

# Tra *logos* e processo: l'evoluzione dell'idea di "natura" a partire dalle analisi di R.G. Collingwood

Antonio Catalano  
(Università Vita-Salute San Raffaele – Milano)  
antcata@hotmail.it

Articolo sottoposto a *double blind peer review*

Title: Between Logos and Process: The Evolution of the Idea of "Nature" from the Analyses of R.G. Collingwood.

Abstract: The concept of nature has accompanied the entire history of Western philosophy as one of its foundational notions – underpinning ontological, cosmological, ethical, and scientific inquiries. Precisely because of its ubiquity, however, it is often treated as self-evident or static, whereas in truth it has undergone deep and complex transformations over time. This essay offers a brief history of the idea of nature, tracing its evolution from the Pre-Socratics to Alfred North Whitehead's philosophy of process, through the lens of a single key text: R.G. Collingwood's *The Idea of Nature*. Largely neglected in Italian philosophical discourse, *The Idea of Nature* stands as a remarkable attempt – both historical and theoretical – to reconstruct the principal models through which Western thought has understood nature. This essay is not intended as an exhaustive survey, but rather as a critical traversal of Collingwood's book, highlighting its philosophical relevance even beyond the author's stated aims.

Keywords: Nature, Process, Metaphysics, Reason, History.

## 1. *Introduzione*

Il concetto di *natura* attraversa la storia della filosofia come una delle nozioni fondamentali attorno a cui si sono articolati interrogativi ontologici, cosmologici, etici e scientifici. Eppure, proprio a causa della sua onnipresenza, rischia spesso di apparire come un concetto ovvio, poco problematizzato, quando in realtà le sue metamorfosi nel corso dei secoli sono profonde, complesse e tutt'altro che lineari. Il presente saggio si propone di offrire una *breve storia dell'idea di natura*, dai presocratici fino alla filosofia del processo

di Alfred North Whitehead, attraverso un filo conduttore ben preciso: la lettura dell'opera di R.G. Collingwood, *The Idea of Nature*<sup>1</sup>.

Poco nota al pubblico filosofico italiano, *The Idea of Nature* rappresenta uno straordinario tentativo – insieme storico, teoretico e critico – di ricostruire i principali modelli attraverso cui, nel corso del pensiero occidentale, è stata compresa la “natura”<sup>2</sup>. L'itinerario qui proposto pretende di essere non tanto un'indagine esaustiva su una nozione così complessa e polisemica, quanto piuttosto un *attraversamento ragionato* del libro di Collingwood, di cui si cerca di far emergere l'attualità filosofica anche al di là delle sue esplicite intenzioni<sup>3</sup>.

Il percorso si articola secondo tre grandi tappe, in linea con la struttura interna dell'opera:

1. L'idea greca di natura come *organismo vivente*, logicamente ordinato, che trova la sua espressione più compiuta in Aristotele.

2. La visione *meccanicistica* moderna, inaugurata da Galileo e consolidata da Cartesio e Newton, in cui la natura diventa materia inerte regolata da leggi matematiche.

3. Le critiche e i tentativi di *superamento del meccanicismo* tra XVIII e XX secolo – da Berkeley a Hegel, Marx, Darwin, Bergson – fino a culminare nella concezione *processuale* di Whitehead.

In questo senso, la filosofia della natura elaborata da quest'ultimo appare come il punto d'arrivo e insieme la riarticolazione profonda di tutto il percorso precedente: un pensiero in cui la natura non è né un organismo statico né una macchina inerte, ma un *processo in atto* irriducibile tanto alla soggettività mentale quanto alla materialità meccanica.

Seguendo la guida di Collingwood, questo saggio intende non solo ricostruire le grandi svolte storiche del pensiero sulla natura, ma anche indicare perché, oggi più che mai – in un'epoca segnata da crisi ecologiche, ridefinizioni ontologiche e nuove interdipendenze tra scienze e filosofia – sia necessario ripensare radicalmente ciò che intendiamo con il nome di *natura*.

<sup>1</sup> R. Collingwood, *The Idea of Nature*, Clarendon Press, Oxford 1945.

<sup>2</sup> Su *The Idea of Nature* come tentativo di una “filosofia storica della natura”, e non di una semplice cronologia di dottrine, si veda: J. Connelly, *R.G. Collingwood: A Research Companion*, Bloomsbury, London 2014 (cap. VI).

<sup>3</sup> Il metodo genealogico implicito in Collingwood è stato accostato al cosiddetto *contextual turn* nella storia delle idee; per un approfondimento si veda: Q. Skinner, *Meaning and Understanding in the History of Ideas*, in «History and Theory», 8 (1969), pp. 3-53.

## 2. Le origini greche dell'idea di natura

L'indagine sull'idea di natura non può che iniziare dalla filosofia dell'antica Grecia, dove, intorno al VII secolo a.C., si pongono le fondamenta di una riflessione sistematica sul mondo naturale. Alcuni dei principi elaborati dai cosiddetti presocratici prima, da Platone e Aristotele poi, torneranno, in forma rinnovata, anche in alcune teorie contemporanee.

Riguardo al modello greco di filosofia naturale, Collingwood osserva in via generale e preliminare:

La scienza naturale greca si basava sul principio per cui il mondo della natura è saturo o permeato dalla mente. I pensatori greci consideravano la presenza della mente in natura come la fonte di quella regolarità o ordine nel mondo naturale la cui presenza rendeva possibile una scienza della natura [...]. Concepivano la mente, in tutte le sue manifestazioni, sia negli affari umani che altrove, un elemento dominante o regolatore, tale da imporre l'ordine prima a sé stesso e poi a tutto ciò che gli apparteneva<sup>4</sup>.

