

EMANUELE SAMEK LODOVICI

TRA COSMOLOGIA E METAFISICA.

NOTE SUL CONCETTO DI COSMO.

Estratto da:

IL DEMONIACO NELLA MUSICA

G. GIAPPICHELLI - EDITORE - TORINO

P A R T E I I I

EMANUELE SAMEK LODOVICI

TRA COSMOLOGIA E METAFISICA. NOTE SUL CONCETTO DI COSMO

La figura speculativa che tra tutte, nel mondo antico, ha maggiore riferimento con la musica (se per musica si intende quanto intende definire Leibniz, Letters, ed. Kortholt, n.154: *musica est exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animi*; chi ascolta la musica compie senza saperlo operazioni aritmetiche) è senza dubbio quella di cosmo. Questo legame infatti tra la musica ed il numero va di pari passo con un altro legame tra il numero e l'ordine, l'ordine non essendo altro che la capacità di enumerare le cose, razionalizzarle, o meglio ancora quella particolare virtù che hanno le cose di essere enumerate, razionalizzate, colte secondo una serie. Ma l'ordine delle cose non può essere in senso forte che l'ordine del mondo, quella precisa lettura fisico-teologica della totalità che nel pensiero "aurorale" dei greci e nella grande tradizione filosofica dell'occidente bizantino e medievale fu espressa appunto con il concetto di cosmo.

1. - Il problema

In questo concetto è presente un'originaria ambivalenza, perché la domanda su che cosa sia ciò per cui tutte le cose costituiscono una totalità (su che cosa sia ciò per cui tutte le cose appartengono, pur differenziandosi, ad un medesimo orizzonte) questa domanda, che è la domanda sull'unità della molteplicità, può essere avanzata a due livelli: al livello strettamente fisico (e la scienza impegnata nella risposta sarebbe la co-

smologia) e al livello di chi non tiene per ferma solo quella particolare dimensione dell'intero che è il mondo fisico, ma si interpella sul senso della totalità come totalità (e la scienza corrispondente sarebbe la metafisica).

Ora, però, non è assolutamente detto che chi avanza la domanda sull'unità dell'orizzonte tenga distinti i due ambiti. Capita che la domanda sull'origine fisica si trasformi in una domanda sul fondamento o che la domanda sul fondamento sia in realtà una domanda di tipo strettamente cosmologico. Scopo di queste considerazioni, pertanto, è di far vedere come intorno ad un concetto come quello di cosmo si siano verificate alcune interessanti oscillazioni, sulle cui conseguenze non sarà possibile intrattenersi, ma che almeno per il tratto di pensiero che ci interessa (dai presocratici sino ai neoplatonici) mostrano come la domanda sul cosmo, sull'eidòs della realtà, sia stata sempre una domanda (nelle intenzioni) di tipo metafisico, una domanda cioè che cerca la condizione che fonda ultimativamente l'orizzonte di tutte le cose. Anche i presocratici, tanto per fare un esempio, furono dei metafisici, perché pur ponendosi la domanda sull'unità della molteplicità limitatamente al mondo fisico (non supponevano che vi fosse altra realtà) tuttavia lo resero oggetto di una domanda che voleva mettere in vista l'unità di tutte le cose. Il che significa che essi nel chiedersi qual era l'arché che unificava la pluralità in kosmos si tennero innanzi il problema della totalità come totalità, come intero (e non solo come totalità delle cose materiali).

Stando così le cose si capisce anche perché la stessa nozione di musica (di cui al livello dei concetti metafisici quella di kosmos ne è la nozione par excellence corrispondente) non sia mai stata caricata in antico esclusivamente del fenomeno esteriore-sensibile del suono.

Anch'essa aveva un'apertura metafisica, cioè sull'intero, in quanto nel fenomeno del suono veniva colta una trama di rapporti, di ritmi, di numeri che concorrevano a formare nell'ascoltatore l'idea di un ordine, di un cosmo, che a partire da quella semplice musica sonora che egli stava sentendo pervadeva e costituiva l'essenza del tutto. Un chiaro esempio di questa concezione lo si trova nel VI libro del De musica di Agostino.

2. - Musica universale

Il concetto di una musica che come ordine universale tocca ad un tempo i due estremi della realtà, il mondo e l'io personale (da cui le corrispettive musica mundana e musica humana), entrerà in crisi soltanto con l'avvento del protestantesimo e si trova riassunta in quella famosa frase di Emanuele Kant alla fine della Critica della Ragion Pratica dove il cosmo visibile-siderale "il cielo stellato sopra di me" ed il mondo invisibile (identificato sbrigativamente con il mondo morale) "la legge morale in me" sono accessibili soltanto ad una scienza analitica e non può a quel senso sintetico della realtà che trovava appunto la sua espressione nel concetto di cosmo. E' un'ironia della storia che l'autore che più di tutti ha colto l'unità tra il mondo dell'apparire immediato, quello delle sfere celesti e quello intellegibile (l'unità cioè degli stadi molteplici dell'essere pur nella loro differenza qualitativo-modale, e questo contro tutte l'interpretazioni dualistiche del suo pensiero) cioè Platone, sia la fonte ispiratrice di quel passo di Kant (cfr. Leggi, XII 966 d-e): "Ci sono anzitutto due cose che inducono a credere negli dei; anzitutto ciò che abbiamo definito l'anima..., in secondo luogo la regolarità dei movimenti delle stelle e di tutto ciò che è soggetto al dominio della ragione, di quella ragione che ha dato all'universo il suo ordine (nus to pan diakekosmekós)". Non è però possibile seguire qui tutta la storia del concetto di cosmo e del concetto di logos come legge ad esso inerente (1), ci limiteremo pertanto, come annunciato, a seguirne le valenze sino ai neoplatonici esclusi, indicando via via le falde in cui le determinazioni del concetto si affondano.

(1) Chi lo volesse fare troverà abbondantissimo materiale in queste due opere: L. SPITZER, L'armonia del mondo. Storia semantica di una idea, tr. it. Bologna 1967; W. KRANZ, Kosmos, in Archiv für Begriffgeschichte, 11, 2, 1958.

3. - Anassimene

Tra i molti significati di cui in origine è caricato il termine, per esempio quello di oggetto formato con arte (il "cosmo delle mie parole" dice Omero) oppure di ordinamento tecnico-politico e militare ("il comune ordinamento dello stato" dice Platone nelle Leggi) e altri ancora che comunque hanno in comune l'idea della disposizione in ordine (2), il primo che lo abbia positivamente abbinato per designare il mondo sembra essere stato Anassimene nel suo frammento 2. Dice la raccolta dossografica (3): "Anassimene, figlio di Euristrato, milesio, sostenne che l'aria è il principio delle cose: dall'aria tutto deriva e in essa poi tutto si risolve. Come l'anima nostra - egli dice - che è aria, ci tiene insieme, così il fiato e l'aria avvolgono il mondo intero (olon ton kosmon)".

Le note distintive di Anassimene sono a prima vista almeno tre. La prima riguarda un concetto di simmetria universale, il concetto cioè di un doppio movimento che ci stacca dall'aria e ci riporta all'aria per cui questo distacco originario è compensato da un movimento simmetrico di caduta (Anassimandro, che leggeremo tra breve, e che è l'ispiratore di questa figura, preciserà ulteriormente il concetto). La seconda è condensata nell'idea, di enorme importanza nella tradizione occidentale, dell'anima che contiene il corpo (non è contenuta nel corpo!) come l'aria abbraccia il mondo. Contenere qui sta per "dare il fondamento" o anche causare ma non nel senso della causa efficiente. Non si tratta di un contenere locale poiché il cosmo è la totalità delle cose, e dunque non c'è un ubi al di fuori di esso in cui esso possa essere contenuto. Come l'anima è il fondamento del corpo (non un suo esterno, ma neppure un suo interno) così lo pneuma o l'aria stanno al fondamento del mondo (4).

