

ANTONINO LONGO

SVILUPPO SOSTENIBILE

RIFLESSIONI EPISTEMOLOGICHE E CONSIDERAZIONI DI METODO

Dalla «metascienza» alla comprensione sistemica della realtà (1). – Nella concezione tradizionale della scienza, caratterizzata da una visione meccanicistica dei fatti economici e sociali, la complessa realtà fenomenica veniva assunta come un mondo obiettivamente conoscibile la cui organizzazione era solo da ricomporre in quanto già esistente. Ritenendosi le relazioni fra i fatti osservabili come rigidamente invarianti, lo scienziato avrebbe dovuto semplicemente formulare leggi scientifiche in grado di spiegarne la regolarità. Tale schema logico, affermatosi nell'alveo del rigido positivismo di tipo comtiano, trovava i suoi capisaldi metodologici nel rapporto di causalità unidirezionale esistente fra ambiente naturale ed attività umane ed ebbe la sua completa teorizzazione nei lavori di Darwin sull'evoluzione della specie. Si esprimeva così l'idea di una «metascienza» neutrale ed obiettiva, capace di uniformare e riorganizzare le varie branche del sapere, applicando a queste il metodo razionale e sistematico della fisica e della biologia e si intendeva perseguire un progetto di unità della scienza, rendendola immune da qualsivoglia speculazione filosofica e metafisica.

Le pretese omologanti del pensiero positivo contenevano i germi di un atteggiamento acritico e superficiale nei confronti del problema epistemologico; escludendo ogni forma di dibattito e rompendo drasticamente con le discipline (come l'etica, la politica, l'arte) che, in passato, l'avevano caratterizzato, si individuava il metodo scientifico come l'unico strumento in grado di dimostrarne la dignità culturale (2).

L'esigenza di dare ragione della natura multidimensionale del reale ha segnato la crisi di quel pensiero «moderno» che, assumendo i fenomeni come evidenze oggettive, intendeva ricercare la certezza assoluta, escludendo dal proprio universo

(1) Comprendere una realtà dinamica e multidimensionale richiede una conoscenza di tipo interdisciplinare che ripensi l'esistenza dell'uomo, recuperando lo spazio ed il tempo perduti. Le seguenti riflessioni vogliono essere un contributo alla definizione teorica ed operativa del concetto di sviluppo sostenibile, evidenziandone il profondo significato etico-sociale e l'ampia portata metodologica alla luce di un modo nuovo di intendere la scienza.

(2) I limiti della concezione positivista della conoscenza, peraltro già palesati negli *ignorabimus* del fisiologo tedesco Du Bois-Reymond, emersero con la critica neopositivista della natura incondizionata e globale del presunto «sapere assoluto». L'insufficienza metodologica di tale primato risiedeva nell'incapacità della scienza di dare risposta a problemi definibili solo metafisicamente. Occorreva, pertanto, rinnovare l'approccio col mondo reale utilizzando criteri interpretativi e linguistici differenti.

conoscitivo quanto non fosse formalizzabile e quantificabile. Si è così prepotentemente affermato nel linguaggio scientifico un nuovo metodo, quello sistemico, che consente di organizzare le conoscenze e l'oggetto delle medesime secondo una procedura combinatoria esplicativa di una complessità altrimenti non afferrabile (3).

Il carattere rivoluzionario dell'epistemologia sistemica contemporanea risiede nella denuncia della pretesa universalità del sapere scientifico, mediante l'analisi dei meccanismi di formazione della conoscenza. Non già, dunque, uno strumento ermeneutico in grado di stabilire la «verità» di una teoria, bensì il mezzo cognitivo con cui si realizza, prima concettualmente, poi operativamente, la spiegazione del mondo. Il processo di costruzione della conoscenza conterà, pertanto, di una relazione circolare e non lineare, globale e non analitica, finalistica e non causale, fra la realtà e il soggetto osservatore il quale, interagendo permanentemente con i fenomeni, ne diventa parte attiva ed indivisibile.

Tali considerazioni evidenziano quanto sia problematica la relazione uomo-natura e come nell'impostazione del problema si trovi buona parte della soluzione dello stesso.

