

## **INTRODUZIONE AD ARISTOTELE: PARTE II**

**Di Cristian Mazzoni**

### **Classificazione delle scienze**

Le scienze si dividono in **teoretiche e pratiche o poietiche**. La suddivisione tiene conto sia del **fine**, sia dell'**oggetto** indagato.

Quanto all'oggetto, le teoretiche riguardano ciò che accade sempre o per lo più alla stessa maniera (il necessario), le pratiche o poietiche ciò che può accadere o non accadere, accadere ora in un modo, ora in un altro (il contingente): le prime, in altri termini, riguardano ambiti d'oggetti caratterizzati da una forte regolarità di comportamento (gli enti matematici o fisici, etc.), i secondi ambiti d'oggetti caratterizzati da forti irregolarità (le azioni o le produzioni d'oggetti).

Quanto allo scopo, le scienze teoretiche sono fini a se stesse, ossia perseguono il sapere per il sapere, le scienze pratiche o poietiche pongono il fine del sapere in un oggetto esterno al sapere stesso: così le pratiche lo pongono nell'azione, le poietiche nella produzione.

Le scienze teoretiche si dividono in Fisica, Matematica e Filosofia prima.

La Fisica studia l'ente naturale, il quale è suscettibile di movimento e mutamento. Gli enti naturali sono dotati d'esistenza autonoma (o separata): non sono, come in Platone, imitazione delle idee, né partecipano di alcuna idea. La Fisica aristotelica ha un capo d'indagine assai più vasto della Fisica in senso moderno (dal Seicento), infatti, a lato del carattere generale di tutti gli enti naturali (movimento e mutamento), studia caratteri specifici a certi gruppi di enti: nell'accezione "Fisica" vengono perciò ricomprese non soltanto l'odierna Fisica e Astronomia, ma discipline oggi autonome come la Biologia, la Botanica, la Zoologia e le Scienze Naturali in generale.

La Matematica studia gli enti matematici, i quali, tuttavia, per quanto, a differenza degli enti naturali (soggetti a mutamento e movimento), siano immutabili, non hanno, come invece quelli, esistenza autonoma, ma esistono unicamente negli enti naturali, da cui possono essere astratti tramite il pensiero: così, da due mele, possiamo estrarre il numero due, etc.

La Filosofia prima studia ciò che è sia autonomo, sia immutabile e immobile: il suo oggetto è Dio (in questo senso si parla di Teologia). La Filosofia prima si configura però anche come scienza dell'ente in quanto ente, ossia come quella scienza che studia i caratteri comuni a tutto ciò che è (tale disciplina sarà poi chiamata "Ontologia").

Nelle scienze pratiche rientra l'Etica, in quelle poietiche tutti i tipi di produzione, compresa la Poesia.

	<b>Oggetto</b>	<b>Fine</b>
<b>Scienze teoretiche</b>	Ciò che accade sempre o per lo più nello stesso modo (il necessario)	Sapere fine a se stesso
<b>Scienze pratiche</b>	Ciò che accade talora sì, talora no, a volte in un modo, a volte in un altro (il contingente)	Sapere finalizzato ad altro da sé (l'azione o la produzione)

Scienze teoretiche	Oggetto
Fisica	Ente separato (o autonomo), ma non immutabile
Matematica	Ente immutabile, ma non separato (o autonomo)
Filosofia Prima	Ente separato (o autonomo) e immutabile

## **FISICA**

La *Fisica* ha per oggetto la natura (in greco *physis*). Il carattere più generale dell'ente naturale è il mutamento, sia esso inteso come spostamento locale (mutamento di posizione nello spazio), sia esso inteso come acquisizione o perdita di proprietà (mutamento di colore, di grandezza, etc.).

Prima di scendere nel dettaglio della teoria aristotelica, svolgiamo alcune considerazioni generali che mostrano la novità dell'impostazione aristotelica del problema del mutamento.

Innanzitutto egli nota che ogni mutamento è il passaggio fra due contrari appartenenti allo stesso genere: così una cosa muta se da fredda diviene calda o viceversa. Se, invece, da fredda diventa rossa, non si può dire che essa sia mutata: resta infatti ancora da stabilire, se essa era già rossa o non invece di altro colore: solo in questo caso diremo che essa è mutata. Stante questo, ciò che muta in ogni mutamento, non sono i due contrari, ma è una terza cosa, che Aristotele chiama "sostrato". Questo passaggio è fondamentale: infatti, se ciò che mutassero fossero i contrari, ogni mutamento risulterebbe contraddittorio e, come tale, impossibile: come può il bianco diventare nero continuando a rimanere bianco o il freddo diventare caldo continuando ad essere freddo? Invece il sostrato, in se stesso, non è né bianco, né nero, né freddo né caldo, ma è qualcosa che ha la possibilità di assumere, volta a volta, uno di quei due contrari. Banalizzando: se prendiamo una stessa persona in fasi molto distanti nel tempo della sua vita (ad esempio da bambino e da adulto), e ci domandiamo "Giovanni da bambino e Giovanni da adulto sono lo stesso"?, che risposta ci daremo? Si badi, non stiamo chiedendo se Giovanni è sempre la stessa persona, stiamo chiedendo se lui come appariva da bambino e lui come appare da adulto sono lo stesso. La risposta credo sia evidente: no, i due non sono lo stesso. Diventano lo stesso solo grazie al sostrato che ha assunto in tempi successivi quei due aspetti difformi fra loro: è quel sostrato rimasto lo stesso che noi chiamiamo "Giovanni".

Iniziamo ora trattando del mutamento nel senso dell'acquisizione o perdita di proprietà, cioè escludendo il mutamento locale (o movimento), che sarà trattato a parte.

### ***Mutamento come acquisizione di proprietà***

Premettiamo come, nella *Fisica*, Aristotele sostenga la tesi per la quale ogni cosa (sostanza individuale) risulterebbe sinolo (unione) di forma e materia. Prendiamo ad esempio una materia malleabile (pongo o creta) ed uno stampino con una certa figura (ad esempio una stella): se applichiamo lo stampino alla materia malleabile, otterremo un oggetto fatto di quella certa materia e con quella certa forma: esso sarà perciò unione di una certa forma e di una certa materia. Questo esempio, per quanto banale, può essere generalizzato, per cui anche l'uomo è unione di materia (ossa, carne) e forma (ossia una certa organizzazione complessiva della materia che consente all'uomo di svolgere determinate funzioni, come nutrirsi e riprodursi). Si noti bene però: la generalizzazione non va fraintesa, altrimenti rischia di essere fuorviante: non sempre, infatti, la forma di un ente consiste nei suoi tratti per così dire "di figura" o osservabili esteriormente. L'esempio più appropriato per indicare il concetto aristotelico di "forma" è probabilmente quello

della musica. Una musica, scomposta, è fatta di tanti suoni (la sua materia): in se stessi questi non sono quella musica, ma lo divengono se messi assieme e ordinati in un certo modo: questa composizione, questo ordine, è la forma di quella musica.

Ora, secondo Aristotele la materia non possiede sin dal principio una forma, ma l'assume progressivamente nel corso di un processo più o meno lungo: così la materia malleabile non ha sin dal principio la forma di stella, ma l'assumerà a seguito dell'applicazione dello stampino (passerà da forma ad esempio cubica o sferica, a forma, appunto, di stella).