(2) Cfr. la voce Kosmos nel Grande lessico del Nuovo Testamento, vol. V (Tr. italiana del Kittel), Brescia 1969, coll. 877-909.

(3) Per i passi dei presocratici abbiamo usato, salvo piccole modifiche: I presocratici, Testimonianze e frammenti, Introduzione di G. Giannantoni, Bari, 1969, Vol. I e II.

(4) Sulla storia dei termini periechei e sunechei come espressioni a partire da Anassimene la dottrina della trascendenza del fondamento sui fondati cfr. K. Kremer, Gott und Welt in der klassischen Metaphysik, Stuttgart 1969. pp. 30-44.

Questo significa, quanto alla determinazione del nostro concetto, che qui si afferma l'idea di un principio totalizzante, l'idea di un logos per cui le molte cose-tutte le molte cose -sono unità. La terza caratteristica è quella appunto di avere associato al mondo il termine cosmo : il mondo si presenta alla visione di Anassimene come un kosmos dalle dimensioni immense, sia nel senso di ordine universale, sia nel senso più specificatamente fisico-spaziale di sistema di tutte le cose, cioè di universo. Qui come in altri presocratici l'oscillazione tra un senso spaziale di cosmo come universitas rerum e uno metafisico di intero dipende dalla coincidenza suaccennata di fisica e metafisica.

4. - Anassimandro e la simmetria

Anche il celebre frammento di Anassimandro, riportato da Simplicio (Fisica 24,13) rientra in un analogo schema di pensiero: "Anassimandro di Mileto... affermava che il principio e elemento delle cose è l'apeiron, introducendo per primo il termine di principio (archè); e diceva che esso non era né acqua, né un altro di quelli che si chiamano elementi, ma un'altra natura infinita da cui provengono tutti i cieli e gli universi (kosmous) in essi contenuti; da dove ogni vivente ha origine, là pure sarà la sua fine, secondo necessità; infatti ciascuno deve, secondo l'ordine del tempo, saldare all'altro il proprio debito di ingiustizia". Qui l'ordine-cosmo risulta emergere dalla risoluzione dei contrasti tra le singole realtà operate dal verdetto del tempo. Per Anassimandro c'è un ciclo di formazione e dissolvimento dei mondi che si compie secondo l'ordine del tempo e mentre quest'ordine si rinnova all'infinito resta eterna la permanenza dell'apeiron, l'infinito contenente.

Risultano pertanto guadagnate queste caratterizzazioni:

1) l'ordine universale, la cornice (anche spaziale) entro cui secondo una legge simmetrica si alternano un numero infinito di mondi è l'apeiron 2) alla simmetria spaziale (venire da finire a) si affianca una simmetria o un ordine temporale; l'apeiron ha un contenuto che vive negandosi incessantemente, ed esso apeiron permane, come ordine, come permane una melodia purchè le singole note muoiano; 3) all'intero pensato come

interrelazione di spazio e di tempo si deve aggiungere il concetto di tensione. Il divenire, infatti, in Anassimandro è sì simmetrico, ma di una simmetria che è raggiunta ristabilendo una simmetria turbata (la regolarità perfetta dell'apeiron come assenza di disuguaglianze, di sfasature, smagliature) una simmetria che è il risultato di uno scambio costante tra la salita all'essere, nascere, e un rilasciamento, perire. Tra un più ed un meno quantitativamente uguali, ma qualitativamente diversi o meglio opposti: di quanto nasci di tanto muori (5).

5. - Anassimandro ed Heidegger

E' importante a questo punto sottolineare l'intervallo di significati che passa tra la concezione anassimandrea dell'apeiron e quella heideggeriana, così come risulta dal commento che il filosofo di Friburgo vi ha dedicato (6). Mentre per Heidegger l'elemento costitutivo dell'apeiron è una rigorosa indeterminatezza, in quanto solo per questo essere (o apeiron) inteso come presenza o orizzonte inconfigurabile in cui appaiono gli enti è possibile escludere ogni precarietà, per Anassimandro le cose non stanno così. E' bensì vero che il principio qualificante l'unità delle cose, il principio per cui esse sono "cosmo" in senso forte, non è da lui assunto come acqua, aria o qualsiasi altra determinazione particolare, e dunque sotto questo aspetto risulta inqualificabile, indeterminato. Pur tuttavia l'apeiron di Anassimandro non risulta per questo meno determinato come un positivo e dunque, sia pure sui generis, un oggetto, un ti, un qualcosa. (7).

(5) Su questo concetto di simmetria in Anassimandro cfr. V. Mathieu, La simmetria in metafisica, in AA.VV. La simmetria, Bologna 1973, pp. 401-406.

(6) Il detto di Anassimandro, in Sentieri interrotti tr. it. Firenze 1968, pp. 299-348.

(7) Per intendere sino in fondo la radicale indeterminatezza dell'essere heideggeriano (o presenza), indeterminatezza che salverebbe l'essere dalla precarietà in quanto la determinazione comporterebbe una alterità e dunque, per l'essere, una delimitazione da altri enti, bisogna pensare che l'indeterminatezza dell'essere non si sviluppa soltanto in relazione alle determinazioni diverse da lei, ma anche in relazione a se stessa, diventando pertanto assolutamente impensabile, inoggettivabile. Quanto poi all'altro problema, e cioè riguardo alla possibilità che la metafisica classica e medievale abbia oggettivato l'Essere come vuole Heidegger, rimandiamo alla critica di questa tesi così come è fatta da W. BEIERWALTES, Platonismus und idealismus, Frankfurt 1972, p. 8.

Apeiron, per un "fisico" del genere presocratico, non ha solo il significato spaziale di un infinità in grandezza (cioè privo di limiti esterni) ma anche quello intensivo di un infinito qualitativo, cioè di principio primo di ogni determinazione, e dunque già tutto presente ed attualissimo (privo pertanto di limiti interni). Esso è allora un positivo senza essere un determinato, di una positività assoluta per la quale è opportuno riservare la parola "Dio" (o "il divino" come Aristotele chiama l'infinito anassimandreo), mentre l'interpretazione heideggeriana ne fa un orizzonte intrascendibile (cioè un inconfigurabile che si sposta man mano che noi cerchiamo di coglierlo), mai un oggetto, seppure particolarissimo, del nostro pensiero. Questo spiega anche perché, quando Heidegger mette a tema il concetto di mondo (8), questo concetto non significhi altro per lui che "l'essere dell'uomo nel mondo". Mentre per i greci il mondo era appunto cosmo perché la totalità delle cose veniva pensata come fornita di un eidos, di una struttura, che permetteva di coglierla con un unico atto di pensiero, per Heidegger mondo non significa altro, in quanto inoggettivabile, che noi siamo nel mondo, cioè la nostra totale storicità. Mondo per Heidegger esprime piuttosto la posizione degli enti (il loro come) che non un insieme di relazioni ordinate.

Per comprendere come l'apeiron-infinito di Anassimandro possa qui essere inteso come un positivo, anzi come la positività assoluta, bisogna pensare che esso è ciò al di fuori del quale non c'è nulla (il senza-difetto) e non soggiace alla definizione negativa di infinito data da Aristotele (Fisica 207 a 1): "Non è infinito quello al di fuori del quale non c'è più nulla, bensì quello al di fuori del quale c'è sempre ancora qualcosa". Dove si vede che per Aristotele infinito è ciò che sotto l'aspetto dell'addizione o della divisione o di entrambe non presenta mai un termine che arresti il processo (9).

(8) Cfr. Dell'essenza del fondamento, tr. it. Milano 1952, pp.29-37.

(9) Per Aristotele tuttavia esiste anche un concetto positivo di infinito: l'infinita potenza di Dio richiesta per muovere di una causalità finale il mondo per tutto un tempo infinito cfr. R. Mondolfo, L'infinità nel pensiero dell'antichità classica, Firenze 1956, pp.455-463.