La refutazione dei precetti cartesiani, fondativi del meccanicismo classico e del metodo scientifico moderno, mostra come non sia possibile operare, fra i due elementi, una distinzione netta, esistendo, piuttosto, un *continuum* che rappresenta l'evoluzione stessa dell'uomo attraverso successivi «stadi di natura» (4). L'uomo è un tutto con la natura rispetto alla quale è, tuttavia, profondamente altro in quanto essere dotato di coscienza di sé.

Ripensare le categorie della conoscenza per un sapere sostenibile. – Il progetto scientifico del pensiero contemporaneo segna un punto di svolta nella riscoperta dello spazio e del tempo quali dimensioni fondanti del sapere, capaci di dare risposta a quei fenomeni del reale caratterizzati da incertezza e squilibrio.

Nella epistemologia tradizionale, dominata dai meccanismi deterministici della stabilità e della regolarità, lo spazio veniva rappresentato come un mondo destoricizzato e banale, incapace di esprimere dinamiche evolutive sue proprie. Esso apriva, pertanto, il fianco alle forze omologanti di quelle leggi assolute, e quindi «vere», che si ritenevano valide sempre e in ogni luogo.

Una posizione simmetrica occupava il tempo, inteso come processo lineare e prevedibile di fatti, i quali, succedendosi l'uno all'altro, secondo un rigido principio di causa-effetto, costituivano la necessaria conclusione di un percorso logico-razionale avente causa in premesse inconfutabili.

La «nuova» dottrina della conoscenza presenta connotazioni concettuali opposte: tempo e spazio appaiono affrancati dalla precedente condizione di stabilità e ripetitività obiettiva, per essere definiti come processi storici specifici e contingenti, e, pertanto, scevri da ogni assiomatizzazione (5). La storia diventa, dunque, una componente ineliminabile di ogni valida interpretazione dei fenomeni economici e so-

(3) Si tratta di un concetto che oppone al riduzionismo del metodo tradizionale un approccio olistico alla realtà in quanto capace, come osserva Tessier, di «contenere insieme l'unità e la diversità, il semplice ed il complesso»: TESSIER R., *L'émergence du paradigme écologique en psychologie*, in TESSIER R. (a cura di), *Pour un paradigme écologique*, Québec, Brèches, 1989.

(4) MOSCOVICI S., *Essai sur l'histoire humaine de la nature*, Parigi, Flammarion, 1968.

(5) Il tempo, sosteneva Bergson, rappresenta «fluire continuo, divenire senza sosta, perenne creatività» (BERGSON H., *L'evoluzione creatrice*, traduzione di V. Mathieu, Bari, Laterza, 1957).

ciali nello spazio, il quale non costituirà una realtà unidimensionale data, scomponibile in parti suscettibili di essere analizzate separatamente dal tutto, bensì l'origine e l'esito dell'azione storica dell'uomo.

Tale transizione epistemologica, rivelando l'illusione della scienza «vera» e spezzando i vincoli che il pensiero dominante aveva eretto fra le discipline, mostra l'impossibilità di concepire il mondo avvalendosi delle singole forme di conoscenza. Se la realtà è multidimensionale, ogni sua rappresentazione sarà un punto di vista inserito in un *continuum* conoscitivo di fatti non generalizzabili, ma comprensibili alla luce della molteplicità dei loro aspetti (6).

In quest'ottica riprendono vigore le scienze economico-territoriali quali espressione di una conoscenza pluralistica, il cui scopo è collocare i fenomeni nel loro contesto, proiettando le categorie della totalità sulle singole parti. Le differenze socio-politico-economiche costitutive della realtà attuale saranno comprensibili «dal luogo» che, con le sue sedimentazioni culturali complesse ed irripetibili, sarà capace di dare sintesi ad un dialogo interdisciplinare fra i vari campi del sapere, ciascuno irrimediabilmente specifico, ma, al tempo stesso, costitutivo della conoscenza.