La natura, dunque, non è un agglomerato caotico di elementi dispersi ma un ordine vivo e interconnesso, in cui ogni essente si lega agli altri attraverso un principio razionale universale, il cosiddetto *lògos* (λόγος). Questo concetto esprime anzitutto l'idea di un ordine immanente al cosmo stesso<sup>5</sup>, dalla struttura stratiforme come ulteriormente chiarisce Collingwood:

Poiché il mondo della natura è un mondo non solo di movimento incessante, e quindi vivo, ma anche un mondo di movimento ordinato o regolare, essi sostennero di conseguenza che il mondo della natura non solo è vivo ma anche intelligente; non solo un enorme vivente dotato di "anima" o vita propria, ma un animale razionale con una "mente" propria [...]. Una pianta o un animale partecipano secondo il proprio grado psichico al processo vitale dell'"anima" del mondo, e intellettualmente all'attività della "mente" del mondo, non meno di quanto partecipino materialmente all'organizzazione fisica del corpo del mondo.<sup>6</sup>

Nella visione greca arcaica, la natura stessa è un organismo vivente dotato di un'anima e di una mente, entro cui ogni singolo ente trova la propria collocazione dinamica. L'intero universo viene concepito come un *cosmos*, un tutto ordinato e animato, in cui la razionalità non è imposta dall'esterno ma è interna alla stessa trama del reale. Questo modello olistico e organicistico avrebbe segnato profondamente la tradizione filosofica successiva, rimanendo un riferimento costante anche nei tentativi moderni di ripensare il rapporto tra l'umano e il naturale<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> R. Collingwood, cit., p. 3.

<sup>5</sup> Per un'analisi approfondita del significato originario di *phýsis*, presso i presocratici, si veda: G.S. Kirk, J.E. Raven, M. Schofield, *The Presocratic Philosophers*, Cambridge University Press, Cambridge 1983, pp. 92-99.

<sup>6</sup> R. Collingwood, cit., p. 4.

<sup>7</sup> Sulla filosofia naturale dei Presocratici come primo tentativo di razionalizzazione del mondo, si

La natura, pertanto, si articola su tre livelli distinti ma interrelati: uno *psichico*, uno *fisico* e uno *intellettuale*. Collingwood, nella sua analisi, utilizza il termine *mente* per tradurre il greco *νοῦς*, indicante l'*Intelligenza* che permea la natura e garantisce la regolarità dei fenomeni, assicurandone il manifestarsi secondo un ordine stabile e prevedibile. Con il termine *anima* Collingwood traduce invece il greco *ψυχή*, così formalizzando il principio vitale che anima il mondo naturale e rende le cose vive e dinamiche anziché inerti.

In sintesi: il mondo naturale, secondo questa visione, è (a) vivo in quanto dotato di *ψυχή* e (b) intelligente in quanto strutturato secondo il *νοῦς*. Il concetto di "intelligenza", è bene ribadirlo, qui implica non necessariamente la coscienza riflessiva, quanto piuttosto un principio ordinatore che conferisce regolarità e stabilità al divenire naturale.

Per comprendere più a fondo questa concezione, è necessario soffermarsi sui pensatori anteriori a Platone e Aristotele, tradizionalmente considerati l'inizio della filosofia come oggi ancora la conosciamo. Questi primi filosofi – definiti da Aristotele *fisiologi*, ovvero teorici della natura – sono da Collingwood indicati come Ionici, poiché operavano nelle regioni delle isole del Mar Ionio e della Magna Grecia, lungo l'attuale costa dell'Italia meridionale.

La filosofia nasce, in questo contesto, come riflessione sull'universo naturale originata da alcune domande fondamentali: *che cos'è la natura? Di che cosa sono fatte le cose? Qual è la sostanza originaria e immutabile che sottende ai mutamenti del mondo visibile?* Tentare di rispondere a tali interrogativi implicava la necessità di stabilire alcuni presupposti metodologici di fondo, che Collingwood individua con chiarezza e che, in larga misura, rimangono ancora oggi imprescindibili per ogni indagine scientifica:

1. *Esistenza di cose naturali*: per essere considerata naturale una cosa deve esistere *per sé stessa*, cioè indipendentemente dall'intervento e dalla produzione umana.

2. *Unità del mondo naturale*: le cose naturali non costituiscono insiemi separati e isolati, bensì formano un *unico mondo* all'interno del quale è possibile fare affermazioni generali.

3. *Sostanza comune*: vi è una sostanza o materia unica che costituisce la base di tutte le cose naturali.

Sebbene il contenuto specifico di questa "sostanza originaria" vari da pensatore a pensatore, ciò che conta, dal punto di vista dell'analisi storico-filosofica qui proposta, non è tanto l'esattezza delle risposte quanto la novità del metodo introdotto.

veda: W.K.C. Guthrie, *A History of Greek Philosophy*, vol. I: *The Earlier Presocratics and the Pythagoreans*, Cambridge University Press, Cambridge 1962 (cap. III).

È evidente che attribuire la costituzione di ogni cosa all'acqua o al fuoco non costituisce, in senso stretto, una risposta scientifica nel significato odierno del termine. Tuttavia, ciò che inaugura un nuovo modello di razionalità, una nuova modalità di esercitare il pensiero è il gesto stesso di ricondurre la molteplicità caotica del reale a un principio unitario. È questo sforzo di riduzione, di astrazione e di ricerca di una causa prima che segna la nascita della razionalità filosofica e scientifica. In tal senso, il valore di questi primi tentativi non risiede nelle soluzioni proposte, bensì nel metodo inaugurato: interrogarsi sull'*universale* a monte del *particolare*, sul principio costitutivo che rende intelligibile la varietà del mondo.

Prima di concludere questa prima e rapida ricognizione, è opportuno soffermarsi su un aspetto terminologico essenziale: il significato originario del termine *natura* nel pensiero ellenico. Comprendere la portata del termine *fýsis* (φύσις) – da cui derivano parole moderne come *fisiologia*, *fisica*, *fisiatria* – è fondamentale per cogliere la distanza che separa la concezione antica da quella moderna.

Nelle ontologie contemporanee la natura è spesso intesa come mero aggregato di enti naturali, una collezione di oggetti e processi fisici di cui si occupa la scienza empirica. La domanda tipica a cui si tenta di rispondere è: *che tipo di cose esistono nel mondo naturale?* L'accento cade sull'inventario degli enti, sulla classificazione delle cose esistenti.