Stabilito che entrambi, sia Anassimandro che Anassimene, leggono in diagonale l'intero secondo a) un principio totalizzante, un'arché, un logos che "contiene" il tutto di per sé impensabile b) una simmetria universale i cui termini sono quantitativamente uguali ma qualitativamente diversi, passiamo ad Eraclito.

6. - Eraclito

L'idea che il cosmo risulti da una tensione è un'idea che si trova ampiamente sviluppata presso il filosofo di Efeso. Una serie di notissimi frammenti manifesta l'universale divenire, costitutivo dell'intero, come armonia o sintesi di contrari: "Ciò che è opposizione si concilia e dalle cose differenti nasce l'armonia più bella, e tutto si genera per via di contrasto" (fr. 8) (10); "Gli ignoranti non comprendono come il tutto, pur discordando in se stesso, è concorde: armonia contrastante, come quella dell'arco e della lira" (fr. 51); "Il dio è giorno-notte, è inverno-estate, guerra-pace, sazietà-fame, e muta come il fuoco quando si mescola ai profumi e prende nome dall'aroma di ognuno di essi" (fr. 67). Qui l'armonia dei contrari o anche l'unità degli opposti è Dio o il divino, o l'intero che viene anche espresso paradigmaticamente con il termine "fuoco", perché più di ogni altra cosa il fuoco esprime l'unità degli opposti per eccellenza: la vita e la morte (è vita che vive della morte del combustibile; si pensi a quel frammento in cui giocando sulle parole si dice "l'arco (che in greco si dice bios o toxon) ha per nome vita (bios) e per opera morte").

Comunque l'idea di un ordine universale, governato dal fuoco o da un logo immanente, in cui vi è una reciproca trasmutazione di tutti gli elementi nei loro opposti, si trova in una citazione di Eraclito fatta da Plutarco: "Quest'ordine universale, che è lo stesso per tutti, non lo fece alcuno tra gli dei o tra gli uomini, ma sempre era e sarà fuoco sempre vivente, che si accende e si spegne secondo giusta misura" (fr.30).

(10) Riportiamo la traduzione che del frammento dà G. Reale.

Con Eraclito allora si impongono queste aggiunte: la tensione presente nella totalità, una tensione pensata come tensione tra opposti, è in realtà ad un livello più alto un armonia, anche se un'armonia nascosta ("l'armonia nascosta vale più di quella che appare"). E questo in quanto, se gli opposti non fossero in qualche modo uniti, neppure sentirebbero la loro reciproca opposizione, ma ognuno di essi andrebbe per proprio conto. Plotino nei suoi trattati Sulla provvidenza (Enneadi III, 2; III,3) parlando dell'unità dell'Uno e della sua emanazione, quindi dell'unità del reale, ha colto perfettamente questo aspetto paradossale: se il tutto fosse solo unità, compattezza totale, non ci sarebbe un punto esterno secondo il quale cogliere l'unità; se il tutto fosse percorso da una totale differenza, non sarebbe possibile cogliere la stessa differenza (11). Il cosmo eracliteo è pertanto un fiore immenso dove i petali si fan guerra per esporre i loro colori alla luce, ma anche nel caso della guerra esiste l'armonia nascosta, il trascendentale, in quanto la relazione all'opposto è sempre presente.

Come seconda caratteristica bisogna richiamare l'attenzione sul fatto che l'universo, diventato cosmo per Eraclito in virtù di questa legge intrinseca di armonia degli opposti, è uno e uno solo (è lo stesso per tutti). E inoltre che la polemica condotta contro coloro che affermano l'infinità dei mondi lo conduce ad asserire esplicitamente l'identità tra cosmologia e teologia: quest'unico mondo è divino (il dio è giorno-notte, inverno-estate); il che significa che il generarsi del cosmo (o il suo dispiegarsi) in una successione di contrari è equivalente al generarsi degli opposti a partire da una unità divina. La strutturazione trascendentale dell'essere in contrari e opposti resta interpretata, pertanto, come strutturazione teologica.

Vi è infine, in Eraclito, oltre alla comune oscillazione pre platonica tra i due poli dell'ordine metafisico da una parte e ordine spaziale dall'altra, l'asserzione esplicita dell'insufficienza di ogni dottrina cosmogonica ("quest'ordine... non

(11) Cfr. C. Parma, Pronoia und Providentia, Leiden 1971 p. 42 ss.

lo fece alcuno tra gli dei o tra gli uomini"); da greco egli rifiuta ogni concetto di ktisis (creazione) per preferirgli quello di ghénesis (divenire) del mondo.

7. - Parmenide

In Parmenide l'idea dell'intero è decisamente non-spaziale; l'ordine di cui si parla è l'ordine dell'essere. L'immagine della sfera è scelta per significare l'omogeneità assoluta del l'essere, la sua uguale possibilità in ogni direzione; e la finitezza come attributo di perfezione della sfera (l'essere conchiusa da ogni dove) si concilia perfettamente con l'infinità. Non esiste infatti una supposta periferia la quale faccia ostacolo alla continuità della sfera, chè se così fosse verrebbe meno il principio dell'assoluta eguaglianza: i punti terminali di ogni raggio partente dal centro della sfera presenterebbero condizioni ben differenti da quelle di qualsiasi altro punto del raggio medesimo.

Tuttavia se per Parmenide l'essere non è tanto una sfera quanto un infinito ampliarsi nella forma omogeneamente finita della sfera (12), nondimeno a quest'essere non si possono attribuire i caratteri dell'immaterialità, o del principio spirituale. E questo è tanto vero da rendere comprensibile il tentativo di Melisso, frainteso da Aristotele, di pensare l'essere parmenideo come infinito, cioè spogliato al massimo degli attributi corporei. Era evidente che il carattere di sfera ed altre espressioni come "tutto è pieno di essere" (fr. 8, v. 24) conservavano una certa dose di ambiguità al punto di suggerire anche ai primi commentatori alcune correzioni. Comunque, sia che si vogliano attribuire all'essere parmenideo note materiali-naturalistiche oppure spirituali, in ogni caso si sarebbe al di qua del segno. Una terminologia di questo tipo è possibile solo dopo il platonismo, più esattamente solo dopo la cosiddetta "seconda navigazione" del Fedone (13), dove con tutta chiarezza si enuncia la scoperta di una realtà specificatamente soprafisico-spirituale distinta, non localmente separata, da quella fisica o mondana.

(12) Cfr. G. Calogero, Studi sull'eleatismo, Roma 1931, p.27.

(13) Fedone 96 a ss.

Queste considerazioni ci servono anche per far emergere le relative differenze che, riguardo al nostro tema, passano tra Parmenide e i filosofi della Ionia. L'essere di Parmenide, in forza della tesi fondamentale che solo l'essere è (tesi che sussiste anche quando si dia spazio alla via della doxa non completamente fallace) è l'essere del cosmo senza cosmo (14). Nel senso cioè che, a differenza degli ionici, l'essere parmenideo non è un "principio" in quanto non esistono "principiati"; fuori dell'essere infatti non c'è nulla o se si vuole c'è il nulla. Negli altri presocratici il principio del cosmo non esauriva il cosmo, ne era l'essenza (la physis) da cui il mondo derivava differenziandosi e in base al quale, appunto, da infinita molteplicità che era veniva pensato non più mondo ma cosmo. E questo anche quando si pensi che la differenza tra il principio ingenerato ed incorruttibile ed il resto negli altri presocratici era pur sempre colta all'interno di una ci fra naturalistica, all'interno cioè di un modo di pensare che non faceva del principio qualcosa di totalmente altro dal mondo, ma lo pensava della stessa natura del mondo (acqua, per es., o aria). Con Parmenide, pertanto, l'essere non è né principio né cosmo, in quanto il termine essere è inteso sempre in unico senso: quest'essere è il solo, eterno, unico, inalterabile, immobile essere che possa darsi. Esclusa ogni molteplicità la cosmologia scompare totalmente nell'ontologia. La seconda valenza del concetto parmenideo di essere porta alla forma coerente un pensiero su cui gli altri pensatori avevano richiamato l'attenzione, e cioè che chi si pone il mondo come oggetto di conoscenza ne presuppone per ciò stesso l'intrinseca intelligibilità. Ora la tesi del fr. 3 "la medesima cosa sono infatti pensare e essere" indica appunto che l'essere può essere pensato in forza della sua struttura razionale e che il pensiero non può pensare che l'essere. Ma questo vuol dire anche che tutto l'essere che c'è (e c'è solo quello) è intellegibile, e che non vi è altra intellegibilità al di fuori della regione dell'essere. Con questo, ancora una volta, si vede che, a differenza degli altri filosofi, non vi è un privilegiato es

(14) Cfr. G. Reale, I problemi del pensiero antico, Milano 1972, vol. I, p. 140.

sere (Dio per esempio) che è il logos del cosmo, ma tutto lo essere è logos e tutto logos.

