aracne

Classificazione Decimale Dewey:

115 (23.) TEMPO, DURATA, ETERNITÀ

GIAN PAOLO **ANGELINO**
ANNAMARIA **RAGGIOLI**

VARIAZIONI SU TEMPO ED ETERNITÀ

QUINTETTO PER FILOSOFIA E ALTRI STRUMENTI

aracne

©

ISBN
979–12–218–0857–5

PRIMA EDIZIONE
ROMA 26 APRILE 2024

Spiegare il tempo? Non senza aver spiegato l'esistenza. Spiegare l'esistenza? Non senza aver spiegato il tempo. Scoprire il profondo e nascosto legame che sussiste tra il tempo e l'esistenza… un compito riservato al futuro.

John Wheeler

Sed fugit interea, fugit inreparabile tempus.

Virgilio

Tu chiedi se così tutto vanisce/ in questa poca nebbia di memorie; se nell'ora che torpe e nel sospiro /del frangente si compie ogni destino. /Vorrei dirti che no, che ti s'appressa/ l'ora che passerai di là dal tempo.

Eugenio Montale

In effetti, quest'unico mondo […] non rivela da nessuna parte una permanenza, un'indistruttibilità, un baluardo che si opponga alla corrente. […] Eraclito grida: "Non vedo altro che divenire […] voi date nomi alle cose come se queste durassero; per contro, anche il fiume in cui scendete per la seconda volta non è più lo stesso fiume in cui siete scesi in precedenza".

Friedrich Nietzsche

L'importante è liberarsi dall'idea che il tempo sia *qualcosa*. Il tempo non esiste.

Julian Barbour

INDICE

Concetti preliminari 9

Capitolo I
Tempo ed eternità nei filosofi antichi 17

Capitolo II
Il tempo nei filosofi moderni 201

Capitolo III
Il tempo nella fisica 333

Capitolo IV
Cosmologie e tempo 399

Capitolo V
I tempi della vita 479

Capitolo VI
Tempo del cervello e tempo vissuto 511

In luogo di una conclusione 571

Bibliografia 575

CONCETTI PRELIMINARI

Oggetto del volume è l'interazione, quanto alla natura del tempo, tra i contributi apportati dalla filosofia e quelli provenienti da taluni rami della scienza, specificamente meccanica quantistica, cosmologia, biologia e neuroscienze. Ciò, al fine di confrontare scoperte e riflessioni di quanti lavorano in tali territori del sapere scientifico con i concetti sviluppati, nei millenni, dai filosofi. Si è scelto di privilegiare alcuni particolari settori in base alla rilevanza del rapporto, in ciascuno di essi, tra tempo del possibile, tempo necessario e perennità.

Un tempo ricondotto al necessario designa il dominio di ciò che da sempre è e continuerà ad essere, dacché si radica in un Principio immodificabile, sia esso eterno o soltanto perenne.

In alternativa, il tempo può connotarsi per la sua connessione con la possibilità, ossia con il poter o non poter sopravvenire di quanto consegue dagli eventi precedenti, identificandosi con un divenire non pre-determinato da un nomos.

Il principale presupposto su cui *questo* libro si basa è la mancanza di una netta separazione tra scienze e filosofia; vi è un terreno comune, sul quale spesso è riconoscibile un'influenza reciproca. Kant credette di condurre un discorso filosofico senza presupposti, laddove la *Kritik der reinen Vernunft* si fondò sull'assunto che la fisica newtoniana descrivesse in modo compiuto ed esaustivo il mondo naturale. Per contro, le

teorie elaborate dai filosofi hanno orientato, spesso in forma inavvertita, la percezione degli scienziati, sia in generale, sia riguardo alla questione del tempo.

Il concetto di una realtà governata da necessari principi a-temporali nacque con un filosofo, Parmenide di Elea, e venne applicato all'ambito fisico da un altro filosofo, Democrito di Abdera. Tale premessa influì in modo decisivo sul pensiero di Isaac Newton. Del pari, l'assioma del Pitagorismo, secondo cui il Numero costituisce il principio modellante ex ante la realtà naturale, divenne il perno della concezione di Nicolaus Copernicus e Galileo Galilei. Entrambi, Newton e Galilei, tuttora rappresentano, per molti fisici, i modelli di riferimento.

La credenza in una trascendente numerologia a fondamento della realtà sensibile ha un'ancipite natura, implicando da un lato che l'extra-temporale risolva in sé il tempo, dall'altro che la nostra mente sia in grado di attingere piena e certa padronanza dei suoi perenni principi.