Al contrario, nella Grecia arcaica, *fýsis* non indica semplicemente un insieme di cose, ma rimanda primariamente a un principio interno, a una fonte attiva di essere e di movimento. La natura di una cosa, in questo senso, è quella *potenza* o *inclinazione* che la conduce a manifestarsi in un certo modo piuttosto che in un altro. Così, ad esempio, si dirà che la natura di un seme è quella di divenire pianta, che un uomo può avere una natura socievole o solitaria, che la natura di un animale carnivoro è quella di cacciare.

Come spiega efficacemente Collingwood: «Se un uomo cammina velocemente perché è forte, energico e determinato, diciamo che la camminata veloce gli è naturale. Se cammina altrettanto velocemente perché un grosso cane lo tira al guinzaglio, diciamo che la sua camminata veloce non è dovuta alla sua natura, ma a una costrizione o a un obbligo»<sup>8</sup>.

In tutti i frammenti che ci sono pervenuti dalla Grecia tra il VII e il VI secolo a.C., il termine *fýsis* conserva questo significato attivo e dinamico: natura è ciò che spiega il comportamento spontaneo di un ente, ciò che ne determina la crescita, l'attività, l'evoluzione interna.

Solo con Platone e Aristotele – e attraverso il successivo sviluppo della filosofia naturale e della cosmologia – *fýsis* tende progressivamente a diventare sinonimo di *cosmos* (κόσμος), il mondo ordinato nella sua totalità. Non è casuale che, lungo tutta la storia del pensiero occidentale, filosofia naturale e cosmologia si siano spesso sviluppate in stretta connessione: anche nel pensiero di Whitehead, come

<sup>8</sup> Ivi, p. 44.

vedremo più avanti, la riflessione sulla natura precede e prepara l'elaborazione di una vera e propria cosmologia.

Questa evoluzione terminologica e concettuale testimonia una trasformazione profonda nel modo di intendere la natura stessa: da principio attivo e vitale a totalità sistematica e ordinata, da forza interna a oggetto di contemplazione e indagine scientifica.

### 3. Aristotele e la natura come principio di movimento

Con Aristotele si compie un passaggio decisivo nella concezione di *natura*, la quale comincia ad assumere un significato molto più prossimo a quello di *processo*. Il termine *fýsis* presenta, per lo stagirita, una gamma di significati, ma il nucleo fondamentale della nozione risiede nell'idea di natura come *essenza delle cose che possiedono in sé un principio di movimento*<sup>9</sup>.

A partire da Aristotele, quando un autore greco utilizza il termine *fýsis* intende riferirsi a quegli enti che sono dotati internamente di una forza di crescita, di auto-organizzazione e di trasformazione. Gli oggetti artificiali – come il computer su cui si scrive o la sedia su cui si è seduti – non sono naturali, poiché il loro movimento e il loro ordine derivano da una causa esterna, non da un principio intrinseco. Al contrario, gli organismi viventi – piante, animali, esseri umani – sono naturali in quanto dotati di una forza interna tale da guidare il loro sviluppo autonomo.

In termini più moderni, si potrebbe definire un organismo come un ente capace di auto-organizzazione e autodeterminazione. È proprio questo principio che, ancora oggi, viene riconosciuto e protetto nelle pratiche e nelle teorie ecologiche: la necessità di salvaguardare i processi spontanei attraverso cui gli organismi si sviluppano e interagiscono nel proprio ambiente, contro le minacce poste da comportamenti umani incontrollati.

Così sintetizza Collingwood: «Il mondo della natura è quindi per Aristotele un mondo di cose che si muovono da sole, come per gli ioni e per Platone. È un mondo vivo: un mondo caratterizzato non dall'inerzia ma dal movimento spontaneo. La natura in quanto tale è processo, crescita, cambiamento»<sup>10</sup>.

Tuttavia, vi è una differenza sostanziale rispetto a molte concezioni contemporanee di *processo*: per Aristotele il cambiamento naturale non è un movimento evolutivo in senso progressivo, bensì ciclico. Il *divenire* naturale è regolato da una logica di ripetizione e di eternità: non genera novità assolute, bensì riproduce continuamente lo stesso ordine ciclico, nel quale nascita, sviluppo e declino si susseguono senza fine.

Nonostante questa distanza rispetto alla nostra concezione evolutiva della natura, le cosmologie contemporanee devono molto all'aristotelismo, in particolare

<sup>9</sup> Per un commento esaustivo del concetto di natura come *arché* del movimento, si veda: D. Ross, *Aristotle*, Methuen, London 1923, pp. 170-185.

<sup>10</sup> R. Collingwood, cit., p.87.

nella concezione della relazione *tra causa efficiente e causa finale*. Ogni processo naturale – per Aristotele – è al tempo stesso determinato dalla causa che lo origina (*causa efficiente*) e dalla causa che lo orienta a un fine specifico (*causa finale*). Questa integrazione tra principio originario e destinazione finale continuerà a esercitare una profonda influenza, riemergendo in diverse forme nella storia del pensiero scientifico e filosofico.

Poiché la natura è caratterizzata da un principio interno di movimento e auto-organizzazione, risulterebbe illogico postulare una causa efficiente esterna per spiegare i cambiamenti al suo interno. Se vi fosse stato un momento in cui la natura non esisteva ancora, sarebbe stata necessaria una causa esterna per generarla; per Aristotele, tuttavia, non esiste alcun inizio assoluto: la natura è eterna, non creata da alcun *demiurgo* o agente esterno.

La domanda cruciale riguarda allora l'articolazione del *divenire* delle cose naturali. Abbiamo già accennato che tale divenire non è temporale in senso evolutivo, ma logico; occorre ora approfondire questa dinamica.

Per Aristotele, lo sviluppo di ogni ente naturale implica il passaggio dal *potenziale* all'*attuale*. Il seme è *potenzialmente* la pianta, come la pianta è *attualmente, realmente, effettivamente, compiutamente* il seme. *Potenzialità* designa qui l'insieme delle forze e delle tendenze che orientano un ente naturale verso la propria forma piena e compiuta. Ogni ente naturale è pervaso da questo sforzo interno che non rappresenta una *causa materiale* ma una *causa formale*, ossia una guida strutturale che ne dirige lo sviluppo verso la meta finale.