8. - I pitagorici

Sempre all'interno del nostro quadro che è, lo ricordiamo, cosmo-ontologico o cosmo-metafisico (il problema dell'ordine rimandando a quello del fondamento) passiamo ai Pitagorici. La tesi fondamentale, ricordata da Aristotele, si riassume nella certezza che i principi primi delle matematiche, i numeri, fossero i principi di tutti gli esseri; è noto anche che il passaggio dagli elementi sensibili al numero viene facilitato presso i Pitagorici, dall'analisi della musica. Esperimenti come quelli che dimostravano che la diversità dei suoni prodotti dai martelli sulle incudini dipende dalla diversità del loro peso, o che la diversità dei suoni di uno strumento a corde dipende dalla lunghezza delle corde, confortavano la convinzione che le cose fisiche avessero il loro logo nel numero (15).

La realtà ha un elemento costitutivo che è il numero, presente in ogni sua parte (principio integrale, cioè principio di cui, materiale, secondo cui, formale, da cui, efficiente, le cose son fatte); legge soggettiva ed oggettiva dell'essere: "Tutte le cose che si conoscono hanno numero; senza il numero non sarebbe possibile pensare né conoscere alcunché" (16).

(15) Per dimostrare in dettaglio che qualità sensibili come i suoni sono il modo di presentarsi immediato di quello che poi, con la mediazione intellettuale, si coglie come numero, i Pitagorici ricorrevano all'esperimento del kanon, un'asta graduata, che divisa in 12 parti eguali, aveva sopratesa una corda. Fatta vibrare, la corda dà un suono; spostando il ponticello e facendo vibrare mezza corda ho un secondo suono in relazione armonica col primo secondo la consonanza di ottava (per es. rispetto al do iniziale un do superiore). Ora questo do superiore di un'ottava ottenuto dimezzando la corda risultava avere un doppio di vibrazioni ($1/2 \rightarrow 2$); così pure spostando il ponticello fino al numero 8 sull'asta graduata, e dunque diminuendo di $1/3$ la corda da vibrare, si ottiene un accordo di quinta rispetto alla nota fondamentale con $3/2$ di vibrazioni in più ($2/3 \rightarrow 3/2$); infine spostando la corda sino al numero 9, e dunque diminuendo la corda da vibrare di $1/4$, si ottiene un accordo di quarta rispetto alla nota fondamentale che ha $4/3$ di vibrazioni in più ($3/4 \rightarrow 4/3$). Cfr. A. Szabó, La simmetria nell'antica matematica greca, in AA.VV. La simmetria, cit., p. 339 ss.

(16) Filolao, fr. 4.

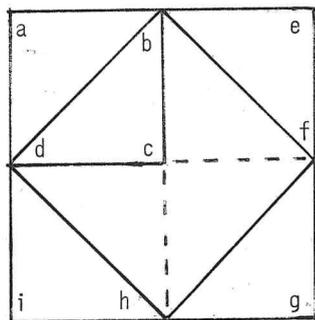
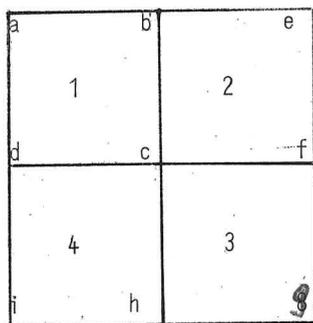
La realtà, pertanto, è armonia e cosmo in quanto è esprimibile in numeri, in rapporti (anche se, al dire di Filolao, i veri elementi ultimi non sono i numeri ma l'illimitato ed il limitante dal cui accordo essi nascerebbero); inoltre l'armonia data da questi rapporti, armonia producente anche una musica (letteralmente inaudita) in forza delle distanze proporzionali tra i pianeti, è una armonia che non risulta dal contrasto tra forze misteriose ed indecifrabili, al modo di Eracrito, ma da elementi permabilissimi al pensiero. Dice ancora Filolao: "... grande è, e perfettissima e onnipotente e principio e guida della vita divina e celeste e di quella umana, la natura del numero, partecipando alla potenza del dieci. Senza di essa tutte le cose sarebbero illimitate e oscure e incomprendibili. Perché è la natura del numero che fa conoscere ed è guida e insegna ad ognuno tutto ciò che è dubbio e ignoto. Nulla sarebbe comprensibile, né le cose né le loro relazioni, se non ci fossero il numero e la sua sostanza". E infine questa armonia è data non da rapporti di eguaglianza matematica, ma da rapporti di proporzione, cioè da quell'eguaglianza geometrica di cui parla il Gorgia proprio a proposito del concetto di cosmo dei pitagorici (17).

9. - Il problema dell'incommensurabile

Nel prosieguo del passo testè citato Filolao dice: "Nessuna menzogna accolgono in sé la natura del numero e l'armonia: non è cosa loro la menzogna. La menzogna e l'invidia partecipano della natura dell'illimitato e dell'inintellegibile e dell'irrazionale. Nel numero non penetra menzogna: perché la menzogna è avversa e nemica alla natura, così come la verità è connaturata e propria alla specie dei numeri". Il brano è sufficientemente ampio per far comprendere come la crisi dell'immagine del cosmo pitagorica dovette aversi quando, stanti le tesi del numero come essenza della realtà ed avente estensione geometrica (aritmogeometria), in una figura geometrica partico

(17) Gorgia 508 a: a ciascuno va dato in proporzione alle sue doti e al suo valore.

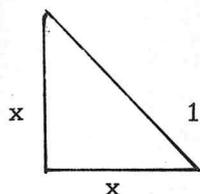
lare, il triangolo rettangolo isoscele, diventerà inesprimibile il rapporto tra il cateto e l'ipotenusa. Sappiamo che in virtù del teorema, appunto di Pitagora, dimostrato visivamente nel Menone (18) la somma dei quadrati costruiti sui lati bc e dc del quadrato abcd (formanti i quadrati befc e dchi eguali ad abcd, come pure il quadrato cfgh) è uguale al quadrato costruito sull'ipotenusa db ottenuta dividendo il quadrato abcd in due triangoli rettangoli isosceli (quello che ci interessa è il triangolo bcd); il quadrato bfhd, essendo costituito da quattro metà eguali del quadrato abcd (qua-



drato uguale a quello costruito su ognuno dei cateti), risulta pertanto essere equivalente alla somma dei due quadrati costruiti sui cateti bc e cd. Ma allora, espresso matematicamente, se si dà valore 1 al cateto bc, si avrebbe $1^2 + 1^2 = 2$. Due è il valore del quadrato avente per lato l'ipotenusa e per averla bisogna estrarre la radice di due: $\sqrt{2} = 1,4142\dots$. Il risultato dell'operazione, che non può essere né 1 né $2(1^2=1; 2^2=4)$, non arriva mai al termine poiché il numero dei decimali è infinito, e dunque il rapporto tra cateto ed ipotenusa è àlogos, inesprimibile. E questo quando davanti a noi l'ipotenusa rimane cionondimeno indisconoscibile. L'incommensurabilità ritorna anche quando si abbia il valore dell'ipotenusa (per esempio 1) e si voglia trovare il valore del cateto (19):

(18) Menone 84 d - 85 b.