La crisi dell'universo di stampo newtoniano segna la svolta per una nuova visione del mondo. All'impostazione lineare del rapporto uomo-natura si contrappone l'idea dell'interdipendenza fra ambiente e gruppi umani insediati. Non già, dunque, relazioni deterministiche, ma lenti processi storici di interazione fra uomo e natura da cui ha origine una dimensione della vita che si contestualizza in una unità geografica, la regione, che esprimerà peculiarità fisiche e sociali irripetibili, in quanto dovute al reciproco modellamento fra una comunità antropica ed il suo territorio.

La riscoperta della territorialità, intesa come insieme irriproducibile di rapporti sociali ed economici, si accompagna all'affermazione della necessità di una diretta partecipazione dei soggetti locali alle decisioni politiche ed economiche. Così, ad uno sviluppo «dall'alto» in termini funzionali (affermatosi negli anni del secondo dopoguerra) e fondato sulla estensione alle regioni sottosviluppate delle logiche organizzative «vincenti» delle regioni sviluppate, si contrappone uno sviluppo regionale in termini territoriali proveniente «dal basso» che, pur non prescindendo dalla logica dell'efficienza economica, riconosce il ruolo fondamentale delle variabili sociali, culturali, ecologico-ambientali ed istituzionali costitutive di una identità regionale (territoriale) specifica ed irripetibile. In questo senso il territorio rappresenta un concetto sistemico, in quanto consente di rendere intelligibile la complessa dinamica relazionale esistente fra gli elementi che lo compongono secondo una visione olistica della pluralità dimensionale della realtà locale.

Trasponendo questi concetti su un piano spaziale può assumersi come oggetto dell'osservazione sia, quindi, il sistema locale (territoriale, regionale) inteso come entità intermedia fra il livello macroeconomico dei sistemi nazionali ed il livello microeconomico rappresentato dai singoli operatori economici e sociali, pubblici e privati. Lo sviluppo regionale (territoriale) viene, pertanto, esplicitamente riformulato: esso cessa di essere concepito mediante variabili quantitative, come il prodotto lordo per abitante, per dare ragione di quelle dinamiche comunitarie locali viste quali esiti di processi storico-culturali-sociali non omologabili né trasferibili.

(6) L'esperienza percettiva, affermava Popper, costituisce un processo soggettivo non controllabile, come tale, da altri osservatori e, pertanto, se la scienza è oggettiva perché le sue determinazioni possono essere controllate intersoggettivamente, tale oggettività è sempre e solo relativa (ANTISERI D., *Epistemologia e didattica delle scienze*, Roma, Armando, 1976).

Il concetto chiave, nella cui ottica si inserisce la dimensione territoriale, è quello di *sviluppo sostenibile* (7). Esso rappresenta il risultato attuale dell'ampio dibattito che ha avuto per oggetto il rapporto fra ambiente e sviluppo e ne costituisce, per molti versi, una trasformazione radicale dell'approccio: per la prima volta, infatti, si persegue esplicitamente un obiettivo che trascende le pure dinamiche dei processi economici e sociali, riformulando il ruolo delle politiche di sviluppo in un contesto caratterizzato dall'interazione fra il sistema socio-economico ed il suo ambiente in senso co-evolutivo. Non si è più in presenza di condizioni antagonistiche in cui l'ambiente, assunto come separato dalla società, risulta ridotto ad un fattore di disturbo che deve essere controllato, ma di due dimensioni appartenenti ad un'unica spirale concettuale che dà pertinenza all'idea della non separazione fra fenomeni sociali e dinamiche ecologico-ambientali.

Questa transizione epistemologica, che sancisce un legame fra ecologia e teoria economica, che non poteva evincersi tenendo fermi i presupposti metodologici del pensiero tradizionale, intende sganciare il sapere dai vincoli del determinismo e dell'equilibrio. La conoscenza delle relazioni fra società ed ambiente si afferma, in tal modo, come un sapere multidimensionale, in quanto deriva dalla complessa ed irripetibile interazione fra le componenti socio-politico, culturali, ambientali costitutive della categoria concettuale di territorio. E', dunque, territorialmente che si contestualizza la dinamica socio-ecologica nel senso di una pluralità di combinazioni fra le specificità di ciascun sistema regionale, affinché possa giungersi alla definizione di percorsi differenti di sostenibilità. In questo senso il territorio rappresenta uno strumento dalla fortissima valenza metodologica, in quanto consente di dare intelligibilità al controverso rapporto fra uomo e natura, fatto di infinite ed imprevedibili retroazioni (8).