Cerchiamo di esemplificare il processo di assunzione di una data forma da parte di una data materia. Supponiamo banalmente il seguente caso, il quale, fra le altre cose, illustra la cosiddetta "**dottrina delle quattro cause**": un bambino modella della materia plastica (ad esempio pongo o creta).

Attraverso il suo lavoro di modellazione, il pongo o la creta, a partire da uno stato informe, in cui non sono né sferici, né cubici, etc., ottengono una forma determinata (ad esempio quella di un cilindro). Il processo può essere inteso perciò come l'assunzione da parte di una materia (nel nostro caso pongo o creta), di una forma (nel nostro caso forma cilindrica), la quale essa in origine non possedeva: in altri termini consiste nel passaggio della materia (anche detta da Aristotele "sostrato") dalla privazione rispetto ad una forma, al possesso di quella forma. Nel processo qui supposto intervengono tuttavia più fattori, cioè più fattori cooperano per produrre l'effetto finale (il pongo o la creta di forma cilindrica). Analizziamoli nel dettaglio: 1) il bambino, il quale con la sua azione modella la materia (è quanto Aristotele chiamerà "**causa efficiente o motrice**"); 2) la materia (il pongo o la creta), la quale è il presupposto per ogni opera modellatoria da parte del bambino (è la "**causa materiale**" aristotelica); 3) una certa forma finale (la forma cilindrica) che il bambino ha nella mente (la "**causa formale**"); 4) la volontà del bambino di far assumere alla materia quella forma cilindrica che ha in mente, cioè la volontà di conseguire un certo risultato attraverso la sua azione modellatoria (la "**causa finale**"). Per conseguire l'effetto supponiamo qui una certa destrezza manuale da parte del bambino, ossia una certa abilità tecnica nel tradurre in pratica ciò che egli ha nella mente (l'idea di cilindro). Supponiamo anche un bambino piuttosto assennato, ossia che non modelli casualmente il pongo o la creta. Avremmo potuto, in luogo del bambino, supporre un artigiano che fabbrica tavoli, etc. Possiamo inoltre supporre che la materia modellata dal bambino secondo una forma cilindrica e che ora, a seguito della sua opera, possiede tale forma, sia nuovamente modellata da un altro bambino secondo un'altra forma: in tal caso avremo un ulteriore processo in tutto e per tutto identico al precedente. In alternativa, invece, possiamo ipotizzare che adesso il bambino colori la stella così ottenuta, ad esempio la colori di rosso: in questo caso avremo un mutamento spiegabile come il precedente, ma di una tipologia diversa: infatti esso agisce su di una materia *già formata* a stella. In questo caso diremmo non che viene prodotto qualcosa, ma che viene colorato qualcosa che già c'era (la stella).

Aristotele, oltre alla dottrina delle quattro cause, la quale spiega il mutamento come assunzione di una forma da parte di una materia grazie all'opera di un agente esterno, introduce la coppia di concetti **potenza/atto**.

Nell'esempio del bambino che modella la creta o il pongo, il bambino può infatti far assumere alla materia la forma da lui voluta in quanto essa è *predisposta* a riceverla: se, ad esempio, avesse avuto a che fare con una materia indeformabile (ad esempio ferro) non avrebbe potuto affatto imprimere ad essa una forma cilindrica. Alla stessa maniera, se uno non è predisposto al canto, per quanto un buon maestro possa insegnargli a cantare, non farà mai di lui un tenore o un grande cantante: al limite ne farà un cantante mediocre. Così, se uno vede, vuol dire che aveva la capacità di vedere; se sente vuol dire che aveva preliminarmente la capacità di sentire: chi non ha la capacità preliminare di vedere o sentire, non potrà mai né vedere, né sentire. Deve quindi sussistere innanzitutto una predisposizione della materia ad assumere una certa forma, a che questa possa assumere quella

forma: laddove tale predisposizione non sussiste, a nulla può valere l'opera dell'artefice (della causa efficiente aristotelica). Questo significa che non tutte le cose possono assumere *ogni* forma, ma soltanto quella ad esse propria, ossia quella rispetto alla quale hanno una predisposizione. Aristotele spiega il rapporto sussistente fra la materia e la forma ad essa propria mediante, appunto, i concetti di potenza ed atto: nel nostro esempio la creta o il pongo posseggono in potenza la forma cilindrica, ma non ancora in atto, il che significa che, pur non possedendo attualmente (allo stato attuale) forma cilindrica, la creta o il pongo hanno la predisposizione ad assumerla. Il passaggio dalla potenza all'atto (cioè dalla potenzialità d'assumere una certa forma, all'assunzione *di fatto* di quella forma), nell'esempio del bambino che modella la creta, è operato palesemente da un agente *esterno* alla cosa che muta (il bambino); tale agente esterno, negli oggetti naturali, cioè in quegli oggetti che non sono il prodotto dell'Arte umana (*tecne*), è, tuttavia, spesso occultato, tanto che, di primo acchito, potrebbe sembrare un ente naturale abbia in se stesso il principio (la causa efficiente o motrice) del proprio mutamento. Viceversa, ciò che nell'esempio dell'artigiano o del bambino, cioè nel caso dei prodotti dell'arte, appare non così evidente, è palese nel caso degli enti naturali: mi riferisco alla predisposizione della materia a ricevere una certa forma, predisposizione espressa, come visto, attraverso il concetto di potenza. Così è immediatamente osservabile come un uovo di struzzo, posto che divenga qualcosa (il che necessita dell'azione di una o più cause motrici), possa divenire unicamente uno struzzo e non una gallina, così come un seme di zucca possa diventare unicamente una zucca e non, ad esempio, un cavolo. Invece, da uno stesso pezzo di legno, il falegname può ottenere un tavolo o una sedia o altro ancora, dunque non necessariamente una sola di queste cose: ciò suggerirebbe che il legno è in potenza moltissime cose. Il paragone istituito da Aristotele fra natura ed arte sembra talora dar luogo a forzature, tuttavia egli parte dal presupposto, tipico dell'antichità, che l'arte imiti la natura e che, perciò, ciò che fa l'arte lo debba fare, a maggior ragione, anche la natura. A differenza di molti interpreti, che tendono a nascondere, a camuffare o a tacere le incongruenze interne al pensiero aristotelico, io credo sia invece necessario affermarle o, quanto meno, non nasconderle.

Per riassumere: il mutamento consiste nell'assunzione da parte della materia di una forma che essa era sin dal principio atta a ricevere (possedeva in potenza); tale assunzione è determinata dall'azione di un agente esterno (causa efficiente o motrice), immediatamente individuabile nel caso degli enti frutto dell'Arte, ossia prodotto del lavoro umano, come tavoli, sedie, case, sculture, etc., più occultato nel caso degli enti naturali (il seme, l'embrione, etc.). In ogni caso, questo agente esterno, chiamato "causa motrice o efficiente", è quanto noi oggi intendiamo per lo più per "causa", e quanto unicamente la scienza intende per "causa", vale a dire che, delle quattro tipologie di cause classificate da Aristotele, solo una se ne è mantenuta come principio esplicativo del mutamento, almeno a livello scientifico: così noi diciamo che i genitori sono causa dei figli, il nutrimento è causa dell'accrescimento degli organismi viventi, etc.