In questo senso possiamo dire che la pianta è l'*idea* del seme. Ma attenzione: nel linguaggio platonico *idea* non significa un pensiero soggettivo presente nella mente di un individuo, bensì una forma oggettiva che presiede e orienta il processo naturale. Il seme non “pensa” alla pianta, né ha coscienza di voler diventare una pianta: tuttavia, la sua crescita è orientata teleologicamente verso quella forma.

È essenziale, a questo livello di discorso, non confondere il concetto aristotelico di teleologia con quello di volizione consapevole. La finalità naturale non implica coscienza: è uno sforzo inconscio.

Osserva Collingwood:

poiché il seme non sa che sta cercando di diventare una pianta, non siamo autorizzati a dire che non sta inconsciamente cercando di farlo. Non c'è motivo di pensare che lo sforzo inconscio sia impossibile. E più recentemente la teoria dell'evoluzione ha reso necessario un ritorno a qualcosa di non del tutto dissimile dalla teoria aristotelica della potenzialità [...]. A questo proposito, se la fisica moderna si sta avvicinando a Platone come grande matematico-filosofo dell'antichità, la biologia moderna si sta avvicinando al suo grande biologo-filosofo Aristotele, e le filosofie evoluzionistiche come quelle di Lloyd Morgan, Alexander e Whitehead sono franche nella loro accettazione delle idee di potenzialità, sforzo e teleologia.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Ivi, p. 83.

La riflessione greca sull'idea di natura, culminata nel pensiero di Aristotele, stabilisce i lineamenti fondamentali di una concezione organica, dinamica e teleologica dell'universo. Dai presocratici, che concepivano la *physis* come principio interno di vita e ordine, passando per l'articolazione aristotelica della natura come essenza dotata di movimento autonomo, si sviluppa un'immagine del mondo come sistema vivente, auto-organizzato e finalisticamente orientato<sup>12</sup>.

Con Aristotele il divenire naturale è concepito come il passaggio dal potenziale all'attuale, guidato da forme interne che, pur operando inconsciamente, dirigono ogni ente verso la propria realizzazione. Questa concezione, sebbene differente dall'idea moderna di evoluzione, ha esercitato una duratura influenza, riaffiorando in forme nuove nelle cosmologie e nelle filosofie della natura contemporanee.

La filosofia greca ci consegna così una visione della natura come totalità vivente e razionale, fondata su principi immanenti di sviluppo, ordine e finalità, un'eredità destinata a essere ripensata e rielaborata nei secoli successivi.

#### 4. *La natura nel pensiero moderno: meccanicismo e scienza matematica*

Con un importante salto cronologico, passiamo ora dall'Antica Grecia all'età moderna, per osservare come la concezione di natura subisca una trasformazione radicale. In particolare, è con Galileo Galilei (1564-1642) che il paradigma filosofico-scientifico muta in maniera sostanziale rispetto al modello organico e finalistico ereditato dal pensiero greco.

Come abbiamo visto, per i Greci la natura era concepita come un grande organismo vivente e intelligente, dotato di auto-movimento e auto-generazione. Al contrario, a partire dalla nascita della scienza moderna, la natura viene reinterpretata come un aggregato di stati materiali inerti, privi di vita propria, descrivibili unicamente attraverso quantità matematizzabili.

In questa nuova visione ogni dimensione qualitativa e vitale viene espunta: la natura si riduce a *materia senza vita*, incapace di movimento autonomo o di auto-organizzazione. Non è più un processo che sviluppa finalità intrinseche, ma una realtà esterna descrivibile esclusivamente in termini di relazioni meccaniche<sup>13</sup>.

Whitehead, critico acuto di questa trasformazione, sintetizza efficacemente la nuova concezione con queste parole:

Il fatto ultimo di una sostanza bruta irriducibile, puramente materiale, diffusa nello spazio in un flusso di configurazioni. Di per sé tale materia è senza direzione, priva

<sup>12</sup> Sull'unità di anima, forma e finalità in Aristotele: P. Pellegrin, *Aristotele. Une philosophie de la nature*, Éditions du Seuil, Paris 2004 (in particolare il cap. VI dedicato alla *Physica* e al concetto di teleologia immanente).

<sup>13</sup> Il passaggio dal modello greco al meccanicismo moderno è ricostruito, in modo vicino a quello proposto da Collingwood, da: J. Passmore, *Man's Responsibility for Nature*, Duckworth, Richmond 1974 (cap. II).

di valore, senza scopo. Fa solo quello che fa, seguendo una routine fissa imposta da relazioni esterne che non derivano dalla natura del suo essere. È questo assunto che chiamo “materialismo scientifico”.<sup>14</sup>

Il manifesto di questo nuovo paradigma materialistico si può ritrovare in un celebre passo de *Il Saggiatore* di Galileo, opportunamente richiamato e commentato da Collingwood:

La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi agli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, nei quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto.<sup>15</sup>

Il significato di questa affermazione è chiaro e rivoluzionario: la verità della natura non risiede più nelle qualità percepite – colore, suoni, sapori – ma in fatti che possono essere misurati e quantificati matematicamente. Ciò che è reale e intelligibile nella natura è ciò che si presta a descrizioni quantitative; tutto ciò che sfugge alla misurazione viene relegato al dominio soggettivo della percezione.

Nasce così, con Galileo, una distinzione destinata a segnare profondamente la filosofia e la scienza moderna: la distinzione tra *qualità primarie* e *qualità secondarie*. Whitehead parlerà in proposito di *biforcazione della natura*:

1. *Qualità primarie*: sono le proprietà oggettive, misurabili (estensione, figura, movimento), appartenenti *realmente* alla materia.

2. *Qualità secondarie*: sono proprietà soggettive (colori, suoni, odori, sapori), modificazioni della percezione umana, non caratteristiche intrinseche degli oggetti naturali.

Questo nuovo assetto epistemologico spezza l'unità originaria tra soggetto e mondo, natura e percezione, che in buona parte caratterizzava la filosofia antica. La natura moderna si configura ormai come un oggetto da misurare, calcolare, manipolare: una realtà depurata di senso, valore, vita.