Nonostante l'ambiguità del suo significato, quello di sviluppo sostenibile costituisce, pertanto, un concetto ineludibile, pena il «desviluppo» già in atto.

Mentre la dottrina economica, da un lato, ne rivendica la paternità culturale ed epistemologica, il mondo politico, dall'altro, ne sperimenta la difficile applicazione in campo normativo. Si tratta, in realtà, di un obiettivo di portata rivoluzionaria che riflette un modo di pensare diverso (9) da quello tradizionale della teoria economica e giuridica e richiede un ampliamento ed una reinterpretazione del nostro orizzonte conoscitivo.

Il progetto imperativo dello sviluppo sostenibile esige una profonda revisione culturale delle dimensioni di spazio e di tempo, nell'ottica di una riarticolazione del rapporto uomo-ambiente.

(7) E' noto che la locuzione «sviluppo sostenibile» fu introdotta a livello internazionale dal rapporto *Our Common Future*, presentato nel 1987 dalla World Commission on Environment and Development, e meglio conosciuto come «Rapporto Brundtland» dal nome del *premier* norvegese che aveva presieduto la commissione promossa dall'ONU nel 1983; nella sua più nota definizione, lo sviluppo sostenibile è stato configurato come «uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri».

(8) Alla luce di ciò è possibile affermare che «la sostenibilità dello sviluppo rappresenta un obiettivo che va territorializzato affinché possa essere effettivamente perseguito, in quanto variano la capacità di carico e le potenzialità di ciascun contesto locale» (BRESSO M., *Per una economia ecologica*, Roma, NIS, 1993).

(9) Sullo sviluppo «diverso» vedi *amplius* TAROZZI A., *Visioni di uno sviluppo diverso*, Torino, Edizioni Gruppo Abele, 1990.

L'esperienza di un passato recente ha prodotto un concetto di spazio come condizione vincolante dell'esistenza e confliggente con i principi dello sviluppo e della crescita del benessere. Esso si mostrava come un elemento astratto, dominato dall'economicismo neoclassico in cui il «mercato» ha finito col dimenticarne la funzione: il punto di intersezione tra la curva di domanda e quella dell'offerta individuava il mercato, ma non la sua collocazione spaziale. Il passaggio da compiere consiste nel «recupero di una fisicità ambientale soggettivata e mediata da percezioni e da scelte valoriali» (10). Ciò significa che l'uomo deve riconoscere la spazialità della sua esistenza assumendola mediante un'attività conoscitiva «sensibile».

Paralelo a quello sullo spazio è il discorso sul tempo.

Dalla sua circolarità nelle società rurali si è progressivamente passati ad una visione prettamente lineare, vettoriale del tempo. Invero, lo studio di una realtà fenomenologica complessa richiede un tempo altrettanto complesso, capace di progettare lo sviluppo sostenibile recependo i tempi ciclici della natura e del rinnovamento delle risorse senza, peraltro, dover essere costretti ad accettare l'idea di tempo stazionario.

Nel linguaggio comune si parla di «tempo reale» per esprimere l'assenza di distanza in termini di tempo e ciò è stato acriticamente acquisito nei nostri codici culturali escludendo ogni giudizio etico sulle conseguenze derivanti dall'accelerazione dell'esistenza umana: viviamo un presente veloce che, curiosamente, non avvicina il futuro, ma lo rimuove.

Senza queste premesse nessun progetto di sviluppo sostenibile potrà andare oltre l'enunciazione di principio, qualunque norma si voglia porre in essere, qualunque convenzione internazionale si voglia sottoscrivere.

