

# L'economia ai tempi dei big data: qualche istruzione per l'uso\*

Roberto Fini\*\*

Le colpe di Elisabeth .....	1
Come ti costruisco una fake news.....	2
La mentalità primitiva del Web .....	2
Le correlazioni spurie .....	3
Come salvare la vita agli astronauti .....	3
L'autismo da inquinamento ambientale .....	4
Le intuizioni pericolose. O del tacchino induttivista .....	4
Le visioni pre-analitiche di Alois .....	5
Tacchini induttivisti e big data.....	6
Nicolas Cage e gli annegati in piscina .....	7
Divorzi e margarina nel Maine .....	7
Come usare male i big data (e vivere felici) .....	8
L'economista più sfortunato del mondo: A.W. Phillips .....	8

## Le colpe di Elisabeth

Madam Secretary è il titolo di una serie TV molto seguita, specie fra i giovani<sup>1</sup>. È intelligente, ben interpretata e ben diretta: narra le vicende personali, familiari e politiche di Elisabeth McCord, una ipotetica segretaria di Stato USA. In uno degli episodi della serie, un ministro di Timor Est muore all'improvviso mentre è a colloquio con Elisabeth. Niente potrebbe far pensare che il ministro degli esteri del Paese più potente al mondo possa decidere di far fuori, personalmente, il rappresentante di un piccolo e povero Paese asiatico.

Già, niente! Ma ci sono i social: comincia a circolare la notizia della morte e "qualcuno" avanza l'ipotesi che possa essersi trattato di un omicidio commesso proprio da Elisabeth, la quale ha per di più la somma colpa di essere stata agente della CIA! In un battibaleno la voce si diffonde: è stato avvelenato! No, Elisabeth l'ha accoltellato alla gola. Dopo poco il 22% dei social users crede che la donna sia un'assassina.

Si scoprirà poi che l'uomo è stato effettivamente avvelenato, ma da un cartello della droga che voleva farla finita con un personaggio ingombrante perché si batteva contro lo spaccio nel suo Paese. L'episodio si conclude con l'arresto dei cattivi, ma il 12% dei frequentatori dei social crede ancora che Elisabeth possa essere un'assassina...

Ok, penserete: in una serie TV tutto può accadere e la moda di colpevolizzare i social è una di quelle che oggi si portano di più. Vero, ma poiché qui ci prefiggiamo il nobile scopo di desacralizzare i luoghi comuni, allora noteremo in primo luogo che il ragionamento (ragionamento?) che sta alla base dell'accusa nei confronti della povera Elisabeth è molto più vecchio dell'irruzione dei social nella nostra vita.

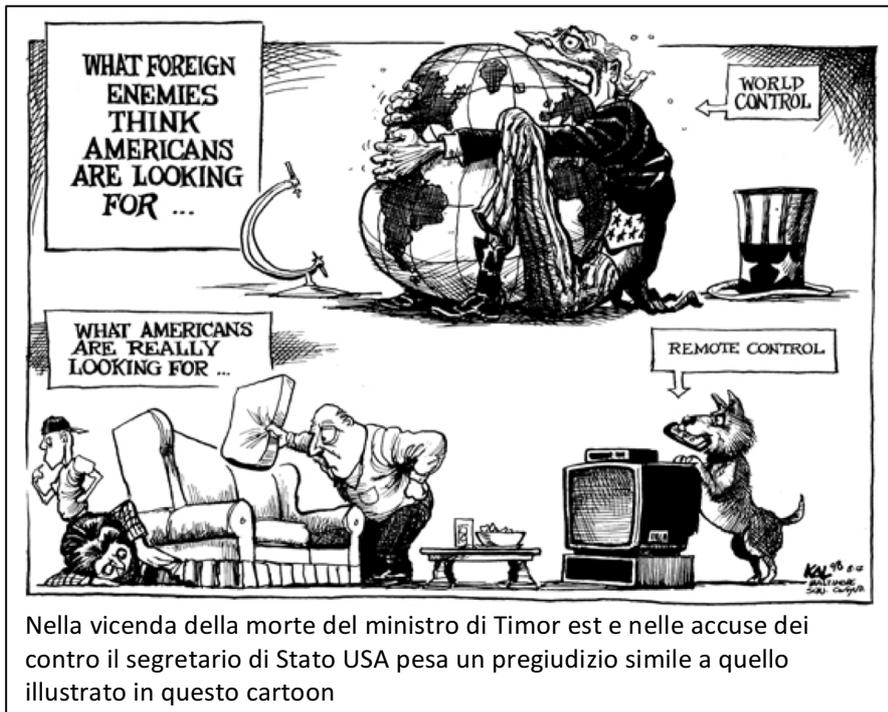
Già, perché si tratta di un sofisma che gli epistemologi (e non solo loro) conoscono bene, quello secondo cui *post hoc ergo propter hoc*: se qualcosa avviene dopo (post) qualcos'altro necessariamente (ergo) la prima è causa (propter) della seconda. A diffondersi a lungo su questo errore fu Lucien Levy Bruhl in un lavoro del 1910 sulla mentalità dei primitivi, ma ciò che egli

---

\* Questo lavoro è stato preparato dall'autore per essere presentato al seminario di IBL e AEEE-Italia del 23 e 24 febbraio 2018 a Milano dal titolo "Economia, la scienza del controintuitivo". Si ringraziano gli organizzatori per l'invito

\*\* Università di Vicenza. Presidente di AEEE-Italia

<sup>1</sup> L'autore del presente lavoro deve la segnalazione della serie TV Madam Secretary ad una sua studentessa: durante il suo lavoro di tesi, Elena ha scoperto che la protagonista della serie, l'attrice Tea Leoni, è di origini italiane ed è bisnipote dell'economista Maffeo Pantaleoni che è oggetto della tesi stessa.



attribuiva alle culture “inferiori” è invece ben presente anche nei “moderni”, come la vicenda di Elisabeth fa vedere bene.