Ogni genere di mutamento è spiegato da Aristotele secondo le quattro cause e il binomio atto/potenza. Le tipologie di mutamento si riducono nello schema aristotelico a quattro: **generazione** o **corruzione** (vale a dire: nascita o morte), anche detto "mutamento **sostanziale**", mutamento **qualitativo** (ad esempio da bianco a nero), mutamento **quantitativo** (accrescimento o diminuzione) e mutamento **locale** (spostamento).

Cerchiamo ora di applicare con alcuni esempi le categorie esplicative aristoteliche al mondo naturale, iniziando dal mutamento sostanziale. Aristotele trasse le sue conclusioni osservando la riproduzione degli esseri viventi, in specie animali, cioè il processo della generazione.

Ora, nella generazione, la materia sarebbe fornita dalla femmina, mentre la forma sarebbe fornita dal maschio. Nel caso dell'uomo, ad esempio, la donna fornirebbe col materiale mestruale la

materia e l'uomo, col suo sperma, la forma. Ciò che rende possibile il passaggio della materia dalla potenza all'atto, cioè la causa efficiente o motrice, è, appunto, la fecondazione operata dal maschio. In quest'unico caso (la generazione) si può dire che la materia sia totalmente priva di forma: infatti, in ogni altra tipologia di mutamento, la materia sarà sempre già formata, ossia ciò che muta sarà un uomo piuttosto che una pietra, un vegetale o un cane: così un uomo può abbronzarsi, può riscaldarsi, crescere, etc. La causa finale della generazione è, evidentemente, la produzione di un individuo simile al genitore (dall'uomo l'uomo, dal cane il cane, etc.). Secondo Aristotele l'istinto riproduttivo, insito in ogni essere vivente, testimonia della tendenza di ogni specie a riprodurre eternamente se stessa, il che, visto da un altro punto di vista, equivale alla tendenza dell'individuo a sviluppare pienamente (portare a perfezione) e poi a mantenere in eterno la propria forma. Infatti, la forma "uomo", ricevuta dalla materia con la generazione, deve essere ancora perfezionata attraverso successive fasi di sviluppo, com'è testimoniato nell'esperienza dallo sviluppo dell'embrione attraverso fasi successive sino alla nascita e poi al raggiungimento dell'età adulta (passando per le fasi intermedie di neonato, bambino, ragazzo, adolescente e poi adulto). L'uomo raggiunge perfettamente la sua forma soltanto da adulto, per poi perderla progressivamente nella vecchiaia sino a morire. Ora, siccome il fine di ogni individuo è il mantenimento della sua forma perfetta (quella adulta: anzi, a rigore la forma perfetta di uomo è per Aristotele quella di uomo adulto maschio e libero), e siccome egli, in quanto essere corruttibile, non può mantenerla, cercherà di trasmetterla, attraverso la generazione, ai suoi figli, che poi faranno la stessa cosa con i loro, e così via. In tal maniera, ciò che risulta impossibile per l'uomo, è possibile per la specie.

Se nel concepimento la materia riceve una forma, che non ha, da chi invece la possiede già in atto (il maschio adulto), *dopo* il concepimento, la materia ha già una forma, che deve tuttavia ancora sviluppare pienamente. In questo senso vi sono due modalità differenti d'essere in potenza, che lo stesso Aristotele non ha mai ben distinto, e che hanno dato luogo a svariati fraintendimenti da parte degli interpreti. Infatti (supponiamo il caso di un embrione umano) la materia concepita (l'embrione) è potenzialmente già uomo, vale a dire che, se viene assecondato e non impedito, v'è un principio interno alla cosa che muta che la fa progressivamente sviluppare per fasi sino al raggiungimento della perfetta forma di uomo. Nel caso della materia primitiva (quella femminile), invece, essa ha unicamente la *pre-disposizione* ad accogliere una certa forma, ossia quella di uomo: questa forma, tuttavia, deve essere trasmessa alla materia (che ne è totalmente priva) da qualcosa che la possiede già, ossia che è già in atto rispetto ad essa (il maschio adulto). Possiamo perciò dire che nel primo caso si tratta di una potenza in senso forte, nel secondo di una potenza in senso debole, come mera potenzialità. Questa distinzione fra potenza in senso forte e potenza in senso debole ha una ripercussione anche sul concetto stesso di causa motrice (o efficiente), cosa neppure questa ben distinta da Aristotele: infatti, nel caso della materia primitiva, la causa motrice (il maschio adulto) dà forma (nel senso del conferire la forma), e, dunque, già deve essere in atto rispetto a questa forma, nel caso, invece, dello sviluppo successivo dell'embrione, fattori esterni alla cosa che muta, ne determinano o inibiscono lo sviluppo, il quale, tuttavia, nelle sue tappe, è indipendente da tali fattori esterni (dipende dalla forma che la cosa che muta ha già, per quanto in potenza): così l'alimentazione della madre ed il suo benessere fisico sono indispensabili allo sviluppo dell'embrione ed alla nascita del bambino, altri fattori, dopo la nascita, sono indispensabili alla sua crescita, etc. Del resto, taluni mutamenti che intervengono dopo il concepimento o la generazione fanno parte dello sviluppo della forma "uomo", e, come tali, sono necessari, altri, invece, sono del tutto accidentali: mentre, rispetto ai primi, il compito delle cause motrici, come detto, è unicamente quello di assecondarli, rispetto ai secondi il compito delle cause motrici è quello in certo modo di produrli. Ad esempio, supponiamo un caso di **mutamento qualitativo** (ossia l'assunzione di una certa qualità non posseduta inizialmente dalla cosa che muta). Supponiamo un

uomo che da pallido divenga abbronzato. Ora, l'essere abbronzato o meno non fa parte dell'essenza dell'uomo: un uomo abbronzato non è infatti né più né meno uomo di un altro, né un uomo cessa d'essere tale per essere abbronzato o meno. Siccome tale mutamento non è iscritto nello sviluppo della forma "uomo", occorre supporre un agente esterno (causa motrice) che abbia fornito alla materia (o sostrato), cioè a quel tal uomo, quella forma (l'abbronzatura) di cui prima era privo. Questa causa sarà l'esposizione ai raggi solari. In questo caso la qualità che l'uomo in questione ha acquisito era potenzialmente presente nell'uomo, ma in senso debole, come mera potenzialità: è stata la causa motrice a conferire alla materia quella certa forma (l'abbronzatura). Ora, in un caso come questo, o anche nell'altro di un corpo che acquista calore attraverso il contatto con un altro corpo, Aristotele sembra suggerire che ciò che trasferisce la forma (la causa efficiente o motrice) debba possederla già in atto, altrimenti non potrebbe trasferirla. Saremmo perciò di fronte ad un caso di trasferimento di forma operato dalla causa motrice e di una potenzialità in senso debole esattamente come nel caso della generazione. Casi come questo portano Aristotele a generalizzare, affermando che ogni causa motrice muove (cioè produce il mutamento) trasferendo quella forma che essa possiede già in atto al suo mosso (a ciò che muta). Da ciò ne risulterebbe che ogni causa motrice deve essere già in atto rispetto al movimento (mutamento) da essa generato (ciò che rende caldo deve essere già caldo, ciò che genera l'uomo deve essere già uomo, etc.). Questo, lo ribadiamo, è falso rispetto alle cause motrici che determinano lo sviluppo di una forma che la cosa che muta possiede già (per quanto in potenza in senso forte), o, se si preferisce, è vero anche in tal caso, ma solo nel senso che ciò che favorisce lo sviluppo (è causa motrice di esso) deve essere già stato generato e, quindi, essere in atto rispetto alla forma ricevuta dal padre: così, il cibo che serve al bambino per crescere e sviluppare la propria forma deve essere già stato generato perché questi possa cibarsene, etc. Possiamo perciò concludere dicendo che è vero che tutto ciò che porta dalla potenza all'atto deve essere già esso stesso in atto, ma che questa stessa espressione ha due significati differenti, non ben distinti da Aristotele, a seconda che si riferisca ad un mutamento di sviluppo su di una forma originaria o ad un effettivo trasferimento di forma. Queste precisazioni sono fondamentali poiché l'argomento per cui tutto ciò che causa un mutamento debba essere già esso stesso in atto avrà un peso decisivo nella dimostrazione dell'esistenza del "motore immobile".