I valori etico-sociali della sostenibilità. – Il modo in cui una società utilizza il suo ambiente dipende, in primo luogo, dalla sua visione del mondo, dalla percezione della sua natura, degli esseri umani e delle altre forme di vita in esso esistenti. Sulla base di tale prospettiva una società ricaverà la sua concezione di «giustizia ambientale». I «diritti relativi» delle forme non umane di vita, delle future generazioni umane e di quelle attuali, esistono già nell'ambiente e non possono essere sacrificati per un vantaggio immediato e difficilmente riproducibile.

In relazione al suo modo di vedere la realtà, una comunità sociale creerà i corrispondenti mezzi di valutazione dell'ambiente. Se questo è essenzialmente percepito alla stregua di una risorsa economica, allora le tecniche di valutazione economica dell'ambiente saranno considerate come l'*input* più rilevante per la realizzazione dei relativi processi decisionali. Può ritenersi, a tal proposito, che le regole di giustizia ambientale siano strettamente connesse a quelle di giustizia economica e sociale: se i fondamentali diritti civili e personali verranno negati, anche quelli ambientali non saranno rispettati o perfino disconosciuti. Sembra, quindi, che sostenibilità e democrazia siano fortemente interrelate: se la ricchezza verrà distribuita in maniera iniqua, lo stesso potrà verificarsi con riferimento ai beni ambientali e ciò è tanto più vero se si considera, come si sostiene da più parti, che la povertà ne rappresenta uno dei principali fattori di disintegrazione.

(10) TINACCI MOSSELLO M., *La progettazione dello sviluppo sostenibile*, in «Atti del Convegno promosso dal Comune di Firenze e dall'Istituto Superiore Europeo Studi Giuridici, Economici e Ambientali «Piero Calamandrei», Firenze, 31 ottobre 1998», in corso di stampa.

L'etica della sostenibilità avrà, peraltro, maggiore presa laddove la responsabilità dello sviluppo sostenibile sarà effettivamente sentita ed il suo grado di imposizione considerato come giustificato. Ciò porta a riflettere sulla dimensione sociale della sostenibilità, cioè sulla capacità di una comunità umana, da un lato, di conservare i mezzi di creazione della ricchezza necessari alla sua riproduzione e, dall'altro, di mantenere la volontà comunemente condivisa di promuovere l'obiettivo dell'integrazione sociale. Non si tratta soltanto di una questione di sostenibilità economica, ma soprattutto di operare scelte di tipo culturale e valoriale.

Con sostenibilità sociale si vuole indicare quella necessaria condizione di profondo impegno comune che l'*Agenda 21*, il documento che emerge dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e sullo Sviluppo, considera di difficile attuazione: «Per l'effettivo raggiungimento degli obiettivi e delle politiche qui delineate, arduo sarà l'impegno ed il genuino coinvolgimento di tutti i gruppi sociali» (11).

La principale preoccupazione delle società industriali occidentali e di ogni relativa politica economica è certamente rappresentata dall'incremento del PIL. L'importanza che viene attribuita al «consumo» è problematica non solo dal punto di vista ambientale, ma anche da quello sociale, in considerazione del fatto che la crescita della competitività e, corrispondentemente, del logorio dell'individuo non sembra portare ad una coesione sociale, specialmente in un sistema economico soggetto a recessioni cicliche e fonte di gravi sperequazioni ed iniquità. Al riguardo, pur rappresentando la povertà una questione di tipo economico, nel senso della cronica scarsità di risorse a livello individuale, essa riflette anche un problema di natura etica in quanto causa di sofferenze di ordine diverso: in taluni paesi industrializzati la relativa e, talvolta, l'assoluta povertà si traduce in un crescente problema in termini di impatto sul tessuto sociale e sul generale senso della «sicurezza». Ancora. Se si assume che lo spirito di identità sociale di molte comunità umane, così come il loro reddito, deriva, in larga parte, dalla loro occupazione, può ritenersi che una diffusa disoccupazione non potrà condurre esclusivamente alla povertà in senso stretto, ma anche a conseguenze altrettanto censurabili e difficilmente quantificabili, come lo «stress mentale» e il «breakdown familiare», indici, questi, di chiara insostenibilità sociale.

