

L'ordine meccanico della natura

Leonardo è meno conosciuto per i suoi pensieri filosofici.

Leonardo nasce a Vinci, in Valdarno, nel 1452; entra nella bottega del Verrocchio nel 1470.

Nel 1482 è a Milano presso Ludovico il Moro e qui resta sino al 1499.

Dopo soggiorni a Mantova, Venezia e Firenze, nel 1506 torna a Milano, al servizio del re di Francia.

Nel 1512 egli si reca a Roma e nel 1516 si trasferisce in Francia; Leonardo muore il 2 maggio del 1519.

E' detto dal Vasari come colui che amava "i capricci del filosofar delle cose naturali" e stimava esser "più filosofo che cristiano".

"L'omo è detto da gli antiqui mondo minore: se l'omo ha in sé ossa, sostenitori e armadura della carne, il mondo ha i sassi, sostenitori della terra".

Questa idea serve a Leonardo come legittimazione dell'*ordine meccanicistico dell'intera natura*. Quest'ordine deriva da Dio; ed è appunto un ordine necessario e meccanico.

Leonardo non nega l'anima, tuttavia lascia gli incontrollabili discorsi su di essa alla "mente de' frati, li quali per ispirazione fanno tutti li segreti".

Per Leonardo è il pensiero matematico a interpretare l'ordine meccanico e necessario di tutta la natura.

Leonardo quindi elimina dai fenomeni naturali – meccanici e materiali – l'intervento di forze e di potenze animistiche, mistiche e spirituali.

Leonardo tra Rinascimento ed Età moderna

Con Leonardo siamo di fronte a un concetto di natura, di causa e di esperienza ben diversi da quelli della maggior parte dei pensatori rinascimentali.

La ricerca di Leonardo non oltrepassò mai il piano degli esperimenti "curiosi"; la sua indagine appare frantumata e come polverizzata in una serie di osservazioni sparse. Leonardo non ha alcun interesse per la scienza come corpus organizzato di conoscenze, né concepisce la scienza come una impresa pubblica e collettiva.

Ma se è vero che l'insieme delle caratteristiche della scienza moderna non è rinvenibile in Leonardo, *alcune* di tali fondamentali caratteristiche paiono delinearci nel suo pensiero con sufficiente chiarezza. Così pare essere per l'idea di *esperienza*, come anche per il *rapporto teoria-pratica*.

Cogitatione mentale ed esperienza

Qual è quindi l'idea di *esperienza* e di *sapere* in Leonardo?

La *esperienza* che si faceva nelle botteghe, come quella del Verrocchio, era un costrutto in cui venivano progressivamente confluendo arti meccaniche e arti liberali, quali la geometria o la prospettiva. Egli è persuaso che "nessuna umana investigazione si può dimandare vera scienza, se essa non passa per le matematiche dimostrazioni".

I fenomeni della natura possono venir compresi solo a patto che ne scopriamo le ragioni. E questa scoperta è opera di discorso, di "cogitatione mentale": è la ragione che dimostra perché "una tale esperienza è costretta in tal modo così da operare". *"Quelli che s'inamorano di pratica senza scientia sono come il nocchiere che entra navilio senza timone e bussola, e che mai ha certezza dove si vada"*.

E' la teoria a dare la direzione all'esperienza. In questo modo, Leonardo ha anticipato "il metodo risolutivo" (matematico-sperimentale) di Galileo e della scienza moderna della natura.

Leonardo inneggia alle virtuose capacità dell'esperienza e insieme celebrare i pregi dell'astrazione matematica; l'oscillazione tra due cardini metodologici è la realtà di un Leonardo che cerca di capire ciò che osserva.

Umanesimo, Rinascimento e - Volume 4
Rivoluzione scientifica

sk 4.6.1

Vertici del pensiero rinascimentale:
Telesio, Bruno e Campanella

pag. 2

Natura, scienza e arte in Leonardo da Vinci

L'esperienza come grande maestra

Leonardo pensa che è l'esperienza la grande maestra; e che è alla scuola dell'esperienza che noi possiamo comprendere la natura. "*La sapienza è figliola dell'esperienza*".

La sapienza consta di piccole certezze: per Leonardo, si parte dall'esperienza problematica; se ne scopre, con il discorso, la ragione; e se torna poi all'esperienza per controllare i nostri discorsi. Se la natura produce effetti in base a cause, l'uomo dagli effetti deve risalire alle cause.

Per tale risalita è necessaria la "matematica", la scienza che scopre *rapporti di necessità* tra i vari fenomeni, cioè quelle *ragioni* "che non furono mai in esperienza".

Intendere la "ragione" della natura significa intendere quella "proporzione" che non si trova solo nei numeri e nelle misure, ma anche nei suoni, nei pesi, nei tempi, negli spazi e in qualunque potenza naturale.