(19) Cfr. per queste considerazioni l'ottimo E. COLERUS, Piccola storia della matematica, Torino 1939, cap. I.



$$1^2 = x^2 + x^2; \quad 1 = 2x^2; \quad x^2 = \frac{1}{2}; \quad x = \sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

E' chiaro da quanto è stato detto come con i Pitagorici si abbia il primo e decisivo crollo del concetto greco di cosmo.

10. - I pitagorici e il luogo

Un altro lato debole della costruzione pitagorica del cosmo, oltre quello anzidetto della sua fondazione matematica, riguarda il concetto di spazio (20). Per quanto i pitagorici abbiano ammesso l'esistenza del vuoto infinito non si sono concentrati su di esso; hanno invece preso in considerazione il luogo (topos) o spazio e lo hanno pensato come differente dalla materia ed indipendente da essa. Lo hanno pensato cioè come un primum rispetto ai corpi ed assoluto da essi: "Poiché ciò che si muove si muove in un certo spazio e l'agire e il patire sono movimenti, è evidente che lo spazio in cui esiste ciò che agisce e patisce è la prima cosa... Forse è il primo di tutti gli esseri, poiché tutto ciò che esiste è in un luogo e non può esistere senza un luogo. Se il luogo esiste in se stesso ed è indipendente dai corpi, allora ... il luogo determina il volume dei corpi" (21). Oltre a questa proprietà di fissare al suo interno frontiere o limiti ai corpi, l'assolutezza dello spazio si manifesta anche nel modo con cui i Pitagorici affrontano il problema del luogo dell'universo. E' ancora una volta Simplicio a parlare: "E' proprio del luogo che tutte le altre cose siano in lui, mentre lui non è in nessun luogo. Se infatti lo fosse, quel luogo in cui è il luogo sarebbe a sua volta in un altro luogo e così all'infinito. E' necessario di conseguenza che tutte le cose si trovino nel luogo, ma che il luogo sia in nulla. Gli esseri sono disposti gli uni verso gli altri come lo sono le cose limitate nei confronti delle limitan-

(20) Cfr. M. JAMMER, Storia del concetto di spazio, trad. it. Milano 1963, p. 19 ss.

(21) Questa e la prossima citazione di Archita si trovano in Simplicio, Commento alle categorie di Aristotele [Peri tes pou kategorias]; cfr. P. DUHEM, Le système du monde, Histoire des doctrines cosmologiques de Platon a Copernic, Vol. I, Paris 1914, p. 43 ss.

ti: il luogo proprio del mondo universale è il limite stesso degli esseri". L'universo risulta pertanto il ricettacolo finito ed immobile che compie e limita l'insieme degli enti, esso è finito perché finisce e determina corpi finiti; e proprio perché è finito è cosmo. Questa spazializzazione del cosmo, questa riduzione decisa del concetto da ordine universale ad ordine spaziale discende dalla concezione, non solo dei Pitagorici ma comune anche agli stoici e ad Aristotele, dello spazio come ricettacolo finito o come container (22). Ad un concetto di spazio diverso, come quello di Platone, corrisponderebbe, come vedremo, un concetto di cosmo contrario alla tendenza sin qui prevalente della spazializzazione (23).

11. - Ancora sullo spazio e gli atomisti

La spazializzazione pitagorica del cosmo entra subito in crisi con gli atomisti. A differenza dei primi atomisti (Leucippo e Democrito) per i quali lo spazio è ancora la somma degli intervalli tra i corpi (la somma dei diastemata) con Epicuro e Lucrezio l'intentio profundior atomistica si enuncia con precisione: lo spazio è il vuoto infinito (l'inane) in qu sono i corpi e qua si muovono (24). Lo spazio è il vuoto in finito pensato come ricettacolo infinito dei corpi. Lucrezio modificando il celebre esempio della mano che si sporge al di là dell'universo domanda retoricamente: "Non ha importanza in quale delle sue [dello spazio] zone uno si trovi; perché in variabilmente, qualsiasi posto uno abbia occupato trova l'universo esattamente infinito come prima in tutte le direzioni. Inoltre se per il momento tutto lo spazio esistente dovessero ritenersi limitato, supponendo che un uomo corra avanti verso i

(22) A dire il vero Crisippo non pensa lo spazio come un assoluto, ma lo vede come funzione dell'attività di un agente, il corpo, che si pone e costruisce il suo topos. Anche per gli stoici comunque lo spazio risulta finito, in quanto il corpo che si distende per mezzo proprio (soma dia somatos korei) viene delimitato dalle sue relazioni. Per l'insieme di queste considerazioni cfr. T.F. Torrance, Space, Time and Incarnation, London, 1969, p.1-21.

(23) Cfr. più avanti a p. 124.

(24) Cfr. Lucrezio, De Rerum Natura, lib. I, 420 ss. da dove è tratta la citazione che segue.

suoi confini e si fermi all'estremo limite e poi lanci un giavellotto alato, secondo te, una volta lanciato con grande forza, il giavellotto avanzerà verso il punto in cui è stato indirizzato e volerà fino ad una certa distanza o pensi che qualcosa può intromettersi sulla sua strada e fermarlo?". Non può più esserci un cosmo, bensì mondi infiniti si muovono nello spazio infinito. Simplicio nel commento al De coelo di Aristotele dice: "Leucippo e Democrito dicono che i mondi sono infiniti di numero nel vuoto infinito e che derivano da atomi infiniti di numero" (25). Aezio, il dossografo, mette a sua volta a tema l'impossibilità del cosmo come conseguenza dell'infinito numero di cause, attribuendo questo concetto ad un supposto maestro di Epicuro: "Che i mondi siano infiniti di numero risulta evidente in conseguenza dall'essere infinite le cause. Infatti se il mondo è limitato / se posto per ipotesi che fosse un cosmo / ma le cause da cui è stato prodotto questo mondo sono infinite nella loro totalità, è necessario che i mondi siano infiniti; giacché dove sono infinite le cause, devono essere infiniti anche gli effetti" (26).

Infine come ultima caratteristica della concezione atomistica ricordiamo che il processo di spazializzazione e sdivinizzazione del cosmo raggiunge con loro l'apice nella tesi della ghénesis meccanica dei pluriversi. Gli atomi producono necessariamente e meccanicamente (cioè non senza una causa precisa, ma senza una causa finale) una pluralità di mondi, i quali così come emergono, ugualmente scompaiono senza un logos ordinato e previsto. Il plurimondo non ha una regola, una sintassi; non ha quella che, con termini platonici, si direbbe un'anima mundi.

12. - Coordinate del cosmo platonico

In Platone le coordinate del concetto di cosmo sono censibili secondo questo ordine: anzitutto contro il meccanicismo atomistico Platone afferma, dandone una dimostrazione, che il cosmo è un vivente unico e divino. Nel Timeo, infatti (27), è de-

(25) Cfr. I presocratici, cit., vol. II, p. 655.

(26) Ibidem, p. 832.

(27) Timeo 31a.

dotta la necessità di non moltiplicare le immagini del mondo copia rispetto al mondo intellegibile, perché essendo il modello l'intero, il tutto, il mondo copia o il mondo-immagine deve copiare l'intero nella sua caratteristica di universalità, cioè di ciò che non lascia fuori di sé qualcosa (che potrebbe essere copiata da un altro mondo immagine). Ed inoltre che il mondo intellegibile sia l'intero è dimostrato dal fatto che se avesse accanto a sé un altro mondo intellegibile esso non sarebbe più perfetto, perché il perfetto non ha parti, e si dovrebbe pertanto ripostulare un'unità degli intellegibili a cui un solo mondo-copia può somigliare.