Il metodo e l'anti-metodo. – Colui che si accosta alla ricerca scientifica si vede imporre la rinuncia fondamentale alla conoscenza che, considerata la crescita dell'informazione e l'estrema eterogeneità dello scibile umano, non sarà prodotta per essere articolata e pensata, ma per essere capitalizzata e sfruttata in maniera anonima. Le domande sull'essenza dell'uomo, sulla sua ragion d'essere nel mondo, sono state rimandate alla filosofia ed alla religione, escludendole dalle scienze sociali e da quelle della natura, rendendo così impossibile la comunicazione fra la propria conoscenza e la propria stessa vita.

Tale dissociazione costituisce il punto di partenza di un percorso epistemologico che non intende ridurre tutto ad una teoria generale ed unitaria che faccia sparire le difficoltà della conoscenza, ma a un metodo (12) che consenta di cercare la «verità» nelle scienze. Non si tratta di scegliere fra il sapere particolare e finito e l'idea gene-

(11) *Agenda 21*, Capitolo 23, Preambolo, «Earth Summit '92», p. 191.

(12) Lo studio di problemi che necessitano di essere aggiornati ne richiede l'astrazione affinché questi possano essere compresi nella loro sostanza. La scienza antropo-sociale ha bisogno di articolarsi sulla scienza della natura e tale articolazione richiede una riorganizzazione della struttura del sapere. Con le seguenti considerazioni ci si vuole soffermare sul «modo» di vedere la realtà e di apprendere la conoscenza in una prospettiva sostenibile dell'esistenza

rale ed astratta, ma fra la rinuncia alla ricerca e la ricerca di un metodo che possa articolare ciò che è separato e connettere ciò che è disgiunto. Bisogna mettere in dubbio il principio del metodo cartesiano facendo venir meno le false chiarezze e la disgiunzione assoluta fra oggetto e soggetto: «non più la conoscenza assicurata, ma la critica della sicurezza» (13).

Nella visione tradizionale della scienza l'oggetto della conoscenza veniva concepito in maniera positiva escludendo l'osservatore dalla partecipazione alla sua realizzazione. Esso consisteva in un'unità chiusa e distinta, continuamente soggetto ad isolamento sperimentale e, quindi, sempre più separato dall'uomo e dall'ambiente naturale. L'«oggetto» risultava caratterizzato esclusivamente da grandezze misurabili e quantificabili delle quali l'atomo rappresentava l'unità minima ed indivisibile, elemento degli elementi, componente universale di ogni grandezza esistente in natura.

Agli inizi del secolo XX si assiste, tuttavia, al radicale cambiamento nella concezione del sapere prodotto dalla nuova consapevolezza che l'atomo non è un numero primo irriducibile, ma un insieme di particelle in reciproca interazione. Può sembrare che nulla sia cambiato rispetto alla concezione precedente, potendosi considerare la «particella» come il «nuovo atomo», ma non è così. Essa non costituisce un'entità isolabile in uno spazio e tempo dati, ma si qualifica in base alle sue relazioni con le altre particelle – a loro volta non identificabili singolarmente, ma nell'ambito del tutto. Non sarà, peraltro, il tutto organizzato (sistema) a definire le particelle interagenti: sarà l'esatto contrario. Le particelle qualificheranno il sistema più di quanto quest'ultimo potrà qualificare le proprietà delle stesse. Il mondo cessa di essere concepito come fondato su un'unità indivisibile per essere conosciuto come «sistema complesso».

Oltre il sistema... La spiegazione riduzionista di una totalità complessa nelle proprietà degli elementi semplici e nelle leggi universali che disciplinano tali elementi rappresentava una disarticolazione della realtà stessa del sistema: l'organizzazione. La Teoria Generale dei Sistemi, pur reagendo a tale visione del mondo con l'idea del «tutto» (olismo), ha di fatto realizzato una riduzione al tutto, «ristagnando in una tassonomia poco euristica» (14): «riduzionistico o olistico che sia, il ragionamento tende a semplificare il problema dell'unità complessa trascurando lo studio delle parti e l'organizzazione delle stesse in quanto tali» (15).