## Come ti costruisco una fake news

D'accordo, penserete, ma si tratta pur sempre di una serie televisiva: che cosa ha a che fare con la realtà? In fondo avete ragione: niente! Dopotutto potrebbe trattarsi al più di una forzatura per esigenze di sceneggiatura. Ma che cosa hanno a che fare le *fake news* con la realtà?

Anche loro niente. O meglio: molto poco e quel poco inizia proprio con l'uso del sofisma *post hoc ergo propter hoc*. Vediamo come con qualche ragionamento ulteriore.

Alla base del sofisma c'è indubabilmente la relazione tra due avvenimenti: il nostro popolo ha vinto la guerra perché prima del combattimento abbiamo compiuto sacrifici agli dei; quest'anno abbiamo visto nel cielo passare una cometa e il raccolto è stato catastrofico; e via scorrendo Secondo L. Levy Bruhl, nelle mentalità “primitive”, in assenza di elementi che consentano di escludere relazione maggiormente sensate, è quasi inevitabile compiere l'errore del *post hoc*<sup>2</sup>.

Perché è fondato su elementi certi, indiscutibili, “oggettivi”: A è accaduto prima di B, quindi B è causato da A. La prima relazione è senza dubbio vera, quindi dobbiamo intuire che un primo avvenimento ha causato il secondo. Poiché il segretario di Stato USA e il povero ministro di Timor Est si trovavano nella stessa stanza (e per di più uno dei due è un ex agente della CIA), allora la morte del ministro non può non essere stata causata dall'odiato oppressore.

## La mentalità primitiva del Web

Dunque: mentalità primitiva? Di queste “intuizioni” è oggi pieno il Web. Le abbiamo nobilitate usando la locuzione *fake news* (un po' di inglesorum non guasta mai...), ma si tratta di storie vecchie come il mondo, perché partono da considerazioni che appaiono agli occhi di molti intuitive, sulla base di ragionamenti anch'essi apparentemente inoppugnabili. In realtà hanno a che fare, esclusivamente o quasi, con certezze che ci siamo creati per comodità di ragionamento, ma che non dovrebbero resistere alla prova dei fatti. Hanno a che fare con costruzioni mentali di tipo ideologico<sup>3</sup>, “magico”, nell'accezione di Levy-Bruhl.

In molti casi le *fake news* sono corredate di statistiche: non fa mai male fare impressione squadernando un po' di dati, meglio ancora, ma non è essenziale, se il tutto è corredato da eleganti grafici. Gli statistici le chiamano correlazioni spurie, ma è solo un modo elegante per parlare di sciocchezze gigantesche (e anche questa è una benevolente metafora...): si ha una correlazione

<sup>2</sup> Cfr. L. Levy-Bruhl, *La mentalità primitiva*, Bollati Boringhieri, 2013

<sup>3</sup> In tempi pre-web, o proto-web, erano le leggende metropolitane che rappresentavano, almeno in parte quella più ampia fascia di inesattezze, sciocchezze o falsità che oggi comprendono l'universo delle fake

spuria quando due fenomeni appaiono connessi attraverso una relazione (diretta o inversa), che li fa apparire senza dubbio collegati, quando in realtà non lo sono. O quanto meno, per stabilire un collegamento sarebbe necessario un robusto supplemento di indagine.

## Le correlazioni spurie

### Come salvare la vita agli astronauti

Vedremo poco sotto come l'esistenza di correlazioni spurie si possa collegare con l'uso (sbagliato) dei *big data*. Per ora limitiamoci ad alcune classiche "bufale" che collegano dati statistici che in realtà nulla hanno a che vedere fra loro. Supponete, per esempio, che qualche buontempone decida di mettere in relazione i dati sull'uso delle cinture di sicurezza degli automobilisti USA con le morti di astronauti durante missioni di volo negli anni Ottanta e Novanta.

I dati, tutti veri, ci direbbero che negli anni Ottanta solo il 10% circa degli automobilisti usava regolarmente la cintura di sicurezza alla guida e che gli astronauti morti in missione furono il 12%. Negli anni Novanta, per effetto delle campagne informative, la percentuale di utilizzatori di cinture di sicurezza salirono all'80% degli automobilisti, mentre la percentuale di astronauti morti in missione precipitò all'1!

*Ergo*, se volete salvare la vita agli astronauti, usate la cintura di sicurezza quando guidate! State sorridendo, non è vero? Fate bene: benché si tratti di dati del tutto reali, probabilmente nessuno si spingerà a fare una correlazione così assurda. Penserete: ma chi potrà mai andare a collegare due elementi così distanti? Avete ragione: ci vuole una certa contorsione mentale, ma resta il fatto che un primo elemento, statisticamente fondato, è alla base di questa contorsione. E le dà un'apparente dignità scientifica.

Molti esempi di uso distorto di correlazioni provengono dai media tradizionali. Una perla in questo senso è costituita dal modo con il quale Fox News commentò la notizia della scoperta, a seguito delle indagini per scoprire le responsabilità dei sanguinosi attentati di Londra nel 2005 e di quelli falliti per un soffio nel 2007, di un gruppo terroristico costituito da medici di origine mediorientale che lavoravano nel servizio sanitario inglese.