Sempre Collingwood, a proposito della svolta galileiana, scrive:

Con Galileo la moderna scienza della natura raggiunge la maturità. Fu lui a stabilire per primo, in modo chiaro e definitivo, i termini in cui la natura poteva essere oggetto di una conoscenza scientifica adeguata e certa. In una parola, questi termini erano l'esclusione di tutto ciò che è qualitativo e la restrizione della realtà naturale a

<sup>14</sup> A.N. Whitehead, *Scienza e mondo moderno*, Bollati Boringhieri, Torino 2015, p. 17.

<sup>15</sup> G. Galilei, *Il Saggiatore* (1623), in *Opere*, ed. it. di Antonio Favaro, vol. VI, G. Barbèra Editore, Firenze 1890, pp. 232-233.

un complesso di quantità – quantità spaziali o quantità temporali, ma quantità e nulla più. Il principio della scienza come inteso da Galileo è che nulla è scientificamente conoscibile se non ciò che è misurabile.<sup>16</sup>

A differenza del pensiero greco, in cui la natura era autosufficiente e dotata di finalità interne, nella nuova visione meccanicistica diviene *logico* postulare l'esistenza di una causa efficiente esterna. Non più una causa immanente ma trascendente, separata dal mondo naturale.

Il contesto culturale della cristianità europea gioca un ruolo decisivo in questa trasformazione. La necessità di collocare razionalmente il Dio trascendente del cristianesimo conduce alla concezione di una natura creata, finita, dipendente dall'atto creatore divino. Non esiste più una natura eterna e auto-generantesi: la natura esiste perché è stata voluta e creata da Dio. È evidente che ci troviamo di fronte a un cambiamento paradigmatico di portata epocale.

Un effetto diretto di questa “biforcazione della natura” è la nascita della “dottrina delle due sostanze”: da un lato la *materia* oggettiva e quantitativa, dall'altro la *mente* soggettiva e qualitativa. La mente non appartiene più al mondo naturale; le percezioni sensibili (colori, suoni, odori) sono considerate apparenze mentali, prive di realtà oggettiva.

Se mente e materia sono così separate, è necessario anche distinguere i campi della conoscenza: nasce la scienza fisica dedicata allo studio della materia e dei fenomeni misurabili, e la scienza psicologica rivolta allo studio dei fenomeni mentali. Una divisione inconcepibile per Aristotele e per la filosofia antica, là dove, cioè, l'essere umano e la natura costituiscono una totalità organica.

Collingwood sintetizza così la differenza tra la visione greca e quella moderna:

Per i primi greci, la natura era un vasto organismo vivente dotato di corpo e anima, governato dall'intelletto. Non esisteva una materia priva di mente, né una mente priva di materialità: tutto era insieme materiale e razionale. Nel XVII secolo tutto era cambiato. La materia era ormai concepita come morta, priva di qualità ultime, organizzata quantitativamente e permeata da un movimento uniforme e meccanico.<sup>17</sup>

All'interno di questa nuova cornice meccanicistica, grazie a filosofi e scienziati come René Descartes, Galileo Galilei e Isaac Newton, si realizza quel passaggio epocale destinato a dominare l'immaginario filosofico e scientifico moderno: la rappresentazione della natura come un grande orologio meccanico, regolato da leggi immutabili e accessibile alla conoscenza tramite l'indagine matematica.

La rivoluzione scientifica moderna, pur nella sua straordinaria fecondità, comporta dunque un duplice prezzo: l'abbandono della visione organica e finalistica della natura, nonché la frattura tra mente e mondo.

<sup>16</sup> R. Collingwood, cit., p. 103.

<sup>17</sup> Ivi, 111.



### 5. Critiche moderne al meccanicismo: il caso di Berkeley

Dopo aver tracciato il percorso che dall'organicismo greco conduce al meccanicismo moderno, è ora necessario volgere lo sguardo verso le prime critiche che, a partire dal XVIII secolo, iniziano a mettere in discussione la nuova concezione scientifica della natura:

Nel XVII secolo tutto questo era cambiato. La scienza aveva scoperto un mondo materiale in un senso del tutto particolare: un mondo di materia morta, infinito in estensione e permeato di movimento in ogni sua parte, ma del tutto privo di differenze qualitative ultime e mosso da forze uniformi e puramente quantitative. La parola "materia" aveva acquisito un nuovo senso: non era più la materia informe di cui tutto è fatto attraverso l'imposizione di una forma, ma era la totalità quantitativamente organizzata delle cose in movimento.<sup>18</sup>

Questo passaggio, se da un lato permette alla fisica di raggiungere risultati straordinari, dall'altro lascia aperto un enorme problema speculativo: quello della connessione tra mente e materia. Se mente e materia sono concepite come sostanze eterogenee, e ciononostante sperimentiamo quotidianamente la loro interazione, come è possibile giustificare razionalmente questa connessione?

Una risposta radicale a questo problema viene fornita da George Berkeley (1685-1753), attraverso una critica fondamentale al paradigma galileiano:

Il mondo materiale come descritto dal fisico possiede solo qualità primarie, ma la natura come la conosciamo in realtà possiede anche qualità secondarie. In nessun luogo in natura troviamo cose che hanno qualità primarie senza qualità secondarie; o, in un linguaggio più preciso, in nessun luogo troviamo pura quantità priva di qualità. La quantità senza qualità è un'astrazione e un mondo di quantità senza qualità è un *ens rationis*, non una realtà autoesistente ma una visione schematica di alcuni aspetti selezionati della realtà.<sup>19</sup>

Se si accetta l'idea che solo le quantità siano reali, si priva il mondo naturale di una componente fondamentale: i colori, i suoni, gli odori, tutto ciò che caratterizza direttamente la nostra esperienza sensibile. Perché, si chiede Berkeley, dovremmo considerare illusorie le percezioni immediate dei sensi?