Svolgiamo ora un esempio di mutamento **quantitativo** che, questa volta, si iscriva nello sviluppo della forma di un ente naturale: poniamo il caso di una pianta che, da piccola pianticella, si ingrossi divenendo grande albero in grado di dare frutto. Qui la materia (sostrato) è costituita dalla pianticella, la forma consiste nell'albero adulto (forma, però, rispetto alla quale la pianticella è in potenza in senso forte, così come l'embrione umano lo è rispetto all'uomo adulto), la causa efficiente, ad esempio, nell'esposizione ai raggi solari, nell'irrigazione, nella concimazione, etc., la causa finale in una tendenza intrinseca di quella pianticella ad assumere, fra tutte le forme possibili, quella particolare forma. Ciò ci consente ulteriormente di precisare il concetto aristotelico di "causa finale". Nel caso degli enti naturali v'è, secondo Aristotele (ciò vale *dopo* la generazione), la tendenza alla realizzazione di un processo, all'assunzione di una forma determinata. Questa tendenza può essere assecondata o meno, stimolata o inibita, da fattori esterni (la causa efficiente o motrice), ma è innata. La presenza della causa finale negli enti naturali è qualcosa che può essere reso in termini moderni col concetto di DNA, tuttavia non va assolutamente intesa nel senso della supposizione, da parte di Aristotele, di un Ente intelligente che avrebbe organizzato la materia (come il Demiurgo platonico) o addirittura creato le cose in vista di un certo fine, come fa il falegname quando costruisce un tavolo o farebbe un Dio creatore.

Per riassumere. La *Fisica* studia le sostanze mutevoli (da Aristotele dette "mobili": il loro contrario sono le sostanze immutabili, dette da Aristotele "immobili"). Egli distingue complessivamente quattro tipi di mutamento, che spiega secondo i medesimi criteri: mutamento **sostanziale**

(esaminato da ultimo), **di qualità** (l'esempio dell'abbronzatura riportato in precedenza), **di quantità** (accrescimento e diminuzione) ed il **mutamento di luogo** (o movimento). Il movimento è, dunque, una forma di mutamento e, in quanto tale, viene spiegato secondo gli stessi criteri (quattro cause e coppia potenza/atto) con i quali è spiegato ogni mutamento. Prima di trattare del movimento in quanto forma di mutamento, affrontiamo il tema delle cause prime.

### Cause prime

Se ogni mutamento si spiega attraverso quattro tipi di cause (materiale, formale, efficiente e finale), resta da distinguere, per ogni mutamento, fra cause prossime o dirette, cause indirette e cause ultime (da Aristotele dette "prime"). Infatti, per ogni mutamento, vi sarà una causa efficiente prossima ed una ultima, una causa materiale prossima ed una ultima, etc. e fra ciascuna delle due vi sarà una catena più o meno lunga di cause indirette: così, la causa materiale di un uomo sono i suoi organi, la causa materiale di questi sono i tessuti di cui risultano fatti, questi, a sua volta, sono costituiti, secondo Aristotele, da una combinazione in una certa proporzione dei quattro elementi (vedi più oltre), che ne sono la causa materiale ultima e sono i costituenti materiali ultimi di tutta la realtà; la causa motrice diretta di un uomo è il genitore, ma questo può generare perché è innanzitutto nato e, secondariamente, ha sviluppato grazie all'alimentazione, etc., la sua capacità generativa, dunque esistono ulteriori cause motrici indirette dell'esistenza di quest'uomo; così, ancora, se uno fa una certa azione è per un fine, il quale però può essere indirizzato ad un fine ulteriore, sino ad un fine ultimo (ad esempio, uno ruba per procurarsi dei soldi, ma vuole procurarsi dei soldi per comprare una certa cosa, e vuole comprare quella certa cosa perché vuole regalarla a qualcuno sperando di averne la riconoscenza o fare colpo su di lei, e vuole fare colpo su di lei per un altro motivo ancora, e così via sino ad una causa finale ultima). Che, dato un mutamento, vi debba essere, per ogni tipologia di causa, una causa ultima deriva dal fatto che non è pensabile una regressione all'infinito: infatti, se per ogni causa ve ne fosse un'altra come sua causa, il processo che rimanda da una causa alla causa della causa non avrebbe mai fine.

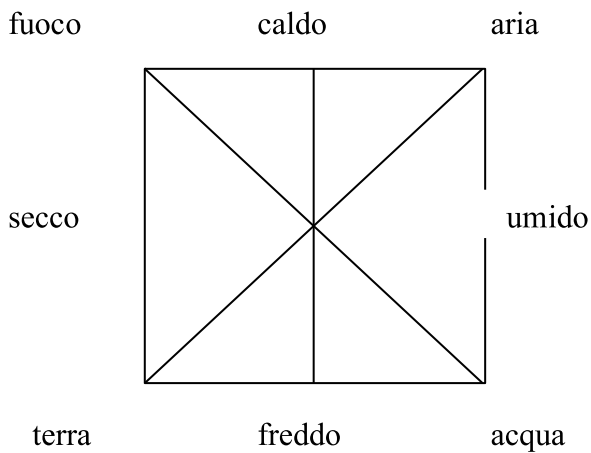
Per quanto ogni mutamento sia a sé stante ed abbia le sue proprie cause, differenti da ogni altro mutamento (ad esempio la causa motrice di Tizio è diversa da quella di Caio, infatti per ognuno di loro sarà il rispettivo genitore), è possibile svolgere alcune generalizzazioni. Per esempio, secondo Aristotele, ogni ente sublunare (o terrestre), sia esso vivente o inanimato, ha per causa materiale ultima uno dei quattro elementi o una loro combinazione (vedi più oltre); tutti gli enti hanno per fine l'assunzione a pieno ed il successivo mantenimento della propria forma, che, per gli enti naturali inanimati, comprende anche la collocazione nel loro luogo "naturale", mentre nel caso degli enti animati (viventi) consiste nel pieno sviluppo delle loro facoltà (la forma del vivente è l'anima intesa come capacità di utilizzare a pieno le proprie funzioni). Dal momento che gli esseri viventi terrestri (a differenza dei corpi celesti, ritenuti incorruttibili: vedi più avanti) sono soggetti a corruzione (invecchiano e muoiono dopo la loro età adulta), e dal momento che il loro fine è il mantenimento della forma perfetta, ossia adulta, essi tenderanno, come visto, a perpetuare se stessi attraverso la generazione, in modo tale che quella forma che non può mantenere l'individuo, la manterrà la specie. Più complesso e problematico è il caso delle cause motrici o efficienti, di cui tratteremo in seguito. Basti per ora dire che Aristotele ritiene ogni mutamento terrestre (ossia che si produce sulla Terra) sia in qualche maniera causato dal moto dei corpi celesti: infatti ritiene che tale moto, specie quello del Sole, determinando il mutare delle stagioni, causi la nascita, il perire e lo svilupparsi di ogni cosa terrestre. La causa motrice prima, cioè quella che causa in modo indiretto ogni altro mutamento sarà perciò la causa motrice del moto dei corpi celesti.