Oltre che dell'unicità del mondo Platone parla anche, come si è accennato, della divinità e organicità del mondo nella grandiosa finale del Timeo (28). Certamente l'insieme di queste citazioni dal Timeo e altre che se ne possono trarre indicano per per Platone kosmos ha un significato propriamente spaziale-locale (29). Sembrerebbe dunque che con lui il processo ad intendere orizzontalmente il concetto si sia ormai compiuto. Ma in realtà, come si capisce dalla prima citazione del Timeo che abbiamo fatta, se vi è una direzione nel senso spaziale ve ne è in Platone anche un'altra contraria: quella che enuncia la famosa dottrina, criticata da Aristotele, dello sdoppiamento dei kosmoi (kosmos noetós e kosmos aisthetós) sdoppiamento però che, come vedremo, non è da intendersi come sdoppiamento locale ma come distinzione tra il fondamento ed il fondato.

13. - La "cosmicità" come categoria

Per comprendere queste considerazioni facciamo un breve passo indietro e ricordiamo, analogicamente, che per Platone

(28) Timeo 92 C: "dio sensibile, massimo, ottimo, bellissimo e perfettissimo, cielo, uno ed unigenito". Sull'organicità cfr. Timeo 30 b: "Bisogna dire che questo cosmo è veramente un animale animato e intelligente, generato dalla provvidenza di Dio".

(29) In particolare il passo di Gorgia 507e-508a: "I sapienti /o pitagorici / dicono che... cielo, terra, dei, uomini sono uniti in comunione, amicizia, armonia, temperanza, giustizia, per questo il tutto è chiamato cosmo e non acosmia e dissolutezza".

la categoria del divino è graduale o aggettivale. Propriamente parlando con la creazione del mondo ad opera di un demiurgo noi ci siamo trovati di fronte alla creazione di un dio ad opera di un dio. Allo stesso modo in Platone abbiamo una gradualità della cosmicità, vale a dire una progressiva manifestazione, dal profondo alla superficie, dell'eidōs del cosmo. Esiste cioè in Platone una progressione, come da un punto inesteso metafisico sino ad una sua applicazione su superficie spaziale, dell'idea di cosmo. Nel Timeo / 30 ss. 7 si parla infatti di questo kosmos materiale come della manifestazione dell'idea nello spazio e nel tempo, immagine sensibile e mutevole dell'eterno: un'idea dunque che dagli strati più superficiali del mondo risale alla sua assoluta aspazialità, un'idea che assume modi di essere progressivamente diversi da quelli della semplice spazialità sino alla sua assoluta negazione (negazione puntuale dello spazio). Si osservi perciò che platonicamente parlando la dottrina della omōiōsis (somiglianza) comporta che l'essere copia non deve essere inteso nel nostro senso (tale che ciò di cui qualcosa è copia ha qualcosa di comune con la copia, come tra uno e il suo ritratto). Proclo commentando questa dottrina fa osservare che la relazione tra modello-copia è sì di somiglianza, ma anche di derivazione, per cui essa non è simmetrica: il mio riflettermi nello specchio comporta un riflesso del mio volto, ma io non sono un volto che è il riflesso del volto che è nello specchio.

Platonicamente parlando, pertanto, dire che l'idea si manifesta nel mondo come kosmos, significa dire che l'idea non deve essere intesa come un kosmos riportato ad un livello migliore di quello della copia, bensì che l'idea è il principio del manifestarsi del mondo come kosmos. Con il concetto di gradualità del cosmo in Platone, o della diversità dei livelli di cosmicità della realtà, abbiamo raggiunto una prima prova della inversione di tendenza a considerare kosmos come concetto esprime l'universitas rerum, cioè il mondo empirico. Kosmos in Platone è una caratteristica trascendentale dell'intero (la sua unità e armonia), caratteristica che copre l'arco dal livello metafisico a quello appunto cosmologico, e questo, si badi bene, senza che si ricada o nella confusione presocratica della cosmologia come metafisica, o nella riduzione decisamente spaziale degli atomisti e dei pitagorici. All'obiezione che si desse secondo la quale Platone non usa il termine kosmos

per indicare l'intellegibile, o il principio inesteso, basterebbe rimandare ai successivi sviluppi, in spirito perfettamente platonico, di Filone e di Plotino, in cui la pluralità materiale ha il suo principio in un esplicito kosmos noetos(30).

Infine che le cose stiano così, e cioè che kosmos esprima in Platone l'idea dell'unità dell'orizzonte dell'intero (non solo, quindi, nell'ambito spaziale) sarà dimostrato tra breve, in Platone, dall'idea che egli ha del microcosmo e dal concetto non chiuso, ma relazionale, di spazio e, per antitesi, in Aristotele dalla sua riduzione decisamente orizzontale del kosmos platonico al mondo stellare, cioè al mondo comunque naturale. L'oscillazione naturalistica che per i presocratici passava tra cosmologia e metafisica, in Aristotele passerà tra il mondo sublunare ed il mondo che sta lassù, cioè, si badi bene, quello costituito dall'immobilità delle stelle.

14. - Il microcosmo

Lasciando da parte quella nota caratteristica costituita in Platone dal concetto di armonia universale (31) un altro e sempio tipico del concetto di gradualità applicato sino al livello della corporeità umana è il concetto di microcosmo, dove è assunta la reciproca armonia tra mondo universale e mondo umano. Nel Timeo si enuncia il principio che a noi è stata data la vista affinché contemplando i giri dell'intelligenza celeste possiamo porre ordine ai nostri; ed udiamo affinché dall'armonia musicale del mondo ordiniamo i giri dell'anima nostra; come pure il ritmo ci è stato dato dalle muse perché sistemassimo il ritmo del corpo. Il corpo infatti nella tripartizione greco-romana è comparabile ad uno strumento a percussione emanante un ritmo (o thymos) (32). La concupiscenza o epithymia è per es. un vibrare dei precordi del corpo.

(30) Di Filone è sufficiente consultare il De opificio mundi ed il De aeternitate mundi, di Plotino i trattati V,8 (Sulla bellezza intellegibile) quelli sulla Provvidenza citati, ed infine quello Contro gli gnostici (II, 9). Un'analisi molto acuta del rapporto che passa tra il tempo ed il mondo intellegibile (il tempo è nella sua essenza ordine) presso i neoplatonici (Giamblico in particolare) è fatta da S. SAMBURSKY- S. PINES, The concept of time in late neoplatonism, JERUSALEM 1971, pp. 14 ss.

(31) E' sufficiente citare il X libro della Repubblica (617 b).

(32) Timeo, 47b. Più esattamente al ritmo dato dalle muse corrisponde il ritmo./.

Questo ritmo, se alterato, si può curare musicalmente e con esercizi di pacificazione del respiro. Dice ancora Platone nelle Leggi (VII, 790, c5-e4): "Quando le madri vogliono addormentare i bimbi irrequieti non li tengono immobili ma vi cerversa li muovono cullandoli in braccio senza tregua e non tacciono ma anzi cantano qualche nenia e, senza averci fatto tanti studi, incantano i figlioletti; alla stessa tecnica si ricorre per curare i dementi: al movimento della danza e della musica... Quando si agisce sui moti psichici interiori con un movimento esterno, questo supera e padroneggia quei ritmi della paura e della demenza". L'ordine, dunque, si trasmette dall'esterno all'interno in quanto la struttura interna è esemplata sulla struttura del mondo sensibile prima, del mondo intellegibile poi.