Il filosofo irlandese compie però un ulteriore passo: non si limita a rivalutare l'importanza delle qualità secondarie, ma subordina le stesse qualità primarie alla processualità della vita intrapsichica. Anche l'estensione nello spazio e la durata nel tempo sono sussunte all'atto percettivo.

In questo modo, Berkeley rovescia il paradigma galileiano: per Galileo la realtà dipende dalla possibilità di essere misurata matematicamente; per Berkeley la

<sup>18</sup> *Ibidem.*

<sup>19</sup> *Ivi*, p. 114.



realtà dipende dalla possibilità di essere percepita. Tutto ciò che esiste, esiste *in quanto percepito*.

La natura, dunque, non è più una realtà autonoma e indipendente ma il prodotto costante della percezione mentale. Non vi è alcun mondo materiale “in sé” separato dalla mente, ma solo un insieme di esperienze percepite e sostenute dall’attività del soggetto<sup>20</sup>:

Riassumendo: dapprima, con le nostre forze mentali, creiamo il mondo naturale caldo, vivo, colorato, in carne e ossa che conosciamo nella nostra esperienza quotidiana; poi, con l’operazione del pensiero astrattivo, gli togliamo la carne e il sangue e ci rimane lo scheletro. Questo scheletro è il “mondo materiale” del fisico.<sup>21</sup>

In questo itinerario che ci avvicina progressivamente al pensiero di Whitehead, la figura di Berkeley si rivela cruciale. Berkeley è infatti il primo filosofo, dopo la rivoluzione scientifica di Galileo e Newton, a rivendicare apertamente l’importanza fondamentale delle percezioni e delle sensazioni nella nostra comprensione della natura.

Se la natura non fosse direttamente collegata alla nostra esperienza percettiva, perché dovremmo attribuirle una qualche importanza reale? Nessuno si sentirebbe realmente coinvolto in una concezione della natura ridotta a mero “complesso di stati materiali inerti”, priva di colori, suoni, odori, emozioni. La natura deve potersi dare *immediatamente* al nostro sentire, radicare nella nostra percezione sensibile.

Tuttavia, per Whitehead, la risposta berkeleyana risulta eccessiva, seppur per ragioni opposte a quelle della fisica classica. Se Galileo aveva escluso la soggettività dal mondo naturale, Berkeley corre il rischio inverso: dissolvere la materia nella sola percezione psichica.

Whitehead riconosce l’intuizione di Berkeley, ma ritiene insoddisfacenti le conclusioni che se ne traggono.

La sfida, a questo punto, è chiara: trovare una diversa mediazione tra mente e materia, una concezione che non riduca il reale né a semplice estensione matematica né a mera sensazione psichica.

## 6. Natura, storia ed evoluzione: da Hegel a Marx

Per comprendere la genesi della filosofia della natura di Whitehead, è necessario passare attraverso due figure centrali della modernità: Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) e Karl Marx (1818-1883). Il loro contributo non risiede semplicemente nell’ambito della filosofia politica o della teoria della storia, ma

<sup>20</sup> Sulla rilettura di Berkeley in chiave proto-processuale, si veda: M. B. Foster, *The Christian Doctrine of Creation and the Rise of Modern Natural Science*, *Mind*, 43 (1934), pp. 446-468.

<sup>21</sup> *Ivi*, p. 115.

consiste soprattutto nell'elaborazione di una nuova concezione del divenire, in una logica del processo capace di stringere in un unico nodo pensiero e realtà, storia e natura.

Hegel, maestro riconosciuto da Marx e da intere generazioni di pensatori del XIX e XX secolo, è colui che per primo rompe in modo sistematico con la logica formale di stampo classico, sviluppando un pensiero dinamico, in cui ogni concetto non è una definizione fissa ma la fase di un processo dialettico in continuo movimento.

Nella *Scienza della logica* (1812), i concetti vengono trattati non come mere costruzioni mentali ma come realtà viventi: entità che si sviluppano in forza della loro stessa struttura interna. Il passaggio da un concetto all'altro – come, ad esempio, dal *puro essere* al *puro nulla*, e da qui al *divenire* – non è opera del soggetto pensante ma conseguenza oggettiva della natura intrinseca dei concetti stessi.

In tal senso, la logica di Hegel è profondamente anti-cartesiana e anti-formalista: descrive non le operazioni della mente, bensì il movimento della realtà stessa. La logica viene a costituire la struttura del mondo in quanto processo di sviluppo storico e ontologico.

Non senza ragione si può parlare di una *bio-logica* hegeliana: una logica della vita, intesa come forza unitaria che supera la frattura tra mente e materia, tra psichico e fisico, tra pensiero ed essere<sup>22</sup>. È proprio questa idea di uno sviluppo reale, immanente, organico e necessario che passerà in Marx sotto forma di dialettica storica e che verrà poi rielaborata in chiave filosofico-scientifica da Whitehead:

Questo mondo dinamico di concetti, che Hegel descrive nella *Scienza della logica*, è la fonte o il produttore *immediatamente* della natura e, *mediatamente*, attraverso la natura, della mente. Hegel rifiuta quindi l'idealismo soggettivo, come lo chiama, di Berkeley e Kant, secondo il quale la mente è il presupposto o il produttore della natura; Hegel inverte la relazione tra loro, e preferisce a questo proposito la visione materialistica della natura come fonte della mente.<sup>23</sup>

Il pensiero di Marx, ben radicato nella tradizione filosofica greca, mostra una sorprendente vicinanza all'aristotelismo nella sua concezione della natura. Per Marx, come per Aristotele, la natura possiede in sé il principio del proprio sviluppo: non riceve impulso dall'esterno, ma cresce, si organizza e si trasforma secondo logiche immanenti.

È un'idea che va a scontrarsi direttamente con la razionalità economica del capitalismo moderno. Il capitale, infatti, opera appropriandosi di quel principio naturale di sviluppo per finalizzarlo alla sola crescita economica. L'espansione organica e ciclica tipica della natura viene assorbita e trasformata in un

<sup>22</sup> Per una discussione del concetto di "forza vitale", tra Hegel e la biologia ottocentesca, si veda: S. Wolfe, *Vitalism and the Scientific Image in Post-Enlightenment Life Science*, Springer, London 2013.