Cosa accadde in quella circostanza? Era effettivamente vero che i servizi anti-terrorismo di Scotland Yard avevano accertato che alcuni medici erano stati coinvolti nell'indagine, ma la notizia riportata da Fox News suonava in modo diverso: "Assistenza sanitaria nazionale: terreno fertile per il terrore?". Ora, le notizie riprese da Fox News erano entrambe vere: un piccolo network terroristico costituito da medici musulmani era stato effettivamente scoperto; inoltre le responsabilità dei sospettati sembravano accertate (in seguito le indagini confermarono gran parte dei sospetti iniziali). Ma da qui ad affermare che il servizio sanitario pubblico inglese possa considerarsi una fucina di terroristi ce ne corre!

Chissà per quale ragione i giornalisti di Fox News si sono spinti così avanti nelle loro affermazioni, ma visto che siamo in tema di correlazioni ne azzardiamo anche noi: nello stesso periodo negli USA era acceso il dibattito sull'*Obamacare*, cioè sulla norma che garantiva un'assistenza sanitaria gratuita a tutti i cittadini. Fox News era



Un fotogramma del notiziario in cui Fox News annuncia il pericolo per gli americani della costituzione di un servizio sanitario nazionale: "vedete che succede ai nostri cugini inglesi? Gli ospedali pubblici diventano un covo di terroristi! Meditate, gente. Meditate..."

ferocemente contraria ad una simile norma e dunque credette di cogliere la palla al balzo affermando che laddove il servizio sanitario è esteso a tutti, si generano rischi di terrorismo. D'accordo: siamo disposti ad ammettere che, se di correlazione si tratta quella fra le opinioni di Fox News sul servizio sanitario nazionale e l'uso che i suoi giornalisti fanno delle notizie di cronaca, probabilmente è una correlazione spuria. Forse in effetti è solo cattivo giornalismo. Il che non è granché meglio...

### L'autismo da inquinamento ambientale



Uno scorcio dell'Interstate 71. Si notano facilmente alcuni untori che, a bordo di potenti mezzi messi loro a disposizione da Satana, spargono il loro veleno in grado di provocare l'autismo

L'esempio probabilmente più clamoroso di correlazione spuria di ogni epoca è costituito dalla diffusione di notizie più che allarmanti sulla pericolosità dei vaccini e sulla correlazione tra la loro somministrazione ed alcune gravi patologie infantili. Ma in questi ultimi anni il collegamento fra eventi o circostanze e rischio di contrarre una qualche malattia è andato ben al di là della questione vaccini.

Per essere sicuri di non far torto a nessuno, spostiamoci su un terreno più neutro, lungo il quale probabilmente non suscitiamo polemiche inutili: lo sapevate che l'inquinamento da traffico autostradale provoca autismo? No? Che manica di ignoranti! Eppure nel 2010 il Los Angeles Times ci aveva informati di una ricerca che il Saban Research Institute del Children's Hospital di Los Angeles aveva svolto e nel quale veniva

documentata l'esistenza di questa relazione con un'evidenza statisticamente palmare! E come si fa a non credere ad un serio istituto di ricerca collegato ad un ospedale pediatrico?

Ovviamente la notizia è destituita da ogni fondamento, ma c'è chi persiste nel ritenere che il collegamento possa avere una qualche validità che giustifichi la scelta di vivere lontano da fonti di inquinamento. Come se non bastassero a giustificarlo le condizioni di vita e l'esposizione a malattie allergiche e polmonari che, queste sì, possono essere indotte dal traffico autostradale.

I poveri Rose e Milton Friedman, che si erano limitati a rivendicare la libertà di scelta da parte dei cittadini si rivolgeranno nella tomba! Senza contare tutti quei pericolosi sovversivi che invocano la necessità delle vaccinazioni obbligatorie in base al principio dell'effetto gregge (anche il nome è allarmante)! Trovare un legame tra un vaccino e qualche malattia è molto più efficace. Il problema è che non sembra essercene uno contro le sciocchezze. Ma forse prima o poi verrà scoperto...

### Le intuizioni pericolose. O del tacchino induttivista

Probabilmente a questo punto penserete che simili errori sono appannaggio di qualche sempliciotto con ben pochi argomenti da utilizzare nel suo armamentario. Come testimonia la vicenda dei vaccini per le dinamiche che l'hanno caratterizzata, non è così: oggi la questione è oggetto di un accanito scontro con agguerriti eserciti che si confrontano l'un contro l'altro armati. E senza esclusione di colpi.

Ma, come detto, l'arma decisiva, quella in grado di spostare da una parte l'esito della battaglia è la straordinaria persistenza del sofisma *post hoc ergo propter hoc*. Ed è davvero un'arma prodigiosa. Perché va nella direzione naturale del pensiero magico che ancora contraddistingue noi umani

“civilizzati” che pensiamo di essere lontani dai “selvaggi” studiati da Levy-Bruhl. In realtà la distanza è più apparente che reale. E dunque occorre chiedersi: esistono degli antidoti (dei vaccini?) che consentono all’uomo moderno di evitare le insidiose trappole del post hoc?

Sì, forse esistono, anche se sono faticose da attuare (ma, come recita il poeta: è un mondo difficile...). Per prima cosa occorre non fidarsi ciecamente delle proprie intuizioni. Sono spesso fuorvianti e non sempre ci raccontano la verità. Sembrano amichevoli scorciatoie di pensiero. E in effetti lo sono (scorciatoie, perché sull’amichevole è lecito nutrire qualche dubbio). Per comprenderne la potenziale pericolosità, raccontiamo la triste vicenda del tacchino induttivista, così come a suo tempo raccontata da B. Russell<sup>4</sup>.