**Movimento**

Aristotele distingue i movimenti a seconda che essi investano la zona sublunare (o **mondo terrestre**) o il mondo cosiddetto “**celeste**” (i corpi celesti).

Nella zona sublunare si trovano i quattro elementi (**aria, acqua, terra e fuoco**) o oggetti composti da loro mescolanza: essi sono la causa materiale prima di ogni cosa sublunare. Infatti, per quanto una cosa sia fatta di legno, un'altra di carne ed ossa, etc., in ultima istanza tutte sono fatte da uno di questi elementi o da una loro combinazione.

A lato e prima degli elementi esistono le qualità primarie: **caldo, umido, freddo e secco**. Gli stessi elementi sono il risultato di combinazioni di qualità primarie. Il fuoco risulta dal caldo e dal secco, l'aria dal caldo e dall'umido, la terra dal secco e dal freddo, l'acqua dal freddo e dall'umido. Ciò spiega come sia possibile per un elemento passare nell'altro (in questo caso si tratta di un mutamento sostanziale o di generazione): così, riscaldando l'acqua (fredda e umida), si ottiene l'aria (calda e umida), etc.



Ogni elemento ha una tendenza intrinseca a collocarsi nel suo luogo naturale secondo un moto rettilineo: così ciò che è fatto di terra (i corpi pesanti), tende a dirigersi verso il basso, ciò che è fatto di fuoco verso l'alto, ciò che è fatto d'acqua in una posizione intermedia, così come ciò che fatto d'aria (i corpi non fatti di terra sono i corpi detti “leggeri”, più o meno leggeri a seconda della loro composizione: l'acqua è meno leggera dell'aria, etc.). La collocazione naturale degli elementi è ricostruita sulla base dell'esperienza, la quale ci mostra come il mare (l'acqua) stia sopra alla terra, l'aria sopra al mare e il fuoco tenda a salire verso l'alto (per Aristotele il mondo sublunare è costituito dal globo terracqueo circondato a sua volta da una fascia d'aria e, più all'esterno, da una di fuoco, le quali, interagendo, danno luogo ai vari fenomeni meteorologici). Raggiunto il suo luogo naturale, un corpo recupera il suo stato naturale di quiete. Dunque, ogni corpo, a seconda dell'elemento di cui è costituito in prevalenza, occupa in potenza una certa posizione rispetto ad ogni altro corpo. Se anche esso non occupa al momento tale posizione (ad esempio perché il suo movimento verso il proprio luogo naturale è impedito), rimosso l'impedimento, si collocherà nel suo luogo naturale e lì giungerà a quiete. Questo è ciò che vediamo accadere ogni giorno. Supponiamo infatti un corpo pesante (ossia composto per da terra o per lo più da terra): supponiamolo posato sopra un sostegno, ad esempio un tavolo. Se, improvvisamente, viene meno il sostegno (è rimosso il tavolo), il corpo cade verso terra con moto rettilineo e lì si ferma. La



tendenza naturale dei corpi pesanti è di dirigersi verso il *centro della Terra*, ragion per la quale, se si scavasse una buca sotto ad un corpo caduto a terra, esso continuerebbe a cadere.

Si noti bene quanto segue. La rimozione dell'impedimento, per quanto è indispensabile a che il corpo si muova, secondo Aristotele, non è, da sola, capace di spiegare il movimento: tale rimozione costituisce, infatti, unicamente la causa efficiente del passaggio del corpo dalla potenza all'atto. Un corpo, rimosso l'impedimento, si muove di un moto diretto in un certo verso (verso l'alto per i corpi caldi e verso il basso per i corpi terrosi) poiché esso *in potenza* occupa una certa posizione e non un'altra. La rimozione dell'impedimento, da sola, spiega soltanto *perché il corpo si muove ora* e non s'era mosso prima, ma non spiega *perché si muove nella maniera in cui si muove e secondo la direzione in cui si muove*.

Aristotele definisce questi moti dei corpi inerti, al pari dei moti spontanei (cioè volontari) degli esseri viventi, "**naturali**" poiché riconducono un corpo nel proprio luogo naturale. Esiste infatti, per ogni elemento, così come per ogni cosa in generale, la tendenza a realizzare pienamente la propria forma, e di ciò è parte fondamentale, per gli elementi, la collocazione nel loro luogo naturale.

A lato dei moti naturali, ve ne sono altri chiamati "**violenti**" in quanto contrari al moto naturale (allontanano il corpo dal suo luogo naturale anziché ricondurvelo). Moto violento è il moto verso l'alto per i corpi pesanti e quello verso il basso per i corpi leggeri; moto violento è, tuttavia, anche, ad esempio, il moto in orizzontale per un corpo posato su di una superficie piana: infatti, un corpo pesante, tenderebbe naturalmente o a raggiungere il centro della terra per poi assumere la quiete, o, se impedito nel suo movimento da un sostegno, a rimanere in quiete, salvo la rimozione del sostegno. Nel caso dei moti violenti la causa motrice muove (cioè causa il mutamento) in modo totalmente differente rispetto a quanto accade nei moti naturali: in questi ultimi, infatti, essa asseconda (o non impedisce) una tendenza che era già intrinseca alla cosa che muta (spostarsi sino a raggiungere il suo luogo naturale, passando dalla potenza all'atto), nel primo caso, invece, essa muove attraverso la sua stessa azione (è essa a spostare per contatto), e muove esattamente nella direzione in cui è esercitata la sua azione.

Tutti i moti violenti sono prodotti dall'azione di un agente esterno applicata sull'oggetto. Così, se sollevo una palla, il moto rettilineo verso il basso, che costituisce il moto naturale per quel corpo, viene annullato (almeno sin tanto che tengo sollevata la palla). Se poi lancio la palla verso l'alto, essa, per un certo tempo, si muove di moto contrario al proprio moto naturale, poi ricade su se stessa, assumendo così il proprio moto rettilineo verso il basso.

