

Bruno de Finetti (1906-1985), tra i più illustri matematici italiani del secolo scorso, alla domanda: “che cos’è la probabilità?” era solito rispondere: “la probabilità non esiste!”. Quale significato puoi attribuire a tale risposta? È possibile collegarla ad una delle diverse definizioni di probabilità che sono state storicamente proposte?

Risposta

Con l’affermazione alquanto provocatoria “la probabilità non esiste!”, Bruno de Finetti esprimeva il suo dissenso da una concezione oggettiva della probabilità, alla quale negava peraltro ogni valore ontologico, come una quantità intrinseca all’evento. Alla definizione di probabilità classica e a quella frequentista egli sostituisce la definizione soggettiva di probabilità, alla quale le due precedenti sono subordinate.

Nell’interpretazione di de Finetti la probabilità di un evento è una misura del grado di fiducia che il soggetto ha nella realizzazione dell’evento stesso, pertanto non può esistere indipendentemente dalle informazioni di cui è in possesso l’osservatore e dal suo giudizio soggettivo.

La definizione classica, definita come rapporto $\frac{\text{casi favorevoli}}{\text{casi possibili}}$ parte da una valutazione di equiprobabilità degli eventi elementari, valutazione che, anche se condivisa, non può che essere soggettiva.

Una critica analoga spetta alla probabilità frequentista, basata sui risultati di prove ripetute di uno stesso fenomeno, concetto che de Finetti ritiene privo di significato oggettivo ma solo convenzionale e pur sempre ideato da un soggetto pensante.

Per la misura della probabilità in senso soggettivo de Finetti propone lo schema delle scommesse: la probabilità di un evento è la quota che un individuo coerente è disposto a pagare per vincere la somma unitaria nel caso in cui l’evento si verifica e a perdere se non si verifica.

Tutte le altre definizioni di probabilità non sono altro che diversi criteri pratici per valutare il grado di fiducia nell’avverarsi di un determinato evento.

Il soggetto, come sostiene de Finetti, opera su opinioni e tali opinioni, per non essere arbitrarie, devono essere coerenti, cioè in grado di essere applicate in modo da evitare di incorrere in situazioni in cui sia sicura la vincita o la perdita da parte di uno degli scommettitori.

Grazie al concetto di coerenza, fondamentale nell’argomentazione di de Finetti, la nozione oggettiva della probabilità si riduce a quella soggettiva in quanto i gradi di credenza dell’osservatore sono validi se e solo se rispettano determinati assiomi.

<<Vedremo che egli è costretto allora a rispettare alcune restrizioni, che sono i teoremi del calcolo delle probabilità, altrimenti egli pecca di coerenza e perde sicuramente, purché l’avversario sappia sfruttare il suo errore; un individuo che non commette un tale errore, che valuta cioè le probabilità in modo da non mettere in grado i competitori di vincere al colpo sicuro, lo diremo coerente.

Il calcolo delle probabilità non è allora se non *la teoria matematica che insegna ad essere coerenti*. (de Finetti “Sul significato soggettivo della probabilità-1931)