Dunque c’era una volta un tacchino rinchiuso in un allevamento. Era uno dei tanti dell’allevamento, ma diversamente dai suoi compagni aveva una mentalità scientifica ed era dotato di spirito di osservazione. Sfruttando le sue non comuni doti (fra i tacchini, ma forse anche fra gli umani non sono troppo diffuse), il nostro tacchino si mette ad osservare la vita nell’allevamento e nota che ogni mattina, alle nove in punto, un inserviente viene a portare abbondanti dosi di mangime. Con cura, egli annota sul suo quaderno (di cui sono notoriamente dotati tutti i tacchini induttivisti) la costanza del fenomeno: ogni giorno dell’anno, sia col sole che con la pioggia, il comportamento di questi stupidi umani è sempre lo stesso, e i tacchini dell’allevamento ricevono il mangime.

Grazie alla sua notevole preparazione statistica, il Nostro già medita di scrivere un trattato: lo intollererà “*De turciae inductione*”. Farà un sacco di soldi, sposerà quella tacchina su cui ha messo gli occhi da tempo e andranno a vivere al caldo sole dei Tropici. Tutto bello vero? Ma la storia non ha un lieto fine, almeno per il tacchino, perché arriva un mercoledì di fine novembre, quando gli inservienti non vengono a portare il mangime, ma a tirargli il collo perché serva da pranzo per qualche famiglia americana nel Giorno del Ringraziamento!

B. Russell ci racconta questa storia esattamente per avvertirci dei pericoli che si possono correre fondando il nostro metodo di indagine sulla pura e semplice induzione. Non che non ci si debba basare sulla validità del dato statistico. Ma se si vuole costruire un modello, e un modello che funzioni, occorre avere più elementi rispetto al verificarsi costante di un certo evento: turcia docet...

## Le visioni pre-analitiche di Alois

Questo ci riporta al pericolo potenzialmente costituito dalle nostre intuizioni. Perché le intuizioni sono belle, gradevoli come il canto delle sirene. Ma altrettanto pericolose. Sono qualcosa di analogo alle visioni pre-analitiche studiate da Schumpeter<sup>5</sup>. Sapere che esistono e che sono inevitabili è però essenziale e rappresenta un buon metodo per evitare di farsi incantare da esse: quando “intuiamo” qualcosa, non è male essere consapevoli che in questo non c’è niente di naturale, perché può essere il risultato delle nostre esperienze pregresse o, ancor di più dalle opinioni comuni che abbiamo, più o meno consapevolmente, condiviso. Ecco dunque le parole di Schumpeter:

*In ogni iniziativa scientifica, la cosa che viene prima di tutte è la visione. Vale a dire, prima di imbarcarci in un’opera analitica di qualsiasi genere, dobbiamo prima di tutto isolare la serie di fenomeni che desideriamo esaminare, e acquistare “intuitivamente” una nozione preliminare del loro articolarsi o, in altre parole, di quelle che dal nostro punto di vista appaiono essere le loro proprietà fondamentali. Questo dovrebbe essere evidente. Se non lo è, ciò dipende soltanto dal fatto che in pratica, nella maggior parte dei casi, noi partiamo non da una nostra visione, ma dall’opera dei nostri predecessori, o dalle idee che circolano nell’opinione pubblica.<sup>6</sup>*

<sup>4</sup> Cfr. B. Russell, I problemi della filosofia, Feltrinelli, 1988 pag. 75 e segg.

<sup>5</sup> Cf. J.A. Schumpeter, Storia dell’analisi economica, Bollati Boringhieri, 1972

<sup>6</sup> Ivi, pag. 212 e seg.

Dunque “avere una visione” è del tutto normale e non c’è niente di male in questo, ma dovrebbe essere il nostro modo di farci legare all’albero della nave per evitare di essere incantati dalle sirene e finire annegati nel tentativo di raggiungerle.

Anche il tacchino russelliano aveva le sue visioni pre-analitiche: in primo luogo era convinto che osservare comportamenti costanti potesse essere sufficiente per comprendere la realtà e in secondo

luogo che il compito degli addetti all’allevamento fosse esclusivamente quello di portare il mangime ai tacchini e che in questo non vi fossero secondi fini.



J.A. Schumpeter mentre osserva la sua visione pre-analitica delle visioni pre-analitiche (Joseph Alois è quello a destra, mentre non vedete la sua visione pre-analitica perché è una visione)

## Tacchini induttivisti e big data

Osservare la realtà è uno di quei compiti per cui gli economisti si guadagnano il pane (e spesso anche un abbondante companatico) e non saremo certo noi a diminuirne l’importanza: la ricerca ha come base essenziale la raccolta di dati, la loro elaborazione, il loro processamento in modo da rendere possibile ogni ulteriore sviluppo.

Da questo punto di vista viviamo tempi felici come mai è accaduto in precedenza agli studiosi: non solo abbiamo a disposizione una mole incredibile di dati dalla più svariata natura e qualità tra cui scegliere, ma abbiamo anche gli strumenti per poterli analizzare. Inoltre cresce in modo vertiginoso la qualità ed affidabilità dei dati stessi, rendendo necessario un continuo affinamento delle tecniche e dello strumentario necessari al loro utilizzo.

Ma anche in quest’ultima direzione il tempo promette al bello: l’intelligenza artificiale applicata all’utilizzo dei big data fornisce sufficienti certezze riguardo ai risultati delle ricerche nei più svariati campi d’indagine. Siamo dunque nel migliore dei mondi possibile? Forse qualcuno potrebbe esserne ingenuamente convinto, ma la cattiva notizia è che il problema non è legato né ai big data, né agli strumenti hardware e software necessari per il loro utilizzo. No: il problema sta a monte (i problemi veri hanno la maledetta abitudine di trovarsi sempre a monte “di qualcosa”).

