0 Premessa

La filosofia della scienza si propone il compito di chiarire la *natura della conoscenza scientifica* investigandone il *metodo*, i *contenuti*, le *finalità*. Benché i filosofi si siano interessati a queste tematiche fin dall'antichità, esse sono divenute l'oggetto di una disciplina specifica nei primi decenni del Novecento, sulla spinta dei profondi cambiamenti prodottisi nelle scienze fra Otto e Novecento – si pensi alle geometrie non euclidee, alla relatività, alla meccanica quantistica, alla genetica – che imponevano un ripensamento delle categorie fondamentali del sapere scientifico. Questo compito, nell'ambito della filosofia della scienza, veniva affrontato con un bagaglio concettuale nuovo rispetto al passato, ossia con gli strumenti offerti dalla *logica formale*, attraverso un'analisi rigorosa del *linguaggio* nel quale è espressa la conoscenza scientifica. Questo libro si propone di introdurre il lettore alla filosofia della scienza, percorrendone a grandi linee gli sviluppi dalla sua nascita a oggi e delineando le tematiche maggiormente dibattute al suo interno.

Il ***Capitolo 1*** descrive gli inizi della filosofia della scienza in seno al movimento noto come *empirismo logico*, attivo in Europa fin verso la fine degli anni Trenta. In seguito allo scoppio della seconda guerra mondiale il movimento si dissolse, per spostarsi principalmente negli Stati Uniti e in Gran Bretagna, da dove la filosofia della scienza si è poi estesa a tutti i Paesi del mondo, tanto da costituire ai giorni nostri uno dei settori più importanti della ricerca filosofica.

Il ***Capitolo 2*** si sofferma sugli sviluppi che hanno avuto luogo nell'ambito della disciplina, a partire dagli anni Cinquanta, per opera di due distinte correnti: il *post-positivismo* e l'*approccio semantico*.

Il ***Capitolo 3*** illustra la natura delle diverse *forme del ragionamento* scientifico: deduzione, induzione e abduzione.

Nel ***Capitolo 4*** viene esaminata la nozione di *probabilità*, che costituisce una componente imprescindibile della scienza contemporanea, introducendo il lettore alle proprietà formali della probabilità, così come alle diverse interpretazioni che ne sono state date.

Il ***Capitolo 5*** fornisce una panoramica della letteratura dedicata alla natura della *spiegazione scientifica*, e ne discute i legami con la previsione e la causalità.

Il ***Capitolo 6*** entra nel merito del problema del *realismo*, che è oggetto di ampio dibattito fra i filosofi della scienza.

Il ***Capitolo 7*** si addentra nelle specifiche problematiche epistemologiche che sorgono nell'ambito di un ventaglio di discipline diverse (fisica, chimica, biologia, medicina, economia, archeologia, ingegneria, scienze ambientali, psicologia e scienze cognitive), sottolineando come l'interesse del filosofo della scienza, originariamente rivolto preferenzialmente alla fisica, si rivolga oggi a molteplici aree di ricerca.

Infine, il ***Capitolo 8*** affronta il legame fra scienza e valori, altro tema oggetto di grande attenzione da parte della filosofia della scienza più recente.

Il volume si chiude con una ***Bibliografia essenziale*** che fornisce indicazioni su testi introduttivi, come manuali e brevi introduzioni alla filosofia della scienza, nonché volumi collettanei in grado di offrire analisi più approfondite dei vari settori nei quali la disciplina si articola.

Nella speranza che questo libro possa far sorgere nel lettore il desiderio di saperne di più, auguriamo buona lettura.

Avvertenza

Per le opere citate, i titoli in lingua italiana si riferiscono a testi scritti in italiano o dei quali esista una traduzione nella nostra lingua. Laddove non esista un'edizione italiana, sono riportati i titoli in lingua originale. La data indicata dopo il titolo di un'opera si riferisce comunque sempre all'edizione originale.