<sup>23</sup> R. Collingwood, cit., p. 122.

paradigma di *accumulazione illimitata*. In questo contesto, opporsi alla logica capitalistica non significa semplicemente contestare un sistema economico, ma tentare di restituire alla natura la sua capacità originaria di sviluppo libero e non strumentalizzato<sup>24</sup>.

Anche in Hegel riaffiora un'immagine della natura profondamente aristotelica. Tornano le cause finali, ritorna una forma di teleologia e la natura riacquista la propria autonomia: non ha più bisogno di una causa esterna che ne determini i processi. Chiosa Collingwood:

La natura è permeata, per Hegel come per Aristotele, dallo sforzo. Tutto in natura cerca di diventare qualcosa di definito, ma la convergenza del processo verso il proprio obiettivo non raggiunge mai il punto di coincidenza. Per questo le leggi della natura sono quelle che gli scienziati moderni chiamano leggi statistiche, che non descrivono con rigida precisione il comportamento di ogni singolo individuo a cui si applicano, ma descrivono la tendenza generale del suo comportamento, il tipo di comportamento verso cui è orientato il suo movimento. In questo senso la natura non è reale; nulla in natura corrisponde pienamente e completamente alla nostra descrizione scientifica; e questo non perché le nostre descrizioni siano da correggere, ma perché c'è sempre in natura un certo contraccolpo, un elemento di indeterminazione, di potenzialità (per usare il linguaggio di Aristotele) non ancora risolto in perfetta attualità.<sup>25</sup>

È proprio in questa idea di una natura *in tensione* – mai completamente coincidente con sé stessa, sempre attraversata da potenzialità non ancora attuate – che si coglie la ragione profonda del passaggio obbligato attraverso Hegel per comprendere Whitehead. Una filosofia del processo, infatti, non può prescindere dal riconoscimento che la realtà non è un sistema chiuso e definito, ma un *campo aperto* di possibilità in divenire. La novità, il non ancora, l'imprevedibile, diventano le categorie fondanti di una nuova filosofia della natura. Dapprima nella storia (con Hegel e Marx), poi nelle scienze naturali (con Darwin, Bergson, James e infine Whitehead), la produzione di *novità* è ciò che definisce il reale.

Da questa prospettiva, persino il linguaggio dell'ecologia contemporanea – quando parla della necessità di preservare la biodiversità – si inserisce nel solco di questa visione processuale: ridurre la biodiversità significa infatti inibire il potere creativo della natura, soffocare il suo dinamismo intrinseco. In questo senso, l'etica ecologica non è altro che un'estensione della filosofia del processo: sostenere la creatività della natura equivale a difendere la possibilità stessa dell'evoluzione. In quanto tale, la natura è lo scenario stesso entro cui si realizza il dramma del divenire, la tensione tra potenzialità e attualità, tra molteplicità e unità, tra permanenza e cambiamento.

<sup>24</sup> La lettura del marxismo come concezione non riduzionista della natura è sostenuta anche in: J. Bellamy Foster, *Marx's Ecology: Materialism and Nature*, Monthly Review Press, New York 2000.

<sup>25</sup> R. Collingwood, cit., p. 123.

7. *Natura, biologia e processo: verso la filosofia processuale di Whitehead*

Dai tempi di Hegel, il concetto di evoluzione ha attraversato due grandi fasi storiche: la prima di ordine biologico, la seconda di natura cosmologica. È all'incrocio tra questi due percorsi che si colloca il pensiero di Alfred North Whitehead. Se Hegel aveva già introdotto l'idea di una logica dinamica, strutturalmente orientata verso il divenire, saranno figure come Darwin, Bergson e lo stesso Whitehead a trasporre questo modello dal piano della storia a quello della natura, delineando una visione profondamente *storica* della realtà naturale.

Con questi pensatori, la natura non è più un ordine eterno e immutabile, come nella cosmologia aristotelica, ma un processo in continua trasformazione, in cui l'elemento della *novità* assume un ruolo centrale. Per Aristotele, la natura era eterna non perché evolutiva, ma perché immobile nel suo schema fondamentale: il mondo è sempre stato e sempre sarà. Al contrario, per Darwin, Bergson e Whitehead la natura è sì eterna, nel senso che non ha un'origine nel tempo, ma è tutt'altro che immobile: è una realtà che si *auto-produce* incessantemente, dando luogo a forme nuove, inattese, irriducibili alle condizioni di partenza<sup>26</sup>.

Dal punto di vista filosofico, questo significa affermare un principio cardine: *l'effetto non si esaurisce nella causa*, ma contiene sempre un *di più*, un elemento emergente, una qualità inedita. La causalità lineare e deterministica cede così il passo a una concezione creativa del divenire naturale.

La fase biologica di questa trasformazione concettuale è particolarmente rilevante, poiché è in questo contesto che si rompe definitivamente il dualismo cartesiano tra materia e mente. A partire dal XIX secolo, le scienze della vita rivendicano una propria autonomia epistemologica: la biologia non può più essere considerata una branca subordinata della fisica o della psicologia, ma diventa un campo teorico indipendente, dotato di leggi proprie:

La storia della vita era quindi concepita come la storia di una successione infinita di esperimenti, da parte della natura, per produrre organismi sempre più intensamente ed efficacemente vivi. La nuova biologia pensava alla vita come simile alla materia, e diversa dalla mente, in quanto del tutto priva di uno scopo cosciente; Darwin parlava liberamente di selezione e usava costantemente un linguaggio che implicava una teleologia nella natura organica. Mai pensò, tuttavia, per un momento alla natura come a un agente cosciente che tentava deliberatamente esperimenti e consapevole dei fini che perseguiva [...]. D'altra parte, la vita era concepita come la mente e come la materia, in sviluppo attraverso un processo storico e orientata attraverso questo processo non a caso ma in una direzione determinata, verso la produzione di organismi più adatti a sopravvivere nell'ambiente dato.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Per una lettura filosofica dell'evoluzione darwiniana come processo creativo privo di finalità precostituite, si veda: T. Pievani, *Introduzione a Darwin*, Laterza, Roma-Bari 2006 (in particolare il cap. 5: "Il caso, la necessità, la storia").