Ancora una volta hanno a che fare con il nostro intuito o, schumpeterianamente, con la visione pre-analitica che guida, in genere un po’ nascosta, le nostre ricerche. Tutti i ricercatori sono convinti della loro capacità di discernimento, cioè di essere in grado di isolare gli aspetti essenziali dei fenomeni che stanno studiando. E probabilmente è così: il ricercatore serio è quello che usa il prosciutto per farsi il panino che costituisce il suo pranzo e non per metterselo davanti agli occhi, ed è in genere in grado di rivedere in tutto o in parte i risultati delle sue indagini se si accorge che contrastano con la realtà.

Ma il diavolo si nasconde nei dettagli, ossia fra le pieghe del suo lavoro. Risiede in genere nella scelta delle informazioni di partenza e, a sua volta, questa scelta può essere condizionata dalla disponibilità delle informazioni a sua disposizione. Ritorniamo con la mente ai ricercatori del Children’s Hospital di Los Angeles (sì, quelli dell’autismo provocato dal traffico autostradale): come sono arrivati alle loro conclusioni? Probabilmente, in primo luogo avranno fatto l’ipotesi che l’autismo potesse avere delle cause ambientali e non genetiche o ereditarie (o quanto meno che i fattori sociali potessero costituire un fattore predisponente o scatenante della sindrome).

Si saranno detti: “beh, perché no? È una pista di lavoro promettente: vediamo cosa ne esce. Alla peggio butteremo alle ortiche anni di lavoro e qualche milione di dollari di finanziamento (e probabilmente anche qualche carriera...). Ma immaginatevi il colpaccio se scopriamo qualcosa di davvero nuovo. Se siamo fortunati (e un po’ raccomandati) ci scappa anche il Nobel per la medicina!”.

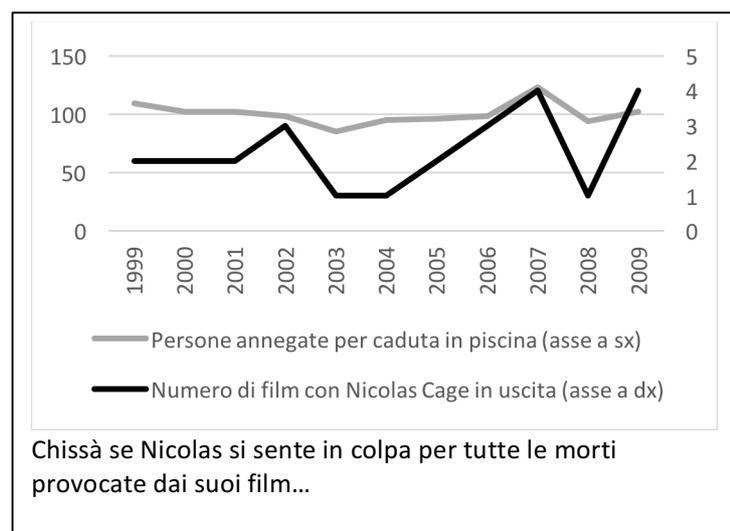
A questo punto avranno preso il database di PubMed sui malati di autismo nella contea di Los Angeles e lo avranno incrociato con altri database della più svariata natura. Possiamo immaginare che il direttore di ricerca abbia riunito i suoi collaboratori e li abbia invitati alla massima scrupolosità: “cercate dappertutto, non fermatevi all’ovvio! Dobbiamo trovare correlazioni non ovvie tra l’autismo e altre variabili sociali!”.

A questo punto i volenterosi ricercatori cominciano a spigolare i database: c’è una relazione fra la predisposizione all’autismo e la produzione di penne stilografiche? No, non sembra. E fra la malattia e il consumo di noccioline da parte dei genitori? Anche qui niente! Infine qualcuno grida: “Eureka! Guardate: si ammalano di più i bambini nati nei pressi dell’Interstate!”. In conferenza stampa un gongolante direttore della ricerca affermerà: “è vero, le ragioni ci sfuggono, ma la correlazione c’è, ed è forte! Il prossimo passo sarà quello di trovarne le cause, ma per ora ci godiamo i frutti della sensazionale scoperta”.

Che le cose siano andate esattamente in questo modo non sappiamo, ma è una ricostruzione verosimile, se non altro perché giustifica i titoli dei giornali a proposito della scoperta. Ma l’aspetto più interessante della vicenda è costituito dal fatto che il risultato della ricerca è stato reso possibile dalla disponibilità di consultazione di estesi database e non da sensate ipotesi di partenza, che forse avrebbero persino costituito un intralcio perché avrebbero preliminarmente limitato il campo ad alcuni ambiti.

### Nicolas Cage e gli annegati in piscina

D’accordo, la cosa vi sembra un po’ forzata. Eppure le vicende degli ultimi anni dimostrano che trovare correlazioni (spurie) è oggi molto più facile che in passato e può costituire se non lo sport nazionale, almeno un divertente (?) passatempo. In effetti, chi indugia in simili amenità non si pone il problema di stabilire un nesso causale nella correlazione fra due fenomeni: è sufficiente che essi



appaiano legati su base statistica e il gioco è fatto.

Di esempi possibili ce ne sarebbero molti, purtroppo! Ma non vogliamo annoiare il lettore troppo a lungo. Date però uno sguardo al grafico che segue. Avreste mai creduto all’esistenza di una correlazione diretta tra il numero di film interpretati da N. Cage ogni anno e il numero delle persone morte per cadute accidentali in piscina? Come vedete dal grafico la correlazione esiste: alla variazione di uno, varia nella stessa direzione anche l’altro. E se calcolate l’indice di correlazione scoprite che sfiora il

massimo (0,99).

### Divorzi e margarina nel Maine

E vi sareste mai immaginati un analogo valore dell’indice di correlazione fra il numero di divorzi nel Maine e il consumo di margarina nello stesso Stato? Oppure fra quantità di miele prodotto dagli

apicoltori USA e il numero di arresti per detenzione ed uso di marijuana sempre negli USA (in questo caso si tratta di una correlazione inversa, ma questo è poco importante)?

