

LA FIGURA DEL FAMOSO MATEMATICO SCOMPARSO

DE FINETTI, IL MAESTRO DELLA PROBABILITÀ

Viveva tra noi, ma poco ce ne curavamo. Era discretamente affiorato nella cronaca qualche anno fa, per via di certe sue coraggiose iniziative radicali in difesa degli obiettori di coscienza, che gli attirarono i rigori della legge. Ricordo come a Parigi, nel 1979, partecipante ad un convegno internazionale sui fondamenti della scienza organizzato dal suo editore, Einaudi, e dall'Istituto italiano di cultura, Bruno De Finetti parlasse con «humour» e noncuranza del suo rischio di finire nelle patrie galere. La sola idea di De Finetti in prigione, invece, a noi stringeva il cuore. Proprio lui, l'ultimo dei giusti? Alla fragilità, quasi alla trasparenza del suo fisico, facevano contrasto la nobiltà del portamento e la luce dell'intelletto, collimate come quelle d'un «laser». Mi chiedo se abbia fatto in tempo a leggere delle lodevoli decisioni del neoeletto presidente Cossiga sull'obiezione di coscienza, una sanatoria che certo l'avrebbe confortato e che rappresenta anche un omaggio indiretto a questo grande italiano ora scomparso.

Per certo, invece, ha fatto in tempo a leggere del lento e sicuro trionfo delle sue teorie «soggettiviste» della probabilità. Pochi uomini di scienza, in Italia ed in questo secolo, hanno infatti goduto d'un prestigio internazionale pari al suo, in continua crescita, mentre il progresso delle scienze gli dava progressivamente ragione.

Proprio su queste colonne, intervistando il brillantissimo filosofo Robert Nozich, riportavo come questo avesse risposto, senza un attimo di esitazione, alla domanda su quale pensatore italiano l'avesse più influenzato: Bruno De Finetti. Come tutti gli americani, lo pronunciava con la «e» larga ed una sola «t», quasi una «d»: De Finèddi. Secondo, dopo lunga esitazione, venne nientemeno che il nome di Giovan Battista Vico. Una «classifica» che la dice lunga.

I primi riferimenti ai lavori ed alle idee di Bruno De Finetti si trovano già negli anni Trenta, sotto la penna di colossi come Rudolf Carnap, Ernst Nagel, Hans Reichenbach, Karl Popper ed Ernst von Mises. Con il tipico annessionismo linguistico degli americani, è diventato corrente parlare di «De Finetti



Bruno De Finetti

razionale in termini di logica formale e calcolo «oggettivo» delle probabilità. Per sua e nostra fortuna, De Finetti è un ingegnere mancato, avendo tempestivamente scoperto e fatto scoprire da alcuni suoi illustri docenti un talento per le matematiche pure e applicate. Nel 1927 si laurea in matematica applicata. Sebbene, di lì a pochi anni, sia già autore di lavori fondamentali sulla teoria delle probabilità e, nel 1930, libero docente di analisi matematica, trascorre molti anni nel settore applicativo, prima all'Istituto Centrale di Statistica poi a Trieste alle Assicurazioni Generali. Solo nel 1954 viene chiamato dall'Università di Roma alla facoltà di Economia e Commercio, consacrando una già luminosa carriera di studioso.



L'idea centrale della sua teoria «soggettivista» della probabilità fu da lui stesso mirabilmente condensata in una frase: «E' facile capire che la probabilità che qualcuno attribuisce alla verità — o al verificarsi — di un certo evento (fatto singolo univocamente descritto e precisato) altro non è che la misura del grado di fiducia nel suo verificarsi». Gli oggettivisti e i frequentisti, invece, speravano di far derivare il concetto stesso di probabilità dalle regolarità oggettive degli eventi in natura,

osservando le frequenze relative di tipi di eventi su lunghi periodi. De Finetti è stato molto deciso nel rifiutare queste idee «oggettiviste»: «Esse non definiscono nulla; peggio ancora nascondono, con sproloqui e arcane definizioni, colme di fumo e di vuoto, il vero senso in cui il termine è usato dall'ultimo uomo della strada».

