**BACONE**

Nato a Londra nel 1561, Bacone ricopre importanti cariche politiche e contemporaneamente si dedica alla ricerca scientifica, pubblicando nel 1620 la sua opera più importante, il *Novum Organum*.

Accusato di corruzione, si ritira dalla politica e si applica al progetto di una riorganizzazione del sapere su base sperimentale, secondo il piano grandioso di un'articolata enciclopedia delle scienze.

Bacone delinea anche l'ideale di una società fondata sulla scienza e sulla tecnica, che egli descrive nella Nuova Atlantide, pubblicata postuma nel 1627.

LA CONCEZIONE DELLA SCIENZA

Muovendo da una critica alla logica di Aristotele esposta nell'*Organon*, Bacone propone un «nuovo organo», ovvero una nuova logica quale strumento per lo sviluppo della ricerca scientifica e per l'espugnazione della natura. Egli, infatti, pensa che la scienza, grazie alla conoscenza delle leggi dei fenomeni, debba consentire agli esseri umani di estendere il proprio potere sul mondo naturale, secondo il motto «**sapere è potere**». Strumenti efficaci per dominare la natura sono gli esperimenti, che non sono assimilabili all'esperienza immediata e casuale. La raccolta dei dati esperienziali deve infatti seguire un metodo ordinato, che permetta di passare in modo graduale dai casi particolari a enunciazioni via via più generali. Soltanto così si può giungere a un'<<interpretazione» della natura, che Bacone contrappone alla semplice «anticipazione» della natura, ossia al passaggio immediato da pochi dati sensibili a una generalizzazione di cui non si può avere certezza. Per una retta comprensione della natura, è quindi necessario eliminare preliminarmente le cause di tutte le possibili anticipazioni, ovvero eliminare quelli che Bacone chiama

* idoli [in latino idóla, che a sua volta deriva dal greco éidola, "simulacri"] contenuti mentali che "anticipano l'esperienza; si tratta di "pregiudizi" che impediscono di cogliere la realtà sensibile così come realmente è.

Bacone individua diversi tipi di idoli o pregiudizi:

* gli **idoli della tribù** (*idóla tribus*) sono dovuti alla natura umana, che tende inevitabilmente a deformare le percezioni della realtà,
* gli **idoli della spelonca** (*idóla spécus*) sono propri di ciascun individuo, nelle circostanze specifiche della sua vita;
* gli **idoli della piazza** (*idóla föri*) derivano dal linguaggio e dai suoi equivoci;
* gli **idoli del teatro** (*jdóla theatri*) dipendono da dottrine filosofiche erronee o da dimostrazioni fallaci).

IL METODO SCIENTIFICO

La scienza, secondo Bacone, richiede la collaborazione tra sensi e intelletto e il procedimento che meglio realizza questa collaborazione è l'induzione. Con questo termine Bacone si riferisce alla raccolta e selezione dei dati e, quindi, alla loro interpretazione razionale, nonché al controllo sperimentale di tale interpretazione.

La prima fase del metodo induttivo è quella della «storia naturale e sperimentale», cioè della raccolta di una serie di dati empirici che vengono ordinati in apposite

* tavole elenchi dei casi in cui un certo fenomeno si manifesta (tavole della presenza), non si manifesta (tavole dell'assenza) e si manifesta con diverse intensità (tavole dei gradi).

La compilazione delle tavole consente di escludere fin dall'inizio le cause che risultano incompatibili con il fenomeno studiato. Grazie a questa esclusione si giunge a una prima ipotesi (*vindimiatio prima*), che viene messa alla prova mediante una serie di esperimenti: le cosiddette

* istanze prerogative le prove empiriche con cui si testa la validità della prima ipotesi, formulata sulla base dell'analisi delle tavole (v.).

Attraverso le varie istanze prerogative è possibile escludere, di volta in volta, diverse ipotesi teoriche, finché si giunge a un ultimo e definitivo esperimento che consente di scegliere tra due possibili interpretazioni che si escludono reciprocamente: si tratta della

* istanza cruciale (*experimentum crúcis*) l'esperimento decisivo per attribuire a un certo fenomeno una determinata «natura», cioè la sua causa vera o
* forma la causa formale (in senso aristotelico) di un fenomeno naturale, ovvero sia la struttura o lo schema che lo costituisce in modo essenziale, sia la legge che governa il suo generarsi o prodursi.