## Come usare male i big data (e vivere felici)

È la disponibilità di estesi database, ma soprattutto la facilità con la quale si possono incrociare per cercare correlazioni a rendere possibili questi discutibili modi di passare il tempo. Ma, al fondo di tutto c'è la mancanza di una mentalità scientifica che vada oltre la pura e semplice correlazione, ma si ponga l'obiettivo di ricercare l'esistenza di un nesso causale sensato fra due fenomeni. Abbandonando l'ipotesi di partenza se tale nesso non viene trovato. Al contrario, sembra oggi prevalere un ritorno a quella mentalità primitiva di cui scriveva Levy-Bruhl, in quale saggiamente avvertiva che questa mentalità non era tipica dei popoli "selvaggi", ma può ritornare ad essere diffusa ogni volta che si abbandona lo spirito critico o ci si affida come unica guida al proprio intuito. Magari penserete che gli scienziati hanno, o dovrebbero avere, una marcia in più rispetto ai comuni mortali e che in qualche modo dovrebbero essere immunizzati contro il ricorso al pensiero magico. Anzi, dovremmo spingerci persino ad affermare che in fondo ciò che fa di una persona uno scienziato è il costante ricorso al metodo scientifico e sperimentale. Il che è senza dubbio vero nella *quasi* generalità dei casi.

In effetti, non sempre accade, anche se in genere lo stile delle cantonate che prende lo scienziato sono almeno più eleganti di quelle che attribuiscono chissà quali disastri per l'arrivo delle comete, per la comparsa in cielo delle scie chimiche, a causa della somministrazione dei vaccini, o altro ancora. Questo, anche perché chi fa ricerca è chiamato naturalmente a cercare le relazioni fra i fatti e questa è parte essenziale del suo compito.

Anche gli economisti, in quanto scienziati, prendono le loro brave cantonate, alcune delle quali clamorose e dense di conseguenze: situazioni nelle quali le visioni pre-analitiche che li hanno guidati in un certo ambito di ricerca si rivelano fallaci e, invece di farli avanzare nel loro percorso scientifico li immobilizzano e tolgono loro uno strumento essenziale.

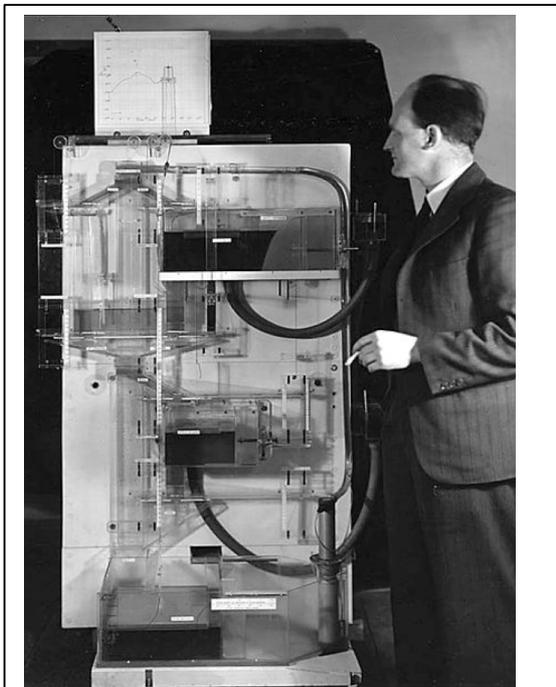
## L'economista più sfortunato del mondo: A.W. Phillips

Per convincervi di quanto andiamo dicendo a proposito degli economisti vi raccontiamo il triste caso dell'economista neozelandese Alban William "Bill" Phillips. Sì, proprio quello della famosa curva.

La biografia personale e scientifica di Bill merita qualche menzione, se non altro perché dimostra quanto possa essere effimera la gloria in terra. Dunque, il Nostro, dalla natia Nuova Zelanda si trasferisce ben presto in Australia, dove campa facendo svariati lavori fra cui anche quello, non proprio rilassante, di cacciatore di coccodrilli. Dall'Australia, negli anni Trenta del Novecento, si trasferisce in Cina e quando il Paese viene invaso dai cinesi fugge in Russia e da qui, alla vigilia della seconda guerra mondiale, approda in Inghilterra.

In quanto suddito di Sua Maestà, allo scoppio della guerra Bill viene arruolato in aviazione e inviato a Singapore. Quando questa cade nelle mani dei giapponesi Phillips riesce fortunatamente a fuggire su una nave di trasporto truppe e, dopo un viaggio non proprio di piacere a causa dei continui mitragliamenti aerei del nemico, approda a Giava. Dove però poco tempo dopo arrivano anche i reparti giapponesi, che lo catturano insieme a gran parte del contingente inglese presente sull'isola. I successivi tre anni e mezzo Bill li trascorre piacevolmente come prigioniero di guerra in Indonesia, gradito ospite dell'esercito del Mikado. Durante la prigionia non se ne sta con le mani in mano: sfruttando le sue conoscenze radio-tecniche ed elettriche costruisce una radio clandestina con pezzi rubati nel deposito giapponese e, cosa più importante per un suddito di Sua Maestà, un bollitore per scaldare l'acqua per il the, che allaccia segretamente all'alimentazione elettrica giapponese (rischiando evidentemente grosso, considerato che i giapponesi non erano certo teneri in queste faccende).

Finita la guerra, Phillips torna in Inghilterra, dove decide di studiare sociologia, ma viene ben presto affascinato dall'economia, disciplina in cui finisce per laurearsi e di cui diventerà una decina di anni dopo docente alla LSE. Bill è attratto dal nitore con cui si presenta la teoria keynesiana e dal meccanismo di retroazione che la teoria postula fra i vari elementi che compongono il sistema: consumi, risparmi, investimenti, spesa pubblica, tasso di interesse, tutto sembra armoniosamente ricomporsi in un quadro generale elegante e convincente.