<sup>27</sup> R. Collingwood, cit., p. 35.

Da questa concezione deriva una teoria filosofica della *forza vitale* (vitalismo), intesa come principio immanente agli organismi e allo stesso tempo trascendente rispetto a ciascuno di essi. È immanente poiché si manifesta soltanto attraverso corpi viventi concreti; è trascendente perché in ciascun organismo tende a superarsi, cercando una forma di realizzazione più complessa, più intensa, più adatta.

In questo quadro, una distinzione cruciale, che Collingwood già individua e che sarà centrale in Whitehead, è quella tra *sforzo inconscio* e *volizione cosciente*. L'organismo non persegue uno scopo in modo consapevole, ma è mosso da una tensione interna, da una spinta vitale che orienta la sua evoluzione anche in assenza di rappresentazioni mentali o fini deliberati.

Questa idea di uno *sforzo vitale* inconscio, ma non per questo privo di direzione, prepara il terreno per il concetto whiteheadiano di “avanzamento creativo”<sup>28</sup>: una natura che non è mossa da una volontà superiore, né da un disegno già scritto, ma da una *logica intrinseca del divenire* fondata sulla generazione continua di novità.

Tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, le trasformazioni radicali che attraversano la biologia e la fisica impongono una revisione profonda degli strumenti teorici a disposizione della filosofia. Da un lato, come abbiamo visto, il pensiero filosofico si era dimostrato reattivo rispetto all'emergere delle scienze biologiche, grazie alle elaborazioni di Spencer, Driesch, Bergson; dall'altro lato, sembrava invece impreparato ad accogliere le nuove teorie fisiche – dall'elettromagnetismo di Clerk-Maxwell allo spazio quadridimensionale di Minkowski, fino alla relatività di Einstein.

Il pensiero di Whitehead nasce esattamente da questa esigenza: fornire una risposta teorica all'altezza dei mutamenti epocali della scienza moderna, riorganizzando le categorie filosofiche in modo da renderle adeguate al progresso delle scienze naturali<sup>29</sup>. Per Whitehead, infatti, i problemi filosofici non possono prescindere da quelli scientifici: è *dalla concretezza dei fatti*, da ciò che egli chiama i “fatti irriducibili e ostinati” che ogni riflessione deve partire.

Per Hegel e Marx, tali fatti erano quelli della storia; per Darwin e Bergson, quelli della natura. Whitehead si colloca all'incrocio di queste due genealogie, unificandole in una prospettiva radicalmente nuova. La sua svolta, decisiva, si produce nel passaggio dai *Principia Mathematica* (1913), redatti insieme a Bertrand Russell, a *The Principles of Natural Knowledge* (1919), dove prende le distanze dal formalismo logico per tornare alla “concretezza” dell'esperienza viva.

<sup>28</sup> La nozione di *avanzamento creativo della natura* è centrale in tutta la riflessione whiteheadiana a partire da *The Principles of Natural Knowledge* (1919) fino a *Process and Reality* (1929). Una ricostruzione precisa si trova in: I. Stengers, *Thinking with Whitehead*, Harvard University Press, Harvard 2011.

<sup>29</sup> Per un confronto tra la nozione whiteheadiana di natura e le scienze contemporanee (in particolare fisica e biologia), si veda: M. Weber (a cura di), *Handbook of Whiteheadian Process Thought*, Ontos Verlag, 2008.

Questa concretezza prende il nome di *esperienza* percettiva, di ciò che costituisce il terreno ultimo, primario, ineliminabile dell'indagine filosofica e scientifica:

Oggi conosciamo molte serie alternative di assiomi da cui è possibile dedurre la geometria con il più rigoroso ragionamento deduttivo. Ma queste indagini riguardano la geometria come scienza astratta dedotta da premesse ipotetiche. In questa indagine ci occupiamo della geometria come scienza fisica. Come si radica lo spazio nell'esperienza?<sup>30</sup>

Tutto, per Whitehead, deve radicarsi nell'esperienza elementare, percettiva, pre-concettuale. E proprio a questo livello immediato, percettivo, egli dà il nome di *natura*:

Noi ci occupiamo solo della Natura, cioè dell'oggetto della conoscenza percettiva, e non della sintesi del conoscente con il conosciuto. Questa distinzione è esattamente quella che separa la filosofia naturale dalla metafisica. Di conseguenza, nessuna delle nostre perplessità sulla Natura sarà risolta ricorrendo alla considerazione che esiste una mente che la conosce. Il nostro tema è la coerenza del conosciuto e la perplessità che stiamo sciogliendo riguarda ciò che è conosciuto.<sup>31</sup>

Whitehead si distanzia così da Kant: non gli interessa indagare le categorie con cui la mente struttura l'esperienza, ma i *dati originari* dell'esperienza stessa, non ancora elaborati dal pensiero. La natura è l'insieme di questi dati grezzi, afferrati nel momento percettivo, non filtrati da costruzioni intellettuali. Il nostro corpo stesso – che Whitehead definisce un *evento percipiente* – non è un osservatore esterno alla natura, ma ne è parte costitutiva. La scienza non è l'attività di un soggetto che studia un oggetto posto davanti a sé, ma il tentativo di descrivere un processo in cui siamo interamente immersi<sup>32</sup>.

Non esiste un soggetto assoluto né un oggetto naturale separato: non vi sono due poli, “noi” da una parte e la “natura” dall'altra. La natura non è esterna, non è una merce da misurare, osservare, sfruttare. È il processo stesso in cui siamo coinvolti e che ci costituisce.

<sup>30</sup> A.N. Whitehead, *Ricerca sui principi della conoscenza naturale*, Lampugnani Nigri, Milano 1972, p. 15.

<sup>31</sup> Ivi, p. 16.

<sup>32</sup> Sul rifiuto della separazione netta tra soggetto e oggetto in Whitehead, e sul ruolo dell'esperienza percettiva, si veda: B. Latour, *Facing Gaia*, La Découverte, Paris 2015, cap. 3.