I principali maestri della Quantistica, Niels Bohr e Werner Heisenberg, sconfessarono, ormai da quasi un secolo, l'assunto consistente nell'identificare l'osservato con la realtà in sé e nell'imbrigliare l'accadere entro leggi non condizionate dalla nostra esperienza. Negarono, per chi occupa il tempo, la conoscibilità dell'a-temporale. «È sbagliato pensare che il compito della fisica sia scoprire come è fatta la natura. La fisica tratta di ciò che si può dire della natura», asserì Bohr (Aage Petersen, *The philosophy of Niels Bohr*, 1963), mentre Heisenberg chiarì: «Ciò che osserviamo non è la natura, ma la natura esposta al modo che abbiamo di interrogarla» (*Fisica e Filosofia*, 1958). L'osservatore e il suo tempo soggettivo rappresentano dunque un filtro ineliminabile di quanto è oggetto di rilevazione.

D'altra parte, il realismo empirico – o «pratico», come venne definito da Heisenberg nel contrapporlo a quello «metafisico» proprio della fisica pre-quantistica –, si limita ad asserire che la soggettività non è causa del mondo esterno, all'opposto di quanto sostenuto dall'Idealismo. Tale realismo pratico riconosce l'esistenza di una realtà al di là di noi, cui però la nostra percezione ha un accesso tutt'altro che diretto e completo.

Nelle parole di Heisenberg, «la scienza naturale non descrive e spiega, semplicemente, la natura; è una parte dell'azione reciproca fra noi e

la natura; la descrive in rapporto ai sistemi da noi usati per interrogarla» (1958). Il mondo è reale ma il suo adito, per qualsiasi ente lo abiti, è condizionato: nessuno che gli appartenga può osservarlo dal di fuori, in forma extra-temporale e in nuda purezza. Un'osservazione del tutto oggettiva presupporrebbe infatti non solo l'a-temporalità del conosciuto, ma quella dello stesso conoscente.

Se l'accesso all'a-temporale ci è negato, sappiamo però, come ipotizzato da Kant e dimostrato dall'Evoluzionismo, che alla percezione non si presenta la realtà in sé. Ciò non significa che il nostro percepire sia disconnesso dal mondo reale. Le nostre teorie sono interpretazioni elaborate da un particolare cervello di specie, sulla base di stimoli non identici alla realtà, ma neppure immaginari. Heisenberg dichiarò che «ciò che osserviamo non è la natura», affermando, però, che è pur sempre con essa che *interagiamo*, interpretandola in funzione del nostro modo di interrogare, determinato dalla mente-cervello della nostra specie. Dimorare nel mondo empirico e conoscere in forma discorsiva ed argomentativa, dunque *nel* tempo, costituiscono un tutto non separabile.

La distinzione tra realtà in sé e per noi ha trovato in seguito piena conferma nell'Evoluzionismo nonché nella neuroscienza: «I confini del comprensibile vengono tracciati dai limiti delle capacità cognitive del nostro cervello» (Benini, 2022, affermazione supportata da numerose citazioni di altri specialisti riportate in nota dall'autore).

L'idea che la realtà si offra qual è, indipendentemente dall'osservatore e dagli strumenti adottati, prospettiva denominata da Heisenberg realismo metafisico, risale ad un filosofo di non particolare levatura, la cui influenza sulla genesi della scienza contemporanea fu però tanto imponente quanto sotto traccia.

Fu l'inglese John Locke a formulare la dottrina della *tabula rasa*: la mente deve essere intesa come un foglio bianco, su cui la realtà esterna si scrive senza mediazioni: «nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu» (*Saggio sull'intelletto umano*, 1690). Tutte le idee deriverebbero ex post da input accolti nella più totale passività, giacché la percezione si limiterebbe a rispecchiare la realtà oggettiva.

Il riflettersi, in una mente unicamente recettiva, degli stimoli provenienti dall'esterno comporta, come conseguenza, la linearità e l'uniformità del tempo. Sottintende, inoltre, che la mente lo riproduca senza

mediazione. Il tempo consisterebbe esclusivamente nel succedersi oggettivo degli eventi, da essa meccanicamente rispecchiato. Niente risiede nel percetto se non la copia precisa degli input esterni, nella medesima, esatta ed oggettiva, successione.

L'assioma venne sconfessato, poco più di mezzo secolo dopo, da un filosofo di ben altra caratura, Immanuel Kant. Fu il pensatore tedesco a ribaltare il rapporto tra esterno e interno, apportando la nozione di *forme a priori*, presenti, prima di qualsiasi esperienza, nel soggetto. In primis, proprio il tempo e lo spazio, proprietà impresse dalla mente su ogni dato in ingresso.