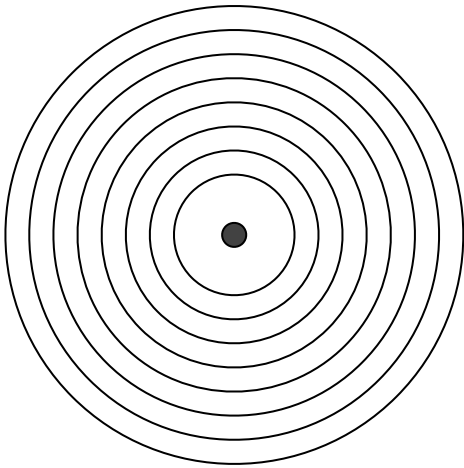
Il fatto che un corpo pesante cui io imprimo un movimento verso l'alto seguiti (sebbene per poco) a muoversi verso l'alto *anche dopo che io ho cessato di spingerlo* costituisce la principale difficoltà per la Fisica aristotelica (4): infatti, non appena cessa l'azione dell'agente esterno sull'oggetto, dovrebbe *immediatamente* essere ripristinato il movimento naturale verso il basso, nella stessa identica maniera nella quale, non appena è tolto il sostegno sotto ad un corpo, immediatamente questo cade a terra. Non riporteremo qui le soluzioni prospettate da Aristotele per risolvere il problema: basti averlo menzionato.

Ora, dal momento che ogni elemento tende ad occupare il suo luogo naturale, Aristotele ritiene vi sia un unico mondo: infatti, se, oltre alla Terra, esistessero altri mondi, questi dovrebbero essere costituiti dei suoi stessi elementi, che, perciò, tenderebbero ad occupare il loro luogo naturale, ricongiungendosi con quelli terrestri (l'acqua con l'acqua, la terra con la terra, etc.): l'effetto è che quest'altro mondo collaserebbe sul nostro, cioè che i due dovrebbero infine coincidere. La Terra è ritenuta sferica, secondo una visione accolta dal mondo greco a partire dal VI secolo e accreditata già nell'Accademia platonica. Questa concezione sarà quella prevalente anche nel mondo cristiano. A questo proposito occorre sgomberare il campo da un notevole fraintendimento: che l'antichità e ancora ai tempi di Colombo (anche in ossequio al testo Biblico), si ritenesse la Terra piatta. Questo

è falso, ed è anche falso che ciò sia accaduto in ossequio al testo biblico, che, invece, era generalmente interpretato nel senso di una Terra sferica. Il giudizio negativo circa l'impresa progettata da Colombo, prodotto dai Dotti di Salamanca su richiesta della Regina Isabella di Castiglia, non era motivato, come talora si sostiene, dalla supposta piattezza della Terra, ma dal convincimento (in verità esatto) che la distanza che separava l'Occidente dalle Indie (concepita entro il quadro di una Terra sferica) fosse troppo lunga da percorrere e che il viaggio sarebbe costato la vita agli stessi naviganti. Il vero problema dibattuto non era in generale la sfericità o meno, bensì se vi potessero essere abitanti agli antipodi, ossia nella parte inferiore del globo, ove le persone avrebbero dovuto camminare a testa all'ingiù. Tornando alla visione aristotelica, diremo perciò che "naturale" è ogni movimento in linea retta diretto verso il basso per i corpi pesanti, e verso l'alto per i corpi leggeri, inteso questo "verso il basso" come "verso il centro della Terra" e "verso l'alto" come "in direzione contraria al centro della Terra".

Il moto dei corpi celesti (gli astri si dividono per i Greci in astri erranti, o pianeti, in quanto non sembrano seguire orbite regolari, e stelle fisse, le quali, invece ruotano intorno alla Terra secondo orbite costanti e mantenendo inalterata la loro distanza reciproca) è trattato da Aristotele in tutt'altra maniera rispetto a quello dei corpi terrestri. Innanzitutto tale moto è assunto come circolare e non rettilineo, come, invece, il moto dei corpi terrestri: ciò, presumibilmente, per una *forma mentis* tipica dell'uomo greco, la quale individua nel moto circolare il moto perfetto. Secondariamente, il mondo celeste è ritenuto non costituito dagli elementi terrestri (acqua, aria, terra e fuoco), ma da un quinto elemento detto "etere": l'etere (e, perciò, i corpi celesti), non è soggetto ad alcuna forma di mutamento (è incorruttibile), tranne quello locale. Da ultimo, il moto dei corpi celesti è eterno.

Il cielo nella concezione aristotelica è costituito da sfere d'etere di differente diametro sovrapposte le une alle altre e su ciascuna delle quali è incastonato un pianeta (esso pure d'etere): tutte le sfere ruotano su se stesse ed hanno per centro la Terra, (perciò sono dette "concentriche"), inoltre, essendo più d'una, è invalso nella tradizione l'utilizzo al plurale del termine "cielo" (si dice "i cieli"). Nel dettaglio: le sfere sono raggruppate per gruppi di tre o quattro di modo che ciascuna ruoti su assi differenti ed incardinati sulla sfera che la precede: in questo modo il moto rotatorio delle sfere che precedono entro lo stesso gruppo si trasferisce a quelle che seguono. L'ultima, sfera, poi, quella delle stelle fisse, è collegata a tutte le altre, di modo che, muovendosi, essa trasmetta a tutte queste il proprio movimento. Il modello, molto complesso, non fu elaborato da Aristotele, ma, entro l'Accademia, da Eudosso di Cnido, ed aveva la funzione di ricondurre i moti apparenti dei pianeti a moti circolari, regolari ed uniformi. Il cosmo finisce con l'ultima delle sfere, la cosiddetta "sfera delle stelle fisse": esso è, dunque, finito. I pianeti sono, a partire dalla Terra: Luna, Mercurio, Venere, Sole, Marte, Giove, Saturno e Stelle Fisse.



