

LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

Il periodo di tempo che va dalla seconda metà del '500 (1543) alla fine del '600 (1687) è caratterizzato da un possente movimento di idee che viene indicato come rivoluzione scientifica. Trainante in questo processo di idee è certamente quella "rivoluzione astronomica" che ha in Copernico, Brahe, Keplero e Galileo i suoi più prestigiosi rappresentanti (che confluirà nella fisica classica di Newton). Si assiste quindi al mutamento:

- mutamento dell'immagine del mondo e dell'uomo. Vengono abbattuti i pilastri della cosmologia aristotelico - tolemaica, Copernico mette il sole invece della terra al centro del mondo, la terra è un corpo celeste come gli altri. Spostando la terra dal centro dell'Universo, Copernico mutò anche il posto dell'uomo nel cosmo. La rivoluzione astronomica comportò anche una rivoluzione filosofica.
- muta l'immagine del mondo, muta l'immagine dell'uomo e muta progressivamente anche l'immagine della scienza. Si tratta di un processo complesso che porta alla fondazione galileiana del metodo scientifico e quindi alla autonomia della scienza dalla fede e dalle concezioni filosofiche.
- il tratto caratteristico della scienza moderna è dato dal metodo ed è grazie al metodo sperimentale che la scienza trova la sua autonomia trovando le sue verità indipendentemente dalla filosofia e dalla fede (tale indipendenza non tarda a trasformarsi in scontro vedi il caso Galilei).
- insieme alla cosmologia aristotelica, la rivoluzione scientifica porta al rifiuto delle categorie, dei principi e delle pretese essenzialistiche della filosofia aristotelica. La scienza punta alla qualità delle cose e degli eventi oggettivamente, e quindi pubblicamente, controllabili e quantificabili.
- il neoplatonismo è il punto di riferimento della 'filosofia' della rivoluzione scientifica. Tuttavia vi è anche la rilevante presenza della tradizione magica e di quella ermetica all'interno del processo che porta alla rivoluzione scientifica e che dà l'idea della sua complessità. La scienza moderna (autonoma dalla fede, pubblica nei controlli, regolata da un metodo, correggibile e in progresso) è l'esito di un lungo e tortuoso processo in cui si intrecciano la mistica neoplatonica, la tradizione ermetica, la magia, l'alchimia e l'astrologia.

La formazione di un nuovo tipo di sapere che richiede l'unione di scienza e tecnica.

La rivoluzione scientifica è la formazione di un sapere che diversamente dal sapere precedente, quello medievale, riunisce teoria e pratica, scienza e tecnica, dando così origine ad un nuovo tipo di "dotto" ben diverso da tutte le altre figure medievali (è la premessa della rivoluzione industriale). Nel mondo antico il lavoro manuale era destinato agli schiavi; con l'avvento del cristianesimo esso assunse un grande ed importante valore: il lavoro diventò preghiera. Nell'università le arti liberali erano distinte dalle arti meccaniche (ingegneria) le quali erano considerate basse e vili non come la matematica, la filosofia e la teologia (considerate arti nobili). Ma con l'avvento della rivoluzione scientifica questa separazione venne meno e il sapere crebbe di importanza.

Questa nuova forma di sapere va di pari passo con una nuova figura: la figura del dotto. Questa figura avviava un tipo di conoscenza destinato sicuramente a modificare il mondo da come era conosciuto allora.

Il mondo medievale aveva generato notevoli strumenti scientifici ma aveva considerato questi come estranei al loro sapere. Per esempio: il cannocchiale era utilizzato nelle campagne militari ma nessuno lo utilizzò mai come strumento conoscitivo.

Il nuovo sapere arrivato con la rivoluzione scientifica riuniva la teoria con la tecnica e portò questi strumenti ad un uso conoscitivo.

Dietro questo mutamento apparentemente non rilevante si nasconde una profonda rivoluzione culturale.

I medievali escludevano gli strumenti dall'atto conoscitivo perché questi sembravano contraddire la volontà di Dio (se Dio avesse voluto farmi vedere di più mi avrebbe dato maggiori capacità visive. Il cannocchiale contraddiceva il volere di Dio).

Il pensiero dopo la rivoluzione scientifica: Dio mi ha dato la ragione quale capacità di indagine senza un confine predefinito: la ragione si realizza grazie a Dio.

Si trattava a questo punto di verificare l'effettiva corrispondenza fra lo strumento e il reale ("adequatio intellectum nostrum ad rem" restava un concetto decisivo fino a Cartesio).

La realtà ha un ordine necessario e lo scienziato deve cercare quest'ordine e teorizzarlo attraverso le leggi.
Le leggi: ciò che spiega come necessariamente si muove il reale.