L'a priori kantiano, non di meno, considerava il tempo frutto di un'intuizione a-temporale. Meno di un secolo dopo, l'Evoluzionismo, storicizzando le kantiane forme trascendentali, le ricondusse al divenire, ossia al tempo, attribuendole ad un processo di condizionamento iniziato con la comparsa della vita. Alle spalle di ogni nuovo nato, animale o umano, vi sono più di seicento milioni di anni che hanno scolpito nel cervello aspettative e risposte preformate, rispondenti alle necessità richieste dalla sopravvivenza; aspettative e risposte il cui obiettivo non è la conoscenza, bensì i comportamenti ad essa finalizzati.

Dopo la metà del Novecento, il linguista Noam Chomsky provò l'esistenza di a priori neuro-linguistici, individuando nella Grammatica generativa un'imprescindibile struttura derivante dall'occasionale ri-modellamento di talune connessioni tra diverse aree cerebrali, già dotate di funzioni parzialmente pre-linguistiche. Fu dunque *un evento* neurale, un accadimento avvenuto nel tempo, a determinare le regole, universali per la specie, della grammatica.

Il realismo ingenuo di chi, ignorando l'esistenza di a priori storicamente determinati, reputa che percezione ed oggetto coincidano non deriva, né potrebbe derivare, dall'esperienza, bensì da un arbitrario pre-concetto, elaborato a monte ed al di fuori di ogni verifica scientifica.

Un'esemplificazione della profonda differenza tra quanto si colloca fuori dal cervello e quanto da esso viene avvertito è offerta dal musicologo Daniele Schoen, in riferimento al suono musicale. «Appena l'informazione esce dalla corteccia uditiva primaria per passare alla corteccia associativa adiacente non si ritrova più alcun legame tra frequenza e luogo; in un certo senso (la corteccia uditiva primaria, N.d.A.)

è l'ultimo legame che collega in modo isomorfo […] il mondo fisico al mondo psichico. Al di là del giro di Heschl, si perde anche l'isomorfismo spettrale. Ossia, se un suono a 150 Hz induce delle risposte a 150 Herz da parte della coclea, del collicolo e della corteccia uditiva primaria, oltre queste la frequenza di scarica dei neuroni non sarà più legata alla frequenza dello stimolo. A livello della corteccia uditiva associativa, le risposte saranno quindi caratterizzate da un livello sempre più elevato di categorizzazione ed astrazione dell'informazione. […]. Ma, a questo punto, il suono percepito diventa indipendente dal suono realizzato» (*Il cervello musicale*, 2018).

Ciò che è "là fuori", l'onda sonora con le sue caratteristiche, è trasformato in un percetto, in cui le caratteristiche oggettive del suono (frequenza, intensità ecc.) vengono rielaborate in modo attivo dal cervello, il quale vi introduce una pluralità di integrazioni. Tale processo non concerne soltanto il suono, ma la totalità degli eventi percettivi. Le ricerche condotte negli ultimi anni dagli studiosi della percezione hanno molto accentuato il ruolo degli a priori derivanti dall'evoluzione.

Il neuroscienziato Christof Koch sintetizzò così il carattere universale del rapporto tra oggetto e percezione: «Voi non vedete con gli occhi ma con il cervello. Non siete a contatto, tramite i vostri organi di senso, con la realtà stessa: quanto percepite è il costrutto elaborato dagli a priori presenti nella vostra mente» (*The Quest for Consciousness. A neurobiological approach,* 2004).

Senza l'attività organizzativa pre-codificata dall'evoluzione, ossia dal tempo di lunghissimo periodo, aggiunse Thomas Metzinger, filosofo e psicologo, «una marea di configurazioni interagenti vi travolgerebbe immediatamente […] finireste per perdervi nella miriade di micro-eventi che ogni millisecondo avvengono nel vostro cervello» (*The Ego tunnel*, 2009). Senza schemi a priori non sarebbe possibile alcun percetto; si sarebbe sommersi da un'immane e caotica marea di stimoli puntiformi, del tutto sconnessi tra loro.

Samir Zeki, docente di neurobiologia all'University College di Londra, ebbe a sottolineare: «tutta la conoscenza è conoscenza del cervello. Se anche Kant parlava della mente quando scrisse "la mente non deriva le sue leggi dalla natura ma gliele prescrive" avrebbe tranquillamente potuto sostituire la parola cervello» (*Splendors and miseries of the*

brain, 2009). Quanto discende top-down condiziona largamente quanto risale, bottom up, dai segnali provenienti dall'esterno.

