



Elzeviro

PIERO
BIANUCCI

Nella semplicità l'eleganza della scienza

Nella scienza, ma anche in politica e persino nei rapporti amorosi, quando ci sono due spiegazioni, di solito quella giusta è la più semplice. È una regola di buon senso che ha radici nel «rasoio di Occam». Frate francescano vissuto nel Trecento, William Oc-

cam con il suo rasoio mentale proponeva di scartare le ipotesi complesse a favore delle più elementari. Spesso nella ricerca scientifica, e in generale nella vita, semplicità è sinonimo di eleganza. Ian Glynn, professore di fisiologia all'Università di Cambridge, ne ha cavato un libro, *La scienza elegante* (Ed. Dedalo, 270 pagine, 16 euro), dove riporta casi esemplari di grandi scoperte fatte grazie all'estetica della semplicità.

Elegante fu l'intuizione di Archimede quando immerse in un recipiente la corona del re di Siracusa e dal volume di acqua spostato dedusse che l'orafo aveva barato mescolando l'oro con un metallo vile.

Maestro di eleganza fu Galileo in ogni sua ricerca, e in particolare quando con un esperimento concettuale liquidò l'errato insegnamento di Aristotele secondo il quale gli oggetti più pesanti cadono più velocemente di quelli leggeri. Immaginò di lasciar cadere due corpi di peso molto diverso legati con una corda. Se avesse ragione Aristotele, il più pesante contribuirebbe ad accelerare il più leggero, mentre quest'ultimo dovrebbe rallentare il corpo più pesante. La velocità di caduta dei due corpi legati tra loro dovrebbe quindi avere un valore intermedio. Ma, sempre stando alla fisica aristotelica, poiché i due

corpi insieme hanno un peso maggiore del singolo corpo più massiccio, dovremmo invece aspettarci che la loro velocità di caduta sia la più elevata, e non la media delle due. Dunque Aristotele dà torto ad Aristotele.

Sorprendenti per semplicità sono altri casi riportati da Glynn: con un ago magnetico Helmholtz scoprì che nei nervi i segnali elettrici viaggiano 10 volte più lentamente del suono; incrociando due specie di piselli Mendel mise le basi della genetica. Nasce una domanda: la big science contemporanea può ancora essere elegante o è condannata alla cafonaggine dei frequentatori del Billionaire?