La probabilità è nient'altro che il grado di fiducia (speranza, timore, eccetera) nel fatto che qualcosa di atteso (temuto, o sperato o indifferente) si verifichi o risulti «vero». La scommessa, che era stata uno dei punti di partenza dell'intera teoria nei secoli addietro, resta il fulcro del calcolo delle probabilità. De Finetti amava sottolineare che le tecniche del calcolo, cui portò contributi decisivi, servono solo a rendere coerenti le nostre conclusioni con le nostre premesse, ma non possono, né devono, servire a farci scegliere le premesse. Vale l'inverso: dalle premesse vanno desunte le probabilità. Queste tesi lo impegnarono, fino dal 1929, in uno scontro con Carnap, Von Mises e, di striscio, con John Maynard e infine Keynes.

Da allora molta acqua è passata sotto i ponti, ma il senso del flusso è sempre più favorevole a De Finetti. Solo nell'ultimo anno si possono citare due importanti conferme venute dal matematico Rudolf Kalmann dell'Università della Florida e dal logico Bas Van Fraassen di Princeton. Inoltre, la psicologia sperimentale, finalmente concentrata sui test di stima spontanea di probabilità, in condizioni controllate e su molti soggetti, ha dimostrato che la valutazione soggettiva delle probabilità subisce errori macroscopici, ricorrenti e universali. Gli autori di queste ricerche Amos Tversky e Daniel Kahneman, sconfessano i tentativi di conciliazione tra teorie soggettiviste alla De Finetti e teorie oggettiviste alla Von Mises. Studiosi come De Finetti hanno lavorato veramente alle fondamenta delle fondamenta.

M. Piattelli Palmarini

G
C
L
C

type probability» per designare una concezione particolare della probabilità; quella, appunto, soggettivista da lui introdotta. L'altro classico autore, Frank Plumpton Ramsey, morì a Cambridge prima della guerra, troppo giovane in assoluto e troppo precocemente per veder trionfare le teorie sue e di De Finetti. Leonard J. Savage dell'Università di Chicago, presso il quale De Finetti trascorse periodi di studio ed insegnamento, è l'altro nome che occorre aggiungere agli annali della scuola soggettivista.



Siamo tutti nipoti di Democrito, che il mondo a caso pone. Tutti siamo familiari con le statistiche e abbiamo una intuizione almeno grossolana delle stime a priori delle probabilità. Una moneta gettata in aria ha il 50 per cento di probabilità di cascare «testa»; un dado fatto rotolare sul tappeto verde ha una probabilità su sei di fermarsi su una delle sue facce. Di questo possiamo essere «sicuri», queste stime ci appaiono «vere». Il problema è di giustificare questa sicurezza, di fondare razionalmente questa certezza di verità. Se siamo, come dicevo, nipoti di Democrito, siamo figli di quei matematici come Laplace, Bayes e Bernouilli, i quali si proposero, nel Settecento, di calcolare esattamente quali sono le scommesse più razionali, di fondare una teoria dei casi. Incoraggiati anche da mercanti, assicuratori e uomini di finanza, essi stabilirono le leggi matematiche che governano su larga scala e a lungo periodo le fluttuazioni tra eventi.

Alla fine dell'Ottocento, apparve chiaro che il calcolo delle probabilità e la stima numerica esatta degli eventi che condizionano le possibilità del verificarsi di altri eventi erano non una provincia della scienza, ma l'intero campo sul quale si proiettava tutta la conoscenza scientifica. Lo sviluppo della fisica atomica e la teoria dei quanti espansero poi l'ambito delle leggi probabilistiche, rendendo aleatorie anche nozioni assolutamente classiche come quelle di posizione, velocità e traiettoria di una particella. Era inevitabile che, all'inizio degli anni Trenta di questo secolo, i migliori talenti speculativi si lanciassero su questi problemi, tra dibattiti e diatribe a non finire. E' in questo stimolante contesto che va inserita l'opera di Bruno De Finetti.

Nato a Innsbruck il 13 giugno 1906, da genitori italiani naturalizzati austriaci, si iscrive al Politecnico di Milano nel 1923, proprio mentre in Austria, a Vienna, si consolidava il celebre «Circolo» di matematici, filosofi e fisici che pretendevano irreggimentare tutto il pensiero