La realtà di a priori percettivi trova conferma nei contributi arrecati dalla psicologia dell'età evolutiva. Paul Bloom, della Yale University, riferì, in particolare nel saggio dal titolo *Descartes' Baby* (2004), di numerosi esperimenti, suoi e di altri specialisti, condotti su bambini di tre mesi e su neonati, tutti corroboranti l'assunto che «diversamente da quanto attestato da Piaget, i bambini non fanno affidamento solo sui sensi […]: nutrono aspettative in ordine a parti di oggetti che non vedono ma che ci "devono" essere». Aspettative riguardanti la permanenza degli oggetti, la causalità, la gravità e numerosi altri a priori percettivi. Neonati di pochi giorni «trattengono più a lungo l'attenzione» su un oggetto con caratteristiche contrastanti con tali a priori, denotando perplessità circa il divario tra quanto osservato e quanto "dovrebbe" esserlo in base agli schemi innati. E dacché tali a priori provengono dalla storia della specie, l'innatismo, anziché nell'eterno, si radica nella temporalità.

Accanto al fungere ineliminabile degli a priori di specie, un vincolo determinante per la coincidenza tra il nostro sapere e la realtà in sé è stato riconosciuto nella totale inconsapevolezza intrinseca ai processi di organizzazione del percetto. Nel volume *The brain. The story of you* il neuroscienziato David Eagleman richiamò l'attenzione sull'origine di tale inconsapevolezza: l'operare inconscio dei meccanismi inscritti nel nostro cervello è così enormemente esteso e rapido «da renderci tutti dei realisti ingenui […]; *non vedete mai il rappresentare in quanto tale* (corsivo nostro), perciò avete l'illusione di essere direttamente in contatto con il mondo» (2015). Esiste un inconscio cognitivo più esteso di quello, emotivo, elucidato da Sigmund Freud. Come completato da Thomas Metzinger, l'amplissima sfera delle attività inconsapevoli del rappresentare è «trasparente» al pari di una sottilissima lamina di vetro. Non può dunque essere "vista" e riconosciuta per tale; da qui il miraggio di un contatto diretto con la realtà. La credenza in un accesso immediato al reale in sé consegue dunque dall'incapacità di riconoscere, nell'atto del percepire, gli a priori provenienti dall'evoluzione, nonché i processi inconsapevoli che sottendono e fondano il pensiero.

Vi è altresì, accanto all'applicazione dei nostri a-priori, un'ulteriore attività top-down da parte del cervello sui dati in ingresso. *The case*

for mental imagery (Stephen Kosslyn e colleghi, 2006) illustra analiticamente i percorsi secondo i quali «la percezione visiva dipende dall'immaginazione visiva». Scorgendo una forma, la integriamo costantemente con «l'immaginazione», ossia con un insieme di inferenze inconsce. Non la vediamo come sarebbe se fosse strutturata unicamente dai meccanismi determinati dall'evoluzione, ma anche per effetto del nostro immaginario. Ciò che avvertiamo risulta dunque da un doppio processo di ricodifica.

Metodo, esperimenti e confronto limitano, quanto meno in ultima istanza, la rilevanza dei vincoli storico-individuali, ma nulla possono nei confronti degli a priori evolutivi: la mente-cervello di specie modella un *suo* mondo che, per principio, non può essere *il* mondo.

Il realismo ingenuo instaurato da Locke e Newton, venne portato a compimento da Herbert Spencer, uno dei principali teorici del Positivismo; in una serie di saggi, redatti tra il 1862 e il 1896, vi introdusse un ulteriore postulato. Non solo la realtà si offrirebbe senza mediazioni, ma sarebbe retta da un'universale legge deterministica e meccanica, disegnata sul modello dell'arco riflesso: ogni causa sarebbe esclusivamente di natura lineare, generando un solo, semplice, sempre identico ed inevitabile effetto. Rappresentare il mondo come una macchina in cui tutto è determinato fin dall'inizio venne a confermare il primato dell'extra-temporale e del necessario, lasciando in eredità una concezione tuttora largamente dominante: se il mondo è governato dal necessario, il tempo non è che parvenza.

Quello con cui scienziati e filosofi si confrontano non è però un solo genere di tempo. Il filosofo Ludwig Wittgenstein si era reso conto che l'errore, nell'interrogarsi su di esso, risiede nella stessa domanda, in quanto presuppone la sua identità, al di qua di tutte le sue manifestazioni. In una famosa lezione, tenuta dopo il suo ritorno a Cambridge nel 1930, affermò in particolare: «Il tempo, come sostantivo, è una terribile fonte di confusione».

Sebbene l'Oxford English Dictionary informi che la parola time è la più usata nella lingua inglese, il termine è oltremodo inadeguato, in quanto unifica una pluralità facendola passare come alcunché di unitario. Il tempo della biologia non è lo stesso cui fa riferimento la fisica. Né quello newtoniano è il medesimo considerato dalla Quantistica

o dalla Relatività. Non coincide con il tempo della termodinamica, né con i differenti tempi ipotizzati dai cosmologi.