Bill Phillips ammira con devozione il prototipo del suo MONIAC. Sembra che in un momento di rapimento estasiato, rivolto alla macchina abbia esclamato: "perché non parli?"

Per cercare di rendere concreto lo schema keynesiano, costruisce durante la seconda metà degli anni Quaranta il MONIAC (*Monetary National Income Analogue Computer*). Si tratta di un accrocchio dall'aspetto piuttosto singolare di tubi, rubinetti e serbatoi che simulano la circolazione del reddito all'interno di un sistema economico: agendo opportunamente sui rubinetti che governano i flussi di entrata, Phillips vuole rendere visivamente il ruolo che può avere la spesa pubblica nel sistema di circolazione del reddito.

La sua macchina, originariamente poco più grande di un frigorifero (mentre con i successivi perfezionamenti raggiungerà le dimensioni di una cabina telefonica)<sup>7</sup>, riscuote un grande successo nel clima di ubriacatura keynesiana di quegli anni e molte università gliene commissionano la costruzione: in effetti, sembrava lo strumento didatticamente più efficace per visualizzare lo schema keynesiano dell'economia, in cui accanto alle spese private costituite da consumi ed investimenti, si aggiunge, con un ruolo peraltro essenziale, anche la spesa pubblica. Mentre perfeziona la sua creatura, Phillips trova il tempo di scoprire che fra tassi di inflazione e tassi di

disoccupazione, almeno per quanto riguarda le serie secolari inglesi, sembra esserci una relazione inversa: se l'inflazione sale, il tasso di disoccupazione scende. Beh, si sarà detto fra sé e sé Bill, questa è davvero una scoperta importante perché mette a disposizione della classe politica un menu alternativo di scelte: se si reputa troppo alta l'inflazione si può cercare di farla scendere riducendo la spesa pubblica, ma aumentando il tasso di disoccupazione; viceversa, se è l'elevata disoccupazione che ci allarma, allora un aumento della spesa pubblica può attenuarla, anche se questo si tradurrà in un tasso di inflazione più elevato.

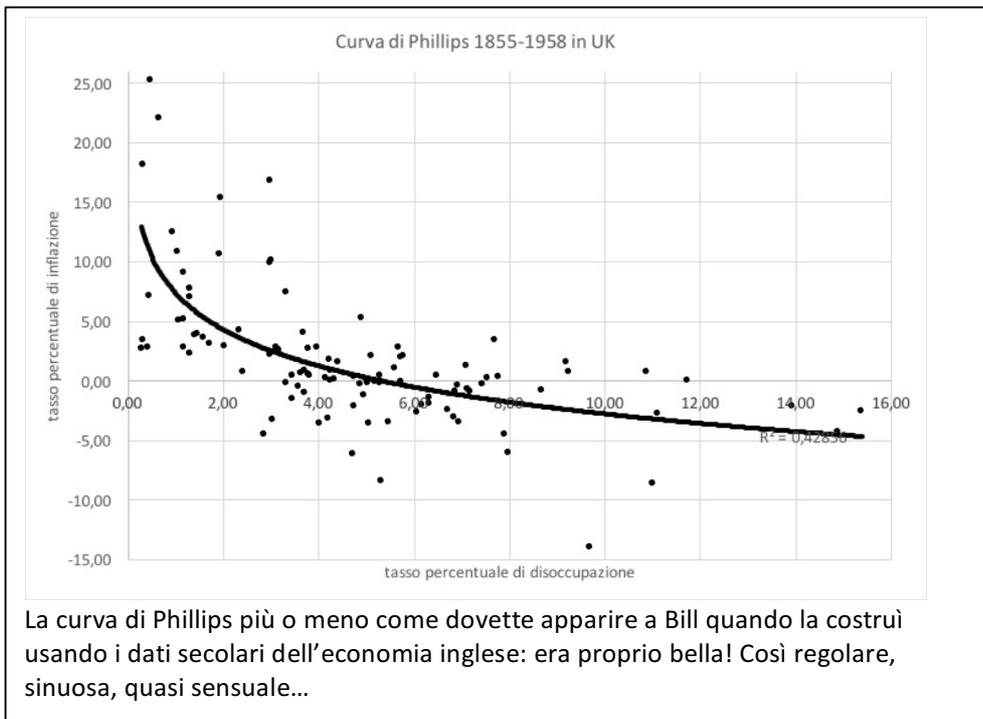
<sup>7</sup> Si racconta che per assemblare il suo prototipo in un garage alla periferia di Londra, Phillips abbia usato prevalentemente materiale di risulta fra cui anche pezzi di un vecchio bombardiere inglese Lancaster. In ogni caso, stando ai calcoli, questo primo prototipo costerà a Bill all'incirca 10.000 euro attuali

Potrà sembrarvi strano trovare qualcuno che ipotizza il continuo passaggio dalla padella alla brace e viceversa, ma in fondo in un mondo imperfetto disporre di strumenti che permettono di scegliere rappresenta in sé un buon risultato. Per di più i dati su cui si era basato Bill e che gli erano serviti per costruire quella che passerà alla storia (e ben presto all'archeologia) con il nome di curva di Phillips erano inoppugnabili. Si trattava in effetti dei dataset inglesi su inflazione e disoccupazione nel Regno Unito: affidabili e precisi, non lasciavano dubbi sull'esistenza di una correlazione inversa

fra i due fenomeni.

Era sufficiente davvero poco per costruire una bella teoria: i dati erano lì, già pronti, bastava interpolare ed ecco qui la curva di Phillips in tutto il suo splendore! Cos'altro chiedere di più alla vita?