15. - Teorie della materia

Quale ultima cadenza da esaminare prima di passare al concetto di spazio vi è nel Timeo la teoria matematica della materia. Nel mondo antico si possono censire tre posizioni(33). Quella meccanicistica degli atomisti secondo i quali la materia è il risultato prodotto dall'incontro degli atomi e del loro movimento, atomi qualitativamente uguali ma quantitativamente differenziati. Vi è poi la teoria qualitativa della materia rappresentata da Aristotele; per lo stagirita la discriminante è costituita dal fatto che "i principi han da essere sensibili per ciò che è sensibile, eterni per ciò che è eterno, corruttibili per ciò che è corruttibile, e in generale dello stesso genere dei soggetti" (34). Mentre Democrito ha spiegato la materia scartando la spiegazione per mezzo di qualità percepibili optando per una materia costituita da elementi corporei, e Platone ha scartato la spiegazione per mezzo di elementi corporei, optando per una riduzione alla geometria bidimensionale, Aristotele in forza del principio enunciato riduce la materia fisica qualitativamente diversa e percepibile alle quattro qualità sensibili e percepibili del caldo, freddo, umido, secco.

./ del corpo che è l'animus (thymos). L'animus a differenza dell'anima (psyché) è il vibrare del corpo. Cfr. anche Leggi, II, 653 d7.

(33) S. SAMBURSKY, The Physical World of late Antiquity, London 1962, pp.21-61;

(34) De Caelo. 306 10

La terza posizione è quella platonica. Si tratta di una riduzione di tipo pitagorico dei volumi e delle cose ai loro termini elementari (triangolo isoscele rettangolo, triangolo scaleno rettangolo) e di una ricomposizione dei corpi in poliedri regolari a partire da quei triangoli: cubo (terra) piramide tetraedro (fuoco) ottaedro (aria) icosaedro (acqua). Platone era convinto che certe simmetrie prevalevano nella struttura del cosmo materiale e che perciò l'approccio più proprio fosse quello geometrico (35). Quale sia lo spirito che sta sotto questa spinta alla geometrizzazione è chiaro e lo si legge nei neoplatonici (che come sempre sono i chiarificatori che meglio colgono l'intentio di Platone che non era certo quella di attribuire peso o proprietà materiali ai suoi triangoli). Si legge per esempio in Plotino nel famoso trattato Sulle tre ipostasi principali (V, 1,5,10): "Né le masse né le estensioni sono le prime categorie, ma le cose che non si vedono, cioè il numero (arithmos) ed il logos"; in altre parole la matematica è lo strumento attraverso cui può essere superata l'indeterminazione della materia. La matematica rende intellegibile il mondo, ma per i greci ciò che rende intellegibile il mondo e lo fa diventare cosmo, non è solo uno strumento esterno al mondo, ma è ciò da cui il mondo dipende(36). E Giamblico nei suoi eccezionalmente importanti Theologumena arithmeticae / cap. 23 / così si esprime a proposito dei pitagorici: "Essi hanno trovato a partire da ciò che è possibile o impossibile nelle matematiche ciò che è possibile o impossibile nelle strutture dell'universo e hanno fatto derivare le rivoluzioni celesti da leggi causali accordantesi con i numeri commensurabili, definendo con ciò la misura del cielo per mezzo di leggi matematiche e in generale stabilendo attraverso la matematica la scienza prognostica della natura e facendo di essa il principio di tutto ciò che può essere osservato nel cosmo". Dunque, sotto questo aspetto con una tipica movenza pita

(35) Timeo, 56 ss.

(36) Questo spiegherebbe anche la curvatura che assume in Plotino il frammento di Parmenide: la stessa cosa sono infatti pensare e essere. Mentre in Parmenide pensare ed essere sono ancora relazionati estrinsecamente, in Plotino sono perfettamente identici e impenetrantisi: il nous plotiniano è unità perfetta di pensiero che è e di essere che pensa. Cfr. W. BEIERWALTES, Plotin. Ueber Ewigkeit und Zeit, Frankfurt 1967, pp.25-27.

gorica Platone pensa che l'indeterminazione della materia spinga a pensarne la struttura in termini aritmo-geometrici, e che questi termini non siano solo esplicativi ma essenziali.

16. - Due concezioni dello spazio

In generale si possono pensare due concezioni dello spazio che si perpetuano attraverso i secoli, una di tipo relativista e una assoluta. Quella di tipo relativista o relazionale si limita ad affermare la significanza (solo la significanza) di proposizioni del tipo: la particella A dista di tanto in quanto A è pensato distante da B. Non c'è una posizione assoluta nello spazio e nel tempo di A, ma solo distare nello spazio e differire nel tempo di A da B. Le relazioni tra A e B non sono relazioni tra punti di spazio vuoto o istanti di tempo vuoto, ma solo relazioni tra A e B che solo per comodità si dice essere nello spazio e nel tempo. Non ci sono cose chiamate spazio e tempo; noi possiamo dire soltanto quanto una cosa dista da un'altra, oppure quanto un evento è avvenuto prima di un altro (Leibniz: lo spazio è l'ordine delle coesistenze, il tempo l'ordine delle successioni).

La posizione assolutista (alla Newton) vede nello spazio e nel tempo strutture per se esistenti in cui le particelle o gli eventi sono inseriti e che possono esistere come vuoti anche senza il riempimento. Ne consegue che una distanza non è una relazione diretta tra due particelle o due eventi, ma la relazione tra due punti dello spazio e del tempo in cui si trovano le particelle e gli eventi. Le particelle e gli eventi oltre alla relazione tra di loro hanno una relazione peculiare ed ulteriore al luogo ed al momento che occupano; questo significa che le relazioni di distanza e di differimento nel tempo sono primariamente relazioni tra luoghi e momenti e solo secondariamente tra particelle od eventi, dal momento che queste relazioni mettono in contatto prima di tutto i luoghi o i momenti che particelle o eventi occupano.

Anche Aristotele con la sua tesi del luogo come primo limite immobile del contenente, quando la applica al problema del luogo dell'universo opta per una posizione assolutista. Ed in fatti dato che (I) tutto ciò che è, è in un luogo, e dato che

(II) il luogo deve essere immobile perché si possa distinguere lo da ciò "che è nel luogo", e dato che (III) non si può andare all'infinito a cercare il luogo del luogo dell'universo, e che infine, riassuntivamente (IV) pensare un sensibile infinitamente esteso significherebbe in virtù della proposizione (I) pensare contraddittoriamente l'infinito come contenuto (37), ne consegue che l'universo è finito. Ne risultano pertanto due conseguenze: che essendo finito, e non infinito, l'universo, le posizioni nello spazio sono assolute e non relative; che in quanto finito l'universo deve avere una metà, un centro, un punto d'arresto assoluto che per accidens coincide con il centro della terra.

17. - Lo spazio nel Timeo

Ai caratteri fissi del cosmo aristotelico e alla sua nozione di spazio Platone contrappone una concezione che potrebbe essere riassunta così: mentre Aristotele pensa che lo spazio sia la dimensione attuale in cui le cose esistono, per Platone lo spazio è solo la condizione della pensabilità degli oggetti. E' certo innanzitutto che Platone nega come Aristotele l'esistenza del vuoto (38), ma a questa coincidenza si aggiunge, nonostante l'interpretazione che su questo punto dà di Platone lo stesso Aristotele nella Fisica (209 b 11), una dissidenza: lo spazio per Platone non è la materia o il substrato del cambiamento (39).

Se leggiamo il Timeo a partire da 50 d ci troviamo di fronte a questo passo: "Dunque per ora occorre concepire tre generi, quello che è generato, quello in cui è generato, e quello a cui somiglianza nasce quello che è generato" /cioè l'im-

(37) Cfr. R. MONDOLFO, L'infinità nel pensiero dell'antichità classica, cit., pp. 466-468.

(38) Timeo 79b.