Le molte varianti del tempo oggettivo, inoltre, nulla hanno a che vedere con il tempo soggettivo, definito per primo da Agostino di Ippona come «distensio animi», durata vissuta. Il loro rapporto è tuttora ignoto. Né sappiamo se, al di là dei tempi delle diverse scienze, nonché dal nostro esperire, sussista un fattore comune.

Un'ultima considerazione, prima di riferire le teorie riguardanti il tempo formulate da taluni tra i maggiori filosofi dell'antichità greca. Chi ha studiato filosofia nelle scuole superiori ha probabilmente tratto l'impressione che tra i primi Ionici e Platone l'orizzonte filosofico sia stato occupato unicamente da poche grandi figure. In realtà, Diogene Laerzio – lo studioso, forse cilicio, fiorito probabilmente verso la metà del III secolo, autore della *Raccolta delle vite e delle dottrine dei filosofi* –, enumerò parecchie decine di pensatori vissuti prima di Platone. Oltre centoventi sono gli autori di cui la raccolta Diels-Kranz, edita nel 1903 – la principale fonte informativa per i filosofi pre-platonici, dai primi Sapienti ai Sofisti –, reca testimonianza di almeno qualche riga.

L'epoca trascorsa tra i primi Milesi e Platone fu dunque un periodo di intensa fioritura, di cui quasi tutto è andato perduto. La distruzione della biblioteca di Alessandria, avvenuta nel IV secolo ad opera di estremisti cristiani, e la secolare noncuranza verso il pensiero pagano sono all'origine di tale perdita. Fu solo tra il XII e il XIII secolo, quando pervennero in Occidente le traduzioni, per mano dei filosofi arabi, di buona parte dell'opera di Aristotele e di quasi tutta quella di Platone, che l'interesse verso il pensiero antico ebbe l'opportunità di ridestarsi.

CAPITOLO I

TEMPO ED ETERNITÀ NEI FILOSOFI ANTICHI

1.1. Apeiron

Questo viaggio nel tempo principia con l'antica filosofia ionica: furono quei pensatori, definiti da Aristotele oi physikoi, ad inaugurare, nella cultura occidentale, l'interrogazione sulla sua essenza. È però necessaria una premessa strettamente tecnica: si è preferito ignorare l'accentazione, in mancanza, in italiano, non solo degli spiriti ma di alcuni accenti greci. Analogamente, per le lettere dell'alfabeto, si adotterà la convenzione di trasporle nella forma italiana più simile. Ad esempio la lettera "chi" verrà indicata con la kappa mentre per eta ed epsilon si utilizzerà la lettera e; la "fi" sarà ph e così via. Per lo stesso motivo, in lingua tedesca, le umlaut sono state rese con il relativo dittongo.

Contrapponendosi alla nozione hegeliana – in base alla quale ogni tappa, nello sviluppo dello Spirito, rappresenta l'Aufhebung, conciliazione e insieme superamento, delle Figure precedenti –, Martin Heidegger (1889-1976) restituì all'antica filosofia greca il suo autentico significato. Non di meno, malgrado le *Lezioni su Eraclito* contino ormai più di tre quarti di secolo, la storia ufficiale è tuttora prevalentemente ancorata alla narrazione secondo cui gli esordi del pensiero greco furono stenti e irrilevanti. Del pari, la nozione di Physis, introdotta dal filosofo tedesco e riferita ai pensatori pre-platonici, è rimasta al margine della cultura storiografica dominante. Sono stati invece scienziati

– principalmente fisici e cosmologi inclini alla riflessione filosofica –, a sviluppare una differente e più profonda interpretazione della speculazione greca arcaica, in particolare Werner Heisenberg, Carlo Rovelli ed Etienne Klein. *Questo* saggio si ripromette di discostarsi dalla logora cronaca consueta per avvicinarsi – sulla scorta dei pochi filosofi moderni di mentalità divergente, a partire da Friedrich Nietzche e dallo stesso Heidegger, nonché del contributo offerto dagli scienziati contemporanei –, ai concetti sorprendenti che tuttora abitano quel pensiero.

Il percorso prende le mosse da Anassimandro di Mileto (610-547 a.C.), il primo pensatore d'Occidente di cui ci sono pervenute alcune parole. Nel ripercorrere l'itinerario da Mileto ad Atene, non verrà data particolare rilevanza alla sequenza cronologica. La Scuola pitagorica, ad esempio, sarà presa in esame in un secondo momento, dacché la sua importanza risiede, storicamente, soprattutto nell'aver inaugurato l'extra-temporalismo. Conviene però aver presente che Pitagora di Samo, per quanto dubbi rimangano i suoi effettivi contributi alla Scuola che da lui prese nome, fu quasi contemporaneo del discepolo di Anassimandro, Anassimene, anch'egli milesio: 571 a.C. è la data indicata dagli antichi come nascita del primo; 588 a.C. quella del secondo.

