

# RAGIONEVOLI DUBBI TRA GIUSTIZIA E CALCULO

**Colpevole o innocente?** Lo scrittore e chimico Marco Malvaldi ragiona intorno alla difficoltà di prendere decisioni nel processo. Usando la statistica (spesso contorta) e la narrazione, come insegnava (o no) Edgar Allan Poe

di Umberto Bottazzini

**I**l titolo è meno criptico di quanto sembra. Marco Malvaldi prende a prestito un verso di una canzone di Fabrizio De André per dirci quanto sia difficile decidere "al di là di ogni ragionevole dubbio" della colpevolezza o meno di un imputato. Del resto, senza essere dei giudici, è quanto siamo spinti a fare nostro malgrado dalle cronache che giornali, televisioni e social media quotidianamente ci infliggono. Lo stesso Malvaldi, alla fine di questo libro, confessa di esser partito con l'idea di descrivere un caso di cronaca nera, «non troppo lontano nel tempo, in cui sono stati commessi tantissimi errori, da una parte e dall'altra, sia nelle indagini che nel processo». Fortunatamente, ha scelto di rinunciare, riconoscendo che «al vostro posto non ci so stare» e, insieme, che «giudici e magistrati non possono permettersi di snobbare la statistica».

Cisono tre livelli di racconto, tre piani di discorso, tre storie che si intrecciano in questo libro. Sullo sfondo, alla base di tutto l'impianto narrativo, c'è la storia (vera) dell'assassinio nel 1842 della bella sigaraia di New York Mary Cecilia Rogers. Un secondo livello di racconto è stato proposto da Edgar Allan Poe, che trasferisce a Parigi la vicenda della povera Mary nel *Il mistero di Marie Rogêt*, affidandone la soluzione al genio infallibile del cavalier Auguste Dupin, nella convinzione che la soluzione del caso reale di Mary Rogers non possa esser diversa da quella del suo immaginario caso parigino. E infine le pagine di Malvaldi, che fanno da controcorso alla storia vera di Mary e quella inventata da Poe, illuminandone la trama alla luce della teoria della probabilità (e in particolare del teorema di Bayes). Pervenire a capo della storia, e sciogliere il mistero che avvolge la morte di Marie Rogêt, Poe combina il linguaggio della narrazione con quello della statistica. «È la prima volta nella storia, sia della letteratura che della giurisprudenza - commenta Malvaldi - che queste due discipline si intrecciano».

no fra loro». Da parte sua, in questo libro egli presenta un metodo generale, per «combinare le evidenze forensi (analisi, testimonianze, perizie ecc.) in tre modi diversi, che siano utilizzabili per tre scopi diversi: la narrazione, l'investigazione e la discussione».

Il ruolo delle tecniche messe in campo è quello di far comprendere meglio il concetto di "ragionevole dubbio", traducendo volta a volta in numeri i concetti che servono caso per caso per stimare se il dubbio sia o meno ragionevole. Ma trasformare concetti e convinzioni in numeri è faccenda tutt'altro che semplice e coinvolge la probabilità, la quale, dice Jakob Bernoulli nell'*Ars conjectandi* (1713), il testo (postumo) che ne segna l'atto di nascita, è «un grado di certezza e ne differisce come la parte dal tutto». Per stabilire quanto un dubbio sia ragionevole o meno la probabilità svolge un ruolo determinante. L'importanza della cosa è evidente: un im-

## Enigma.

«Caroline at the Top of Circular Staircase, Charleston, South Carolina, 2000». In mostra a Rovigo, Palazzo Roverella, fino all'1 febbraio

putato viene condannato se la sua colpevolezza è provata "al di là di ogni ragionevole dubbio".

Ma cosa significa "ragionevole"? Per chi? E a che scopo? Il significato del termine non è certo univoco. Se, osserva Malvaldi, lo scopo è quello di rassicurare la società, ci sono tre desideri diversi da soddisfare. Anzitutto la certezza della pena, assicurare che il colpevole venga condannato. Ma, al tempo stesso, evitare che vengano condannati degli innocenti, ossia la salvaguardia della presunzione di innocenza. Infine, Malvaldi sottolinea



un terzo desiderio che va soddisfatto per rassicurare la società, ossia che «le motivazioni della sentenza siano comprensibili e condivisibili» per consentire al pubblico di capire perché sia stata presa la decisione di condannare o assolvere l'imputato. Malvaldi promette che impareremo a «valutare quanto un dato evento sia probabile e, di conseguenza, quanto una data spiegazione sia plausibile». E per dar seguito alla promessa, comincia ad illustrare, con esempi, alcuni errori che si possono compiere quando si parla di probabilità, distinguendo tra le probabilità di eventi indipendenti e quelle di eventi mutualmente esclusivi, diversi tra loro «come un chiodo e una vite» ci dice Malvaldi nel suo linguaggio diretto ed efficace. Esempi, corroborati da casi storici, mostrano che nel primo caso, infatti, le probabilità si moltiplicano,

nel secondo si sommano. Aver a che fare con la probabilità significa anche imbattersi in (apparenti) paradossi. Ancora, sulla scorta di esempi, Malvaldi illustra poi il (senso del) teorema di Bayes, un fondamentale teorema di un reverendo inglese del Settecento, che ha a che fare con la probabilità condizionata, ossia la probabilità di un evento A sapendo che l'evento B (la condizione) è (o non è) vero. La probabilità condizionata, ci avvisa Malvaldi, è «una delle materie più ostiche e refrattarie all'intuito». Nel corso del libro Malvaldi analizza con grande finezza di analisi e ricchezza di esempi – compreso il caso che coinvolse il campione di football O. J. Simpson, celebre negli Stati Uniti degli anni 90 del secolo scorso, accusato (poi assolto) di omicidio della moglie e dell'amante – il procedere dell'inchiesta sulla morte di Mary Cecilia Rogers, sia

quella sulla morte di Marie Rogêt condotta dall'immaginario investigatore Dupin, discutendo i vari argomenti alla luce dei concetti e delle tecniche di natura probabilistica via via introdotte. Riesce alla fine Poe (e Malvaldi con lui) a trovare il colpevole dell'assassinio, in modo da poterlo condannare «al di là di ogni ragionevole dubbio», come vuole la formula della giustizia? Se ve lo dicesse, vi toglierei il piacere di leggere questo bel libro e, insieme, di cominciare a familiarizzarvi con la teoria delle probabilità e i sottili ragionamenti del reverendo Bayes.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Marco Malvaldi**

**Se fossi stato al vostro posto.  
Ragionevole dubbio  
e matematiche risoluzioni**  
R. Cortina, pagg. 272, € 21