(39) Dice giustamente A.E. Taylor, A Commentary on Plato's Timaeus, Oxford 1929, p. 347ss (commento al quale ci rifacciamo completamente in queste pagine) che il fatto che lo spazio (o chora) svolga in Platone la stessa funzione che in Aristotele svolge la materia (yle) e cioè quella di essere il continuum implicato nel mutamento, non dice nulla sulla possibilità di questo continuum platonico di essere un continuum materiale, cioè il substrato del cambiamento: "Aristotele era a tal punto imbevuto del suo assunto che il permanente implicato nel cambiamento poteva essere pensato soltanto come una 'materia' o 'sostrato', da non essere probabilmente consapevole di falsificare la teoria del Timeo forzandola all'interno del suo

magine, lo spazio, il modello] testo che continua più avanti in 52 a precisandosi: "E se queste cose stanno così si deve convenire che vi è una specie che è sempre nello stesso modo, non generata, né peritura, che non riceve in sé altra cosa da altrove...; ma v'è una seconda specie del medesimo nome e simile ad essa, sensibile, generata, agitata sempre...; e ve ne è poi una terza specie sempre esistente, quella dello spazio (chora), la quale è immune da distruzione e dà sede a tutte le cose che avvengono (edran de parekon hosa echei genesin pāsin) e si può percepire senza il senso per mezzo di un ragionamento bastardo [proprio perché ricevendo tutte le figure ma non essendone nessuna, deve essere colta attraverso un processo negativo che pur non potendo affermare positivamente di essa alcun predicato, purtuttavia ne rilevi il carattere di positivo e non di un nulla], ed è appena credibile, ed in relazione a questo genere dello spazio noi sogniamo ad occhi aperti [cioè siamo completamente fuori strada] quando diciamo che tutto quello che è si trovi in qualche luogo ed occupi qualche spazio e che quello che non è né in terra, né in qualche luogo del cielo, non è niente.

Ma tutte queste cose e altre simili ad esse intorno alla natura delle cose, veramente effettiva ed esistente, noi a causa del nostro sognare non possiamo distinguerle appena svegliati e dire la verità: cioè che come all'immagine non appartiene quello mediante il quale essa ebbe esistenza [ghégonen: cioè come all'immagine non appartiene il modello], allo stesso modo essa, portando il fantasma di un altro, conviene o che trovi la sua collocazione (ghignesthai) in un altro [cioè lo spazio], attaccandosi in qualche modo all'esistenza, oppure che non sia proprio niente; invece per quello che esiste realmente viene in soccorso il discorso scientifico che dice che finché una cosa è una cosa [finché A è A] e un'altra un'altra [è B è B] nessuna delle due può esistere nell'altra in modo tale da essere allo stesso tempo una cosa e due".

L'aspetto certamente più importante che si evince da questa lettura comincia da 52a dove si vede che Platone: 1) non fa uso di un linguaggio quantitativo o volumetrico quando parla dello spazio, in quantoché le immagini o le cose sono per ben tre volte definite non in termini di corpi o estensioni ma di ghignōmena (eventi); 2) che il rapporto che corre tra le idee

e le cose è lo stesso che corre tra le cose e lo spazio: come un'immagine sembra avere la realtà del modello, ma non lo è, così sembra avere la sussistenza in qualche luogo ma non vi si trova (o ancora esemplificando: il viso visto riflesso sembra essere lo stesso vero viso, ma non lo è, e sembra trovarsi nello specchio e prolungarsi dietro quello); 3) il principio di non contraddizione impedisce che due cose diverse siano una medesima cosa, in questo caso che un quantum di spazio e un corpo che lo occupa possano essere l'uno nell'altro rimanendo due cose diverse. E' necessario pertanto pensare che il luogo non sia altra cosa dal corpo che lo occupa.

Allora sia il non parlare in termini di corpi, ma di eventi che accadono, sia il porre l'omologia tra la presenza delle idee nelle cose e la presenza delle cose nello spazio (e la presenza o parusia delle idee nelle cose non è certamente una presenza locale-spaziale), sia il richiamarsi al principio di non contraddizione propendono a far credere che in Platone lo spazio sia fatto di tempo, in quanto ciò che si trova nello spazio è primariamente e propriamente un evento e solo in un modo derivativo può quest'evento essere visto come qualcosa che si estende nello spazio. Il ghignómenon è nel tempo e di conseguenza nello spazio. Ma lo spazio così inteso come costituito di tempo non è che un continuum (non materiale) implicato dagli eventi; lo spazio non è che la interrelazione degli eventi e come tale è inoggettivabile (non è dunque un qualcosa); è, come avevamo anticipato, la condizione della stessa cognoscibilità degli oggetti che si collocano sempre all'interno di quel continuum.

18. - Da Platone ad Aristotele

Ora per tornare al nostro tema se Platone avesse interpretato lo spazio in modo aristotelico, e cioè secondo lo schema categoriale di sostanza-accidente, avrebbe interpretato la chora come la sostanza-substrato che permane nel variare degli accidenti e quindi avrebbe pensato sempre ad una chora qui conclusa, divisa o separata (si pensi al chorismòs) da un altro mondo là intellegibile. Ma se avesse pensato in questo modo lo spazio, se cioè avesse pensato la chora in termini spaziali avrebbe completamente spezzato l'unità tra mondo sen

sibile e mondo intellegibile, avrebbe mancato di cogliere, nella distinzione tra i due tipi di realtà, quella unità che fa di entrambi un cosmo. Pensando lo spazio in termini relazionali e non assoluti ho raggiunto ancora una volta la conclusione guadagnata qualche pagina prima, e cioè che la metafisica, l'ordine dell'essere, non è ridotta alla cosmologia in quanto la cosmologia, l'ordine delle cose, si apre all'ordine dell'essere. Se si esclude come Aristotele questo concetto relazionale di spazio e si interpreta la chora come spazio locale si finisce per pensare: 1) questo mondo spaziale-visibile come localmente separato dall'altro; 2) si nega realtà a quell'altro mondo metafisico proprio perché lo si è erroneamente interpretato come localmente separato; 3) e si finisce per cosmologizzare la metafisica trasferendo il ruolo del fondamento (che è ruolo metafisico e non cosmologico) alle stelle o ai corpi incorruttibili; 4) con la conclusione, per nulla paradossale, che si trova all'interno di questo mondo anche la sede locale, pur la più alta che si vuole, per Dio (40).

Ricordiamo ancora che come le idee sono platonicamente nelle cose, nel senso che le idee "contengono" le cose, cioè sono il loro fondamento, così in base all'omologia tracciata dal Timeo, le cose sono nello spazio nel senso che lo contengono, cioè lo causano (si ricordi il periéchei di cui abbiamo parlato all'inizio) e che dunque non c'è uno spazio presupposto.

Concludiamo dicendo che questa idea relazionale di spazio è lo schema soggiacente a quella figura che in Platone e massimamente nei neo-platonici avrà un'importanza fondamentale per significare l'unità organica, pur nella distinzione, tra intellegibile e sensibile, e cioè l'anima del mondo. L'anima mundi infatti è in questo mondo pur essendo nell'altro e si muove in questo mondo non come se essa fosse conchiusa in strutture spaziali, ma come se essa lo "contenesse". Cioè l'a

(40) H. HAPP, Kosmologie und Metaphysik bei Aristoteles, in AA.VV., Parusia, Frankfurt 1965, pp.155-187, ha dato una dimostrazione perfetta dei primi tre punti. Per il quarto è sufficiente la lettura del VI capitolo del di recente riattribuito ad Aristotele trattato Sul Cosmo.

nima del mondo rappresenta la continuità tra gli strati più profondi o inestesi dell'intellegibile e gli strati superficiali o estesi del sensibile. Ma perché questa continuità fosse pensabile e l'anima del mondo potesse rappresentare l'unità del kosmos era appunto necessario un tal concetto platonico di spazio.

o ° o