Risalgono inoltre alquanto più addietro i circoli orfici, da cui i Pitagorici – come ricordato dal massimo storiografo delle religioni, Mircea Eliade, nei capitoli XII e XXII del secondo volume della *Histoire de le croyances et des idées religieuses* (1948) –, trassero il dualismo e l'idea di immortalità dell'anima. Eliade collegò esplicitamente l'Orfismo a Pitagora e Platone, indicando così una via alternativa rispetto a quella tracciata da Heidegger nell'identificare il concetto di Physis, unità inscindibile di natura e pensiero, quale cifra della filosofia greca arcaica.

Dopo Anassimandro, l'attenzione si focalizzerà su Parmenide di Elea e, prima ancora, su Eraclito di Efeso, nato tra il 550 e il 535 a. C. e scomparso nel 475. La datazione della nascita di Parmenide si basa sulla testimonianza di Platone, il quale la colloca intorno al 516, contraddetto dal più tardo Apollodoro di Atene (180-120 o 110 a. C.), che la retrocede intorno al 541, quasi contemporanea a quella di Eraclito. Quest'ultimo visse in terra ionica, come Anassimandro, laddove Parmenide ed Empedocle risiedettero nella Magna Grecia.

Secondo le fonti antiche, Anassimandro ebbe un precursore nella stessa Mileto, Talete, di poco più anziano, oltre ad un discepolo, Anassimene. Vedremo più oltre come le loro concezioni furono "normalizzate" e tradite dalla re-interpretazione operata in epoca successiva.

Anassimandro è la prima voce pervenutaci dalla Grecia: oltre ad una proposizione completa, cui si dedicherà un'analisi dettagliata, ci sono giunti una brevissima citazione da Teofrasto, quasi per certo testuale, ed un termine controverso, to apeiron. Vocabolo composto dall'alfa privativo iniziale e dalla parola peras, limite, determinazione. Dobbiamo a Teofrasto di Ereso (371-287 a.C.), il primo scoliarca succeduto ad Aristotele alla guida del Liceo, la sua più antica spiegazione: «Anassimandro […] ha detto "principio delle cose che sono è l'indefinito" […]. E di esso non dice né che è acqua né un altro dei così chiamati elementi, ma una diversa natura indefinita, da cui proverrebbero tutti quanti i cieli e i mondi in essi» (*Physikon doxai*). Frase tramandata da Plutarco, in *Stromata* 2, e riportata nella raccolta Diels-Kranz (12 A 10).

Il punto di maggior rilevanza, nel frammento, è costituito dall'indicare l'apeiron come «l'indefinito», un alcunché non corrispondente ad alcuna entità o forma determinata. L'indefinito è il non-ente; ed è, congiuntamente, – si afferma nel testo teofrasteo riferendo un'espressione quasi per certo dello stesso Anassimandro –, «principio delle cose che sono». Provenienza ed origine degli enti è dunque ciò da cui è assente qualsiasi forma e determinazione.

Giovanni Semeraro, studioso delle antiche culture della Terra tra i due fiumi, rintracciò (2001) una possibile origine semitica per la parola apeiron: la voce apar, il cui significato è "fango umido", qualcosa di materiale, ma al tempo stesso di informe e indistinto.

Anassimandro fu probabilmente a conoscenza di tale termine: i più avveduti tra gli studiosi della filosofia greca arcaica ne riconoscono lo stretto contatto con le culture della Babilonia, dell'Egitto e dell'India. Intese forse sovrapporre ad esso il suo apeiron, al fine di riprendere, ad un più alto livello di astrazione, la nozione dell'origine informe espressa da "apar"? Per certo, non si trattò più, per il Milesio, di una materia indefinita ma *dell'indefinito*, al di qua di ogni qualificazione tangibile. È plausibile che, adottando un sostantivo foneticamente affine al semitico apar, Anassimandro intendesse sottolineare la continuità con tale più antico concetto.

Apeiron scomparve pressoché completamente dalla successiva filosofia occidentale, al punto da suggerire un'interpretazione freudiana: un'idea tanto inquietante da esigere di venire rimossa. Tutta, o quasi, la filosofia dell'Occidente venne edificata sul principio opposto: un Fondamento costituito da pienezza ed unità. Gli enti, si volle credere, si radicano in una Totalità assoluta e necessaria, capace di conferire loro valore e salda consistenza.

All'origine *deve* trovarsi una sovra-realtà traboccante di essere, «id quo maius cogitari nequit», qualcosa di cui non è possibile pensare nulla di più grande e perfetto, come si espresse il maggior filosofo dell'XI secolo, Anselmo d'Aosta (1033-1109), nel suo *Proslogion*. Da Pitagora fino al presente, passando per Platone e Plotino, per il Cristianesimo medievale e l'Idealismo, è assai difficile incontrare voci che si sottraggano alla glorificazione della necessità e della pienezza del Fondamento.

