo diverso e veramente scientifico.

Il rischio è che, con gli stessi processi conoscitivi, i bimbi credono al Babbo Natale che porta doni un giorno l’anno, i grandi possono credere al Babbo Natale che porta risultati scientifici tutto l’anno.

***Fisico**