Il vero problema era tuttavia spiegare la causa motrice del moto dei corpi celesti, che, ad avviso di Aristotele, è poi la causa motrice prima (primo motore) di tutti i mutamenti terrestri (a partire da quelli di generazione e corruzione). La soluzione proposta nel *De Caelo* suppone un'anima per ciascun astro che sarebbe il suo stesso principio del movimento (causa motrice): in altri termini la causa motrice degli astri sarebbe la stessa per i corpi celesti e per gli animali terrestri. In ciò Aristotele risente chiaramente dei luoghi comuni del suo tempo, che vedevano negli astri delle divinità, cioè delle entità personificate, dotate di un corpo (per Aristotele etereo) e di un'anima. Tuttavia egli non è soddisfatto di questa spiegazione e nel *De Caelo* avanza l'ipotesi che esistano ulteriori cause motrici che muovono le anime degli astri, cioè, se il principio del movimento degli astri è nella loro anima, il principio del movimento di tali anime sarebbe in qualcosa di ad esse esterno: sarebbero perciò queste entità esterne (una per ogni astro) le vere cause prime (i primi motori). Questa ipotesi, appena adombrata in quell'opera, è sviluppata in altri due testi, la *Fisica* e, soprattutto, la *Metafisica*. Possiamo riassumere gli argomenti aristotelici, che, per la verità, non sono esattamente gli stessi nei due testi, nel modo seguente. Aristotele prende le mosse dall'analisi della generazione degli esseri viventi: in tal caso v'è una materia femminile, come visto, che ha la mera potenzialità di ricevere una forma e che, grazie alla fecondazione, la riceve dal maschio. Chi la trasmette deve tuttavia possederla: ciò è testimoniato dal fatto, fra l'altro, che solo il maschio adulto può generare: ciò precisamente poiché prima dell'età adulta non possiede ancora la forma "uomo" pienamente sviluppata, e, dunque, non la può trasmettere. Dunque, nei termini di Aristotele, chi è causa motrice della generazione, cioè chi porta la materia dalla potenza all'atto, deve già essere a sua volta in atto, ossia deve già possedere la forma che trasmetterà con la generazione. Per evitare un processo di regressione all'infinito bisogna tuttavia ammettere qualcosa che già posseda da sé quella forma, senza che altri gliel'abbiano conferita. Poniamo ora, tuttavia, qualcosa che abbia in sé già la forma (e che quindi non la abbia tratta da altro), ma che, tuttavia, non abbia ancora pienamente sviluppato quella forma, ossia che sia in potenza in senso forte, secondo il nostro linguaggio, rispetto a quella forma (ad esempio qualcosa che è nella condizione di un seme di zucca o di un bambino umano). In questo caso, occorrerebbe comunque qualcos'altro rispetto alla cosa che muta che la porti dalla potenza all'atto, ossia dall'essere seme di zucca all'essere zucca o dall'esser bambino di uomo ad essere uomo adulto: ad esempio si tratterà di cibo di cui si nutrono, etc. Tutto ciò (la causa motrice), tuttavia, deve essere già in atto, altrimenti occorre rifarsi a qualcos'altro che l'abbia generato, trasferendo alla sua materia la forma, e, dunque, ci troveremo di nuovo di fronte ad un processo infinito.

Trasferendo queste considerazioni sul piano del movimento degli astri, Aristotele conclude che ciò che muove gli astri in ultima istanza, cioè la causa motrice prima, deve essere già in atto, il che

significa che non deve essere soggetto ad alcuna tipologia di movimento (mutamento). Questo, cioè il fatto che esso non muta, è espresso da Aristotele con l'espressione "immobile". Perciò si tratterà di un **motore** (in quanto è causa motrice del movimento degli astri) **immobile** (in quanto non muta). Ora, però, poiché ogni mutamento è passaggio dalla potenza all'atto e poiché la potenza risiede nella materia (solo ciò che è materiale ha la potenzialità di assumere una forma), il motore immobile, non mutando, come dimostrato, non può avere materia, ma sarà solo atto, ossia sola forma. Ci troviamo perciò di fronte ad un'entità immateriale e non soggetta a mutamento, qualcosa di totalmente differente dagli enti naturali, che sono sempre mutevoli, compresi i corpi celesti, soggetti comunque a movimento locale: questo particolare oggetto non potrà più essere oggetto di studio della *Fisica*, ma di un'altra scienza, quella che Aristotele chiamava *Filosofia Prima* e che poi si chiamerà *Metafisica*. Posta l'esistenza di un motore immobile, il problema ora diviene: in che maniera questo motore muove? Non bisogna innanzitutto ritenere che sia causa del movimento (inteso come spostamento locale) unicamente qualcosa che agisce per contatto (come la mano, che spingendo, porta un oggetto, il suo mosso, da un luogo ad un altro): ciò è provato dall'esistenza dei moti naturali terrestri (togliere il sostegno ad un corpo pensante è la causa del suo movimento verso il basso, ma questo togliere non è spingere). Del resto, se il motore immobile è privo di materia, neppure può agire spostando gli astri o le sfere in cui questi sono incastonati. La soluzione di Aristotele è che esso muove come l'amato muove l'amante: vale a dire che i cieli, amando l'immobilità del loro motore immobile, cercano di imitarlo nell'unico modo loro possibile, cioè muovendosi secondo quel moto che è più simile all'immobilità, ossia il moto circolare, regolare ed uniforme, un moto che, ad intervalli regolari, ritorna nelle stesse posizioni. In altri termini possiamo dire che il motore immobile è al contempo causa motrice e causa finale: esso muove in quanto oggetto d'amore, ossia in quanto fine. E' concezione che sottende al verso dantesco "Amor che muove il Sole e tutte l'altre stelle", il quale conclude la *Divina Commedia* (*Divina Commedia, Paradiso, XXXIII*). La circostanza che quel verso fu steso a più di un millennio di distanza è a riprova dell'autorevolezza (divenuta poi Autorità: Aristotele rientra, assieme alle Sacre Scritture, nel novero delle *Auctoritas* medievali) attribuita alla speculazione aristotelica da tutta la cultura successiva, sino all'Epoca Moderna, la quale, per prima, ne scardinò i fondamenti – almeno in materia cosmologica. Si noti che, nel verso citato, in ossequio alla tradizione aristotelica, al Sole viene attribuito, come alle altre Stelle, un movimento, contrariamente alla supposta immobilità della Terra.

Nella *Metafisica* Aristotele fornisce una teoria compiuta delle cause motrici prime del moto degli astri. Secondo quanto lì sostenuto i motori immobili continuano ad essere più d'uno, come nel *De caelo*, ma ciascuno non muove gli astri, bensì le sfere in cui questi sono incastonati (i cieli). Ogni cielo, a sua volta possiede un'anima. In pratica ogni motore immobile, per amore (in quanto oggetto d'amore), muove l'anima del proprio cielo, la quale, a sua volta determina il movimento della sfera e dell'astro in essa incastonato. Le sfere, compreso il cielo delle stelle fisse (l'ultima) sono in totale cinquantasei, dunque vi sono cinquantasei divinità. E' quindi scorretto parlare di un motore primo immobile, ma occorre parlare al plurale di motori primi immobili. L'accezione singolare è tuttavia giustificata dal fatto che il motore immobile che muove il cielo delle stelle fisse, cui tutti gli altri cieli sono collegati, ha una funzione preminente (è superiore) rispetto agli altri: ciò poiché esso, appunto, a differenza degli altri, muovendo il proprio cielo, li muove tutti.

La *Filosofia Prima* chiarisce poi ulteriormente le caratteristiche di motori immobili, dicendo ad esempio che essi, in quanto puro atto, sono pensiero che pensa se stesso, etc.

Da tutto ciò si evince come la *Filosofia Prima* sia un approdo della stessa *Fisica*, un'indagine che si origina a partire dal contesto fisico e dal tentativo di individuarne le cause motrici ultime (o prime).

**Nota bene.**

Ciò che per Aristotele deve essere spiegato è sempre e solo il mutamento. Dal momento che in ogni mutamento si ha il passaggio dalla potenza (privazione di forma) all'atto (possesso della forma) di una materia, cioè di un sostrato, operato da una causa motrice (o efficiente), è esclusa da ogni spiegazione l'esistenza stessa della materia, che è data per scontata. In altri termini occorre spiegare perché la materia è mutata (cioè cosa ha prodotto il mutamento e dove questo s'è diretto), ma non perché essa esista. La stessa generazione, come forma di mutamento, non proviene mai dal nulla, ma opera su di una materia preesistente come sua formazione. In questo senso, Aristotele introduce la figura di Dio non come creatore della materia, ma come causa motrice rispetto al moto degli astri. In ciò egli segue una tradizione consolidata (da Parmenide in poi) che esclude la possibilità della generazione dal nulla.