Un ulteriore rafforzamento della rimozione venne compiuto, non per caso in epoca romantica, allorché un teologo e filosofo di rilievo, Friedrich Schleiermacher (1768-1834), considerò Anassimandro l'assertore di un Principio infinito, ribaltando in modo radicale la lettura teofrastea. L'apeiron, assimilato all'Infinito, veniva a configurarsi come manifestazione dell'Assoluto eterno ed onni-comprendente, anziché costituire l'indefinita provenienza.

La traduzione di apeiron, indefinito, con il termine "infinito" è disconfermata da quanto dichiarato da Aristotele nei dodici libri *Meta ta physika*. L'universo è eterno, secondo lo Stagirita, ma finito, poiché infinito denota qualcosa di incompiuto, di intrinsecamente carente. La valutazione di Aristotele è comune nel pensiero greco antico; contrariamente alla nozione dell'Idealismo romantico, l'infinito è, per definizione, il mancante, l'inadeguato. Non è al di sopra, ma al di sotto del finito. Anassimandro non avrebbe mai conferito all'origine un tale diminutivo significato.

In epoca moderna, si deve a Friedrich Nietzche la prima, e tuttora minoritaria, interpretazione corretta dell'apeiron di Anassimandro. «Ovunque siano percepibili determinate qualità, abbiamo il diritto di profetizzare […] la fine di queste qualità. […] Ciò che veramente è, concluse Anassimandro, non può possedere qualità determinate; perché il divenire non cessi, l'essere originario deve essere indeterminato […] deve

essere privo di quelle qualità determinate che portano alla morte. È per questo che venne chiamato l'Indeterminato» (*La filosofia nell'epoca tragica dei Greci*). La valorizzazione del pensatore milesio si collega alla concezione attribuita ad Eraclito, in base alla quale nulla può sussistere stabilmente, idea che Nietzche ritenne precorsa da Anassimandro.

Diversamente dal ruolo marginale riconosciutole dalla tradizione filosofica dominante, la prima voce dell'Occidente trovò piena valorizzazione nell'ambito della fisica quantistica – una concezione della realtà in cui l'indeterminatezza gioca un ruolo decisivo –, soprattutto da parte di Werner Heisenberg (1901-1976) e Carlo Rovelli, un fisico italiano nato nel 1956, docente presso l'Università di Aix-Marseille nonché ricercatore teorico e filosofo.

I moderni fisici quantistici tornarono all'originaria nozione di apeiron: ciò che non ha forma, né determinazione e da cui, non di meno, ogni ente trae origine. Nel saggio *Fisica e Filosofia* (1958) Heisenberg, dopo avere criticato la maldestra identificazione post-empedoclea del pensiero di Talete, negando che il termine udor possedesse originariamente l'accezione riduttiva di elemento fisico, aggiunse che Anassimandro «partì da una polarità fondamentale, l'antitesi tra l'essere e il divenire. Dall'essere indifferenziato si solleva il cambiamento, il divenire».

Sebbene la terminologia sia imprecisa, Heisenberg colse il cuore della visione del filosofo milesio: dall'essere indifferenziato emergono – «si sollevano» ossia si sporgono fuori, ex-sistono –, le cose molteplici, quantunque i termini adottati, «essere» e «divenire», siano riferibili ai posteriori Parmenide di Elea ed Eraclito di Efeso. Non di meno, «il divenire» del fisico tedesco identifica l'insieme degli enti che si distaccano dall'indeterminato e successivamente in esso tornano a dileguare; l'imprecisione è dunque lessicale più che sostanziale.

L'affermazione di Heisenberg circa l'improprietà della lettura materialistica dell'udor, posto da Talete nel ruolo di Arche, può trovare sostegno sia nell'etairia con Anassimandro, ricordata nella citazione teofrastea – termine che lascia pensare ad un'affinità nel loro modo di intendere il Principio –, sia in un frammento di Esichio di Alessandria, un grammatico greco del IV-V secolo d.C. (11 A 3 D-K). Talete, dichiarò questi, «prese la sua supposizione dal vedere che l'alimento di tutto quanto è l'umido» (arche de ton stoketon to udor ton de kosmon

empsukon efe), associandovi la precisazione, «kai daimonon plere», pieno di spiriti, espressione che non lascia dubbi circa la natura non materiale dell'udor-Arche.

Sarebbe privo di senso definire l'udor «pieno di spiriti» e insieme identificarlo con un'insensibile materia fisicalista. Il vocabolo daimon, va precisato, non rimanda a dei, né a demoni, ma, come attestato da un'espressione di Socrate riportata da Platone, designa entità spirituali animanti il reale; è infatti un daimon a dettare al maestro ateniese quanto conviene dire o tacere.