Per di più, a completare la soddisfazione del Nostro, un paio d'anni dopo venne la conferma della relazione fra disoccupazione ed



inflazione in riferimento all'economia USA. Ce n'era abbastanza per vincere il Nobel per l'economia (ah no, non si poteva, perché sarebbe stato introdotto solo dieci anni dopo)!

Inizia l'era gloriosa del *fine tuning*: ormai abbiamo risolto tutto quello che c'era da risolvere. O quantomeno: i grandi problemi dell'economia, quelli che più angustiano gli economisti e la gente comune (più la gente comune che gli economisti, perché sono quelli che hanno a che fare con il mettere insieme il pranzo con la cena), sono in via di risoluzione. Restano aspetti marginali, che abbiamo tutto il tempo per sistemare una volta per tutte: solo problemi di sintonia fine, appunto.

Ma si vede che Phillips aveva esaurito tutto il suo credito di fortuna durante gli anni della caccia ai coccodrilli e durante la prigionia nei campi giapponesi, perché a partire dall'inizio degli anni Sessanta, e ancor di più durante gli anni Settanta, lo splendido trade-off che aveva abbagliato Phillips e i neokeynesiani si trasforma in un deprimente stand-off: ciò che prima era un'alternativa tra due mali, uno dei quali era però pur sempre evitabile (o alta inflazione o alta disoccupazione), ora si presentano insieme (alta inflazione e alta disoccupazione).

È la stagflazione: un fenomeno che né Phillips né gli altri neokeynesiani avevano



neanche lontanamente previsto. Non lo avevano previsto perché, semplicemente, era al di fuori dell'orizzonte teorico in cui si erano formati: intuitivamente, i keynesiani immaginavano che la ricetta presentata da Keynes nel corso degli anni Trenta, che prevedeva un utilizzo quasi spregiudicato della spesa pubblica in deficit, potesse essere un sufficiente rimedio ai guai provocati dalla depressione e che il rischio inflativo di lungo periodo non fosse un serio problema. Tanto "nel lungo periodo saremo tutti morti", usava ripetere Maynard, mentre nel breve periodo siamo tutti vivi, sembrava sottintendere.

La scoperta di Phillips forniva ulteriori frecce all'arco dei keynesiani: permetteva di aggiungere la necessaria verifica quantitativa alle ipotesi iniziali che Keynes non si era preoccupato di fornire. Ora abbiamo tutto quello che ci serve, gongolavano soddisfatti i keynesiani, guardando con ammirazione quel geniaccio di Bill Phillips, che per un po' poteva sentirsi autorizzato a godersi il suo quarto d'ora di notorietà.

Come detto, però, successe quello che non sarebbe dovuto succedere: l'alternativa presupposta da Phillips perde di validità. E proprio il terreno che il nostro neozelandese aveva scelto come spazio di elezione. Quello del dato statistico: piuttosto velocemente ci si accorge che l'inflazione e la disoccupazione smettono di guardarsi in cagnesco e di combattersi, ma si alleano per mettere in difficoltà i keynesiani (Keynes no perché era morto da tempo e probabilmente se la rideva dall'aldilà, ricordando che ciò che appare ovvio non sempre è al tempo stesso vero).

Ci vorranno però una decina d'anni dopo la fine ingloriosa della curva di Phillips perché si scoprisse che gli attori economici si muovono spesso lungo binari di comportamento più complessi rispetto a quelli postulati e che ragionano, anche, cercando di prevenire i problemi potenziali, quelli di lungo periodo. Quel lungo periodo che Keynes aveva accuratamente escluso di analizzare in ben altre faccende affaccendato (la depressione degli anni trenta era stata effettivamente di tipo deflativo) e che i keynesiani, devoti alla sacralità del Padre, non avevano preso in considerazione.

Toccherà a quell'empio di Milton Friedman e ad altri sacrileghi orbitanti intorno a Chicago, riprendere il filo del discorso osservando che le persone cercano per quanto possibile di prevedere anche le conseguenze di lungo periodo delle azioni di governo, mettendo in campo misure che ne possano vanificare la portata.

Non che la cosa interessasse poi molto a Phillips: forse, vista la figuraccia che la sua curva andava facendo, a partire dal 1967 si era trasferito in Australia. Qui divideva il suo tempo fra l'insegnamento e lo studio del cinese (ancora i cinesi!); ma la bella vita, purtroppo per lui, durò poco: nel 1969 ebbe un devastante infarto, certo dovuto al fatto che era un accanito fumatore e forse anche alle deprivazioni sofferte durante la prigionia. Si ritira definitivamente in Nuova Zelanda, dove morirà nel 1975.

Un'ultima notazione sulla "macchina di Phillips": come detto, furono in molti ad innamorarsene (della macchina, per quanto riguarda Phillips non sappiamo), perché rispondeva perfettamente alla visione (pre-analitica) dei keynesiani di un mondo fatto di retroazioni, nelle quali assume un ruolo cruciale la spesa pubblica. Archiviato questo sogno, anche le macchine di Phillips acquistate dalle università cessarono di costituire un modo interessante per schematizzare il ciclo economico. Probabilmente la gran parte arrugginiscono nello scantinato di qualche facoltà di economia, mentre una sola, a quanto ci risulta, è ancora operativa e fa bella mostra di sé nella sede della banca centrale neozelandese. Ma non è altro che un'attrazione per persone curiose e, probabilmente, l'omaggio ad un concittadino illustre<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> L'esemplare custodito presso la New Zealand Central Bank di Wellington funziona perfettamente e, su appuntamento, dei volenterosi stagisti della locale facoltà di economia organizzano delle istruttive dimostrazioni sul suo uso.

