

La **statistica** è una scienza che ha come scopo lo studio quantitativo e qualitativo di un particolare fenomeno collettivo in condizioni di [incertezza](#) o non [determinismo](#), cioè di non completa conoscenza di esso o di una sua parte.

Strumento del [metodo scientifico](#),^[1] si avvale della [matematica](#) per studiare i modi in cui un [fenomeno](#) collettivo può essere sintetizzato e compreso e ciò avviene attraverso la raccolta e l'analisi delle informazioni relative al fenomeno studiato;^[2] con il termine statistica, nel linguaggio di tutti i giorni, si indicano anche semplicemente i risultati numerici (le statistiche richiamate nei [telegiornali](#), ad es. l'[inflazione](#), il [PIL](#), ecc.) di un processo di sintesi dei dati osservati, cioè gli [indici statistici](#).

Storia

Lo stesso argomento in dettaglio: [Storia della statistica](#).

Per molti [etimologicamente](#) legata a *status* (inteso come stato politico, così come stato delle cose: *status rerum*), la misura quantitativa dei fenomeni sociali ha una storia antica;^[3] in [Egitto](#) si rilevava l'ammontare della popolazione già ai tempi della [prima dinastia](#) e durante la [seconda](#) si rilevavano vari beni a fini fiscali; durante le dinastie successive si tenevano elenchi delle famiglie dei soldati, dei dipendenti statali e delle merci; sotto la [XX dinastia](#) si tenevano liste delle abitazioni e dei loro abitanti.

Stando alla [Bibbia](#), in [Israele](#) il primo [censimento](#) fu fatto ai tempi del [soggiorno nel Sinai](#) (da cui il [libro dei Numeri della Bibbia](#)) e altri ne seguirono. Anche l'immenso impero [cinese](#) ha sempre curato i censimenti, che nell'epoca dei [Ming](#) avevano cadenza decennale. Non si hanno invece notizie di censimenti nella [Grecia antica](#), ma venivano registrati ogni anno i nati dell'anno precedente. La rilevazione dei cittadini e dei loro beni ebbe grande importanza nella [Roma antica](#). Il primo censimento fu ordinato da [Servio Tullio](#) e si ebbero poi censimenti con periodicità quinquennale dalla fine del [VI secolo a.C.](#), decennale a partire da [Augusto](#).

La [caduta dell'Impero romano d'Occidente](#) comportò la sospensione di tali attività per secoli, fino alla ricostituzione di organismi statali da parte dei [Carolingi](#). Il sorgere dei [Comuni](#), poi delle [signorie](#), delle [repubbliche marinare](#) e degli [Stati nazionali](#) comportò una progressiva frammentazione non solo politica, ma anche amministrativa. Già dal [XII secolo](#) si ebbero rilevazioni statistiche in [Italia](#), da [Venezia](#) alla [Sicilia](#), con obiettivi prevalentemente fiscali. Ebbero poi crescente importanza le registrazioni su nascite, matrimoni e morti effettuate dalle [parrocchie](#), iniziate in [Italia](#) ed in [Francia](#) fin dal [XIV secolo](#).

L'esigenza di quantificare i fenomeni oggetto di studio, ossia di analizzarli e descriverli in termini matematici, fu una tendenza tipica del [XVII secolo](#): non fu solo l'[Universo](#) ad essere concepito come un grande libro "scritto in caratteri matematici", come aveva affermato [Galileo Galilei](#), ma si diffuse anche la convinzione che fosse possibile studiare la società tramite [strumenti](#) di tipo quantitativo.

In genere, le origini della statistica nella concezione più moderna, si fanno risalire a quella che un [economista](#) e [matematico](#) inglese, [William Petty](#) (1623-1687), chiamò "aritmetica politica", ovvero "l'arte di ragionare mediante le cifre sulle cose che riguardano il governo"; tra le cose che maggiormente interessavano al governo, del resto, vi erano l'entità della [popolazione](#) e la quantità di ricchezza che essa aveva a sua disposizione, dalle quali dipendeva in ultima analisi la forza degli Stati in competizione tra loro. [Demografia](#) e calcolo del [reddito nazionale](#) furono quindi gli ambiti in cui si esercitò la [creatività](#) dei primi "aritmeti politici".

Nel primo campo un autentico precursore fu [John Graunt](#) (1620-1674), un mercante londinese, che tramite lo studio dei registri di [mortalità](#), riuscì per primo a rilevare l'approssimativa costanza di certi rapporti demografici e a costruire una prima e rudimentale "tavola della mortalità". Le sue *Natural and Political Observations on the Bills of Mortality* risalenti al [1662](#) possono essere considerate a buon diritto come l'opera fondatrice della demografia. Il metodo statistico elaborato da Graunt per il settore demografico fu poi ripreso da William Petty, che nel suo *Political Arithmetic*, pubblicato postumo nel 1690, espose i principi fondamentali della nuova disciplina.

Nei medesimi anni, venne data alle stampe l'opera di un altro grande aritmetista politico, [Gregory King](#) (1648-1712), il quale nelle sue *Natural and Political Observations and Conclusion upon the State and Condition of England*, risalenti al [1698](#), formulò una stima della popolazione e del reddito totale dell'[Inghilterra](#), giungendo a conclusioni ritenute abbastanza verosimili. In [Francia](#) un tentativo simile venne effettuato dal ministro del re [Luigi XIV](#) ed economista [Sébastien de Vauban](#) (1633-1707), che stimò la popolazione del [Regno di Francia](#) intorno ai venti milioni di abitanti - valutazione condivisa dagli storici attuali.

Ai problemi statistici si interessarono anche alcune delle menti più brillanti dell'epoca: il fisico olandese [Christiaan Huygens](#) (1629-1695) elaborò delle tavole di mortalità, l'astronomo inglese [Edmund Halley](#) (1656-1742) avanzò una serie di ipotesi sul numero di abitanti dei vari Paesi europei, mentre in [Germania](#) il grande filosofo [Gottfried Leibniz](#) (1646-1716) suggerì la creazione di un ufficio statale di statistica. Degna di nota, in Italia, è anche l'opera di [Luca de Samuele Cagnazzi](#) (1764-1852), il quale per primo, in Italia, fornì una definizione di statistica, nonché dei suoi scopi e limiti, in un periodo in cui, con [Melchiorre Gioia](#), la disciplina viaggiava ancora nell'indeterminato.^{[4][5]}

Nel frattempo, in concomitanza con lo sviluppo di queste prime ed ancora rudimentali metodologie demografiche, ci si cominciò a porre questo tipo di problemi anche per quanto concerneva la storia precedente: ciò indusse a guardare in modo critico e diffidente ai dati forniti da quegli autori del passato che avevano cercato di quantificare il numero di abitanti di un territorio, le dimensioni di un esercito, i morti per un'epidemia, ecc. Un contributo importante, sotto questo profilo, venne da uno dei più grandi pensatori del [XVIII secolo](#), lo scozzese [David Hume](#) (1711-1776) il cui *Of the Populousness of Ancient Nations* diede inizio alla cosiddetta "demografia storica". In tale testo Hume rilevò come le cifre tramandateci dagli antichi fossero particolarmente inaffidabili, non solo perché le loro stime non avevano basi solide, ma anche perché i numeri di ogni tipo contenuti negli antichi manoscritti sono stati soggetti ad

un'alterazione molto maggiore di qualsiasi altra parte del testo, in quanto ogni altro tipo di alterazione modifica il senso e la grammatica, ed è quindi più facilmente individuata dal lettore e dal **trascrittore**.