**STUDI BIOLOGICI**

Aristotele fu un grande classificatore di specie animali, che sezionò e studiò accuratamente. Inoltre il suo approccio allo studio dei viventi fu improntato alla ricerca delle cause finali. Rispetto ad un organo si trattava infatti non di individuarne le sole cause motrici (quelle che lo mettono in moto, lo azionano), le cause materiali (ciò di cui è fatto), e quelle formali (come è organizzato), ma, innanzitutto, quelle finali: infatti in quanto "organo", cioè strumento, ogni organo è fatto in vista di una funzione che deve assolvere e, se ha la forma che ha, è perché quella forma gli consente di realizzare al meglio il proprio fine (la propria funzione).

**DOTTRINA DELL'ANIMA E DELLA CONOSCENZA**

L'anima è definita come la forma o atto di un corpo dotato di organi (ossia il principio vitale di un "organismo"). Che il corpo in questione debba essere dotato di organi (a differenza di una pietra o di un qualsiasi altro inanimato), si spiega poiché l'anima è intesa da Aristotele come un insieme di facoltà. Infatti v'è differenza fra, ad esempio, il possedere un'automobile ed avere la capacità di guidarla: un'automobile, per quanto possa andare in qualsiasi luogo, non potrà mai andare da nessuna parte senza un guidatore. Così, altro è possedere degli organi i quali possono adempiere determinate funzioni, altro è avere la capacità di utilizzare quegli organi secondo il loro fine. Le funzioni che ogni uomo svolge sono la funzione **nutritiva** (nutrirsi e riprodursi), quella **sensitiva** (percezione e appetizione) e quella **razionale**. Ogni animale condivide con l'uomo le facoltà nutritiva e sensitiva. Ogni vivente (dunque anche i vegetali) possiede la funzione nutritiva, per quanto il vegetale possieda la sola funzione nutritiva, a differenza dell'animale che possiede la nutritiva e la sensitiva. Esiste perciò una gerarchia delle anime: dalla più semplice o inferiore (quella dei vegetali), alla più complessa o superiore (quella dell'uomo). E' da notarsi, come, essendo l'anima forma o atto di un corpo, essa non può esistere per Aristotele *separata* da un corpo. La percezione o **sensazione** consiste nel passaggio del senso dalla potenzialità all'atto: così, se io ora vedo una certa cosa, o odo un certo suono, questo significa che io avevo già la capacità di vedere o sentire (avevo vista e udito), ciò anche quando non vedevo o sentivo (ad esempio per il buio o l'assenza di suoni emessi). Del pari, nulla potrebbe né essere visto, né sentito, se non possedesse già la capacità d'essere visto o sentito (i suoni sono uditi poiché hanno la predisposizione ad essere uditi e i colori sono visti poiché hanno la predisposizione ad essere visti): quelli che hanno la predisposizione a divenire oggetti del senso (suoni, odori, sapori, colori, etc.) sono chiamati *sensibili*. Si può perciò dire che la sensazione è al contempo l'atto del senso (la vista è in atto nel momento in cui vede qualcosa) e quello del sensibile (il visibile è in atto, cioè è veduto, nel momento in cui c'è qualcuno che lo vede).

Aristotele distingue i sensibili in *sensibili propri* a questo o quel senso ed in *sensibili comuni*: i primi sono tali in quanto possono essere oggetto di un solo senso (i colori sono oggetto della vista, gli odori dell'olfatto, i suoni dell'udito, etc.), i secondi possono essere oggetto di più sensi (la figura può essere al contempo vista, toccata, etc.). I sensibili comuni sono: moto, quiete, grandezza, figura, numero e unità. Aristotele postula l'esistenza, oltre ai cinque sensi (udito, vista, olfatto o odorato, gusto e tatto), di un senso comune che coordini i dati degli altri cinque.

Venuta meno l'azione dell'oggetto sul senso, resta traccia della sensazione nella memoria (io ricordo ciò che una volta percepii). La ragione agisce sulle immagini delle cose conservate nella memoria estraendo da esse le forme intelligibili, ossia i concetti (così, da questo uomo che ricordo di avere incontrato ieri, estraggo la forma intelligibile "uomo", etc.).

## **METAFISICA**

### **FILOSOFIA PRIMA**

La Filosofia Prima, esposta nella Metafisica ("metafisica" in quanto "libro che viene dopo la Fisica"), si divide in due studi separati:

- 1) lo studio del Motore Immobile, da Aristotele chiamato anche "Dio" – tale disciplina sarà poi detta, in quanto "studio di Dio", "Teologia";
- 2) lo studio dell'ente in quanto ente, ossia dei caratteri più generali di tutto ciò che è – tale disciplina è anche detta "Ontologia".

Il termine "metafisico", che oggi sta ad indicare tutto ciò che sta al di là delle cose fisiche, come già detto, deriva in origine dalla collocazione fatta da Andronico di Rodi degli scritti aristotelici su Motore Immobile ed Ente in quanto ente *dopo la Fisica*. La Metafisica in quanto scienza delle cose non-sensibili conserverà nella sua storia i due caratteri di Ontologia e Teologia.

Circa la Teologia rimandiamo alla trattazione già svolta.

### **FILOSOFIA DELL' ENTE IN QUANTO ENTE**

La Filosofia dell'ente in quanto ente studia i caratteri più generali di ogni cosa che esiste. Essa è anche chiamata "Ontologia".

Ogni sostanza individuale, come detto, consta di una certa materia e di una certa forma. La forma è la stessa per tutti gli individui di una specie (è l'oggetto della definizione): così tutti gli uomini hanno una stessa forma, tutti i cani hanno una stessa forma, etc. La forma è quanto nelle *Categorie* era detta "sostanza seconda" (così l'universale "uomo", l'universale "cane", etc.) e coincide, in definitiva, con l'universale platonico, salvo essere, a differenza di quello, calato nelle cose, cioè ad esse immanente: tant'è che, per riferirsi alla forma, Aristotele usa indifferentemente i due termini *eidos* e *morfè*: il primo è esattamente lo stesso termine utilizzato da Platone, usualmente tradotto come "idea".

Ogni individuo è caratterizzato in quanto unione di una certa forma e di una certa materia: così, un conto è avere due braccia, due gambe, etc., un conto è avere *queste* braccia, fatte di una certa carne, di certe ossa, etc., avere *queste* gambe, etc. Utilizzando l'esempio di cui ci siamo serviti più sopra: se prendiamo del pongo e vi applichiamo ripetutamente lo stesso stampino, otterremo vari oggetti uguali per forma, i quali, dunque, si distinguono solo per materia; vale a dire: il principio di individuazione risiede nella materia, non nella forma. La cosa, tuttavia, è differente se utilizziamo due stampini difforni. In questo caso gli oggetti che otterremo si distingueranno fra di loro sia per forma, sia per materia. Tutti gli individui di una stessa specie si distinguono per materia e non per forma; tutti gli individui di specie diverse si distinguono non solo per materia, ma anche per forma.