Proviene da Aristotele una più antica conferma del testo di Esichio. La nozione di un mondo pervaso dal divino è riferita in *De anima*, A 5 411 a7: «Talete considerò tutte le cose piene di dei (panta plere teon)», sebbene, in luogo delle entità spirituali ancora citate da Socrate, compaia ora il termine, coerente con il dominante politeismo, di Dei.

Udor, d'altra parte, ancora in epoca classica, indica sia l'acqua che, più generalmente, l'umidità. Per conseguenza, non è per nulla ovvia l'identificazione tradizionale del termine con l'acqua dei torrenti o della pioggia. Se il riferimento fosse stato ad una onnipervasiva indefinita umidità, la locuzione attribuita a Talete avrebbe precorso l'idea di Anassimandro. Tale onni-permeante umidore avrebbe costituito l'«alimento» che rende possibile l'esistere.

Quanto ad Anassimandro, Heisenberg parlò di un «sollevarsi» dei molteplici enti dall'indeterminato, senza tematizzare se tale accadimento fosse connesso con qualche tipo di colpevolezza. Colpa che si colloca al centro della sola proposizione anassimandrea interamente pervenuta, riportata da Simplicio (circa 490-560) nel suo commentario alla *Fisica* di Aristotele: «Anassimandro principio (arche) delle cose che sono (ton onton) ha detto l'indefinito (apeiron)…da dove gli esseri (onta) hanno origine, (esti genesis) proviene anche la dissoluzione (ftoran) secondo necessità (kata to kreon); offrono infatti giustizia e ammenda l'uno all'altro (didonai gar auta diken kai tisin allelois) dell'ingiustizia (tes adikias) taxin tou kronou, di solito tradotto "secondo l'ordine del tempo", oppure "in base alla successione del tempo"». (*Physica*, 24 10).

La fonte è tarda, ma è stata giudicata dai moderni storiografi assai puntuale nel riferire il pensiero di Aristotele, sicché la sua affidabilità appare buona, tanto più che, a detta dell'autore, si tratta di una

citazione letteralmente estratta da uno scritto, *Peri physeos*, del filosofo milesio. Opera di cui non sono pervenuti altri frammenti.

L'ordine del tempo consiste, per Anassimandro, nel susseguirsi di enti ad altri enti, un concetto in cui è fondamentale la nozione di *successione*, rimasta predominante in gran parte della filosofia posteriore. Allorché Aristotele ne forgiò una concettualizzazione formale, non fece che sviluppare l'idea anassimandrea. La definizione dello Stagirita, «il tempo è il numero del movimento secondo il prima e il dopo», enuncia, in termini più astratti, quanto il filosofo milesio aveva riferito al susseguirsi degli enti. René Descartes, ventidue secoli dopo, adottò, quasi alla lettera, la nozione di successione per definire la natura del tempo.

Il tempo degli enti non è, però, soltanto connotato dall'avvicendarsi degli accadimenti e delle generazioni; secondo quanto riportato da Simplicio, comporta anche l'adikia (ingiustizia, colpa) di cui la dissoluzione è poi il contrappasso. Non si tratta di una sanzione etica o divina, bensì di un destino necessario, intrinseco all'essersi determinato.

Nella frase tramandata da Simplicio il filosofo e storico della filosofia Nicola Abbagnano (1901-1990) identificò la colpa con la separazione, ossia con l'atto di definirsi come enti distinti: «Ma qual è l'ingiustizia che tutti gli esseri commettono e che tutti devono espiare? Evidentemente, essa è dovuta alla costituzione stessa, e quindi alla nascita degli esseri » (*Storia della Filosofia,* vol. I).

L'adikia consisterebbe dunque non in azioni contro un principio etico – implausibile in riferimento ad un'origine indefinita e dunque priva di nomos –, e neppure nel peccare contro la volontà di un dio, inesistente se all'origine è l'apeiron, bensì nel fatto stesso di esistere. Non è colpa ontica, ma ontologica. Per questa ragione non è redimibile, dacché si identifica con l'esserci stesso dell'ente. L'esser-presente dell'ente è, in sé stesso, ingiustizia e colpa, la cui cancellazione può coincidere unicamente con la sua dissoluzione. Il pessimismo dell'antico Milesio è radicale: l'ente, in quanto tale, è ingiustizia e violenza, un modo d'essere non riscattabile se non con l'annichilimento.

Comunemente, la colpa viene intesa nel senso che ciascun ente, determinandosi, avrebbe escluso dall'apparire altri enti che egualmente avrebbero potuto comparire. Definirsi sarebbe adikia a motivo di tale esclusione.