Pascal stimava «impossibile la conoscenza delle singole parti senza la conoscenza

umana. Partendo dalla coscienza dell'ignoranza e percorrendo la via dell'incertezza può raggiungersi uno stato di dubbio che non significa confusione, ma riflessione, che permette al soggetto di interrogarsi e di meglio conoscersi. Al termine di questo processo si produrrà un'idea che potrà, inizialmente, sembrare assurda, ma che diventerà normale ed evidente quando «l'impensabile» o «l'impossibile» troverà la sua soluzione in un nuovo principio (paradigma) avente causa nella riorganizzazione dei dati fenomenici. Pensando ciò che in condizioni «normali» non pensa, l'uomo potrà riformulare, criticamente, il suo modo di apprendere e di conoscere il mondo, sfrondando il suo pensiero dai meccanismi di autodifesa del sistema di idee minacciato. La negazione del metodo o anti-metodo rappresenta l'inizio di una ricerca che rifiuta coscientemente i modi fondamentali del pensiero semplificante il quale, riducendo la realtà ad un sistema ordinato e coerente, tende a disconoscere ciò che non è razionalizzabile ed irriducibile.

(13) MORIN E., *Il metodo: ordine, disordine, organizzazione*, Milano, Feltrinelli, 1983.

(14) KOESTLER A., *The Ghost in the Machine*, London, Hutchinson, 1967.

(15) MORIN E., op. cit.

za del tutto come la conoscenza del tutto senza quella delle singole parti» (16). Ciò significa che nessuno dei due termini è riducibile all'altro: la spiegazione delle parti dipende da quella del tutto che dipende da quella delle parti. Si tratta di un circuito «polirelazionale» nel quale gli elementi interagiscono fra loro organizzandosi sistematicamente nel tutto e viceversa. In questo senso, peraltro, il sistema presenta una chiusura circolare che ne impedisce i contatti con l'esterno e, stante la sua relativa autonomia, ha necessità di una apertura che lo ponga in relazione con il proprio ambiente e con l'uomo quale osservatore/organizzatore.

...per una esistenza sostenibile. Il ragionamento ora descritto può rappresentare uno spunto di riflessione ai fini di una migliore comprensione dell'essere dell'uomo e dei suoi modi di costruire la conoscenza. Un'esistenza sostenibile richiede un mutamento di prospettiva che riformuli le categorie della cultura e riorganizzi il nostro sistema mentale «per riapprendere ad apprendere» (17), mettendo in discussione quei principi considerati come acquisiti e di cui, peraltro, bisognerà tener conto per proseguire oltre.

Non ci si può limitare a concepire la propria scienza disgiuntamente dalla propria vita né una conoscenza scientifica senza soggetto o con un oggetto dissociato fra le scienze, frammentato fra le discipline. Ogni conoscenza presuppone un soggetto conoscente. Lo scienziato «classico» stava sempre fuori dal campo, le sue osservazioni erano il riflesso del mondo oggettivo ed ogni soggettività (identificata con l'errore) era suscettibile di essere neutralizzata mediante la concordanza delle osservazioni e la verifica delle esperienze. L'assenza di un punto di vista oggettivo fa, invece, sorgere la presenza di un punto di vista soggettivo in ogni visione della realtà e si è costretti a pensare se stessi e il proprio modo di vedere le cose ponendo, non solo il problema della determinazione bio-antropologica della conoscenza, ma anche quello della determinazione socio-culturale.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT. EPISTEMOLOGICAL REFLECTIONS AND METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS. – Though his meaning can be considered quite ambiguous, that of sustainable development is absolutely unobjectionable concept. While the economic doctrine is claiming the cultural and epistemological paternity of it, the political world is experiencing the settlement of its hardest rules. Actually this revolutionary purpose involves the whole modern way of thinking and the entire social system, and will require a drastic turnover from the traditional juridic and economic theory increasing and reinterpreting the same human knowledge. This work is intended to be a contribution to the theoretic and operational definition of the very concept of «sustainable development», pursuing to underline the deepest ethical and social meanings under the guide of a new way of intending science through a sustainable perspective of human life.

Università degli Studi di Catania, Facoltà di Economia, Dipartimento Economia e Territorio

(16) PASCAL B., *Pensées*, a cura di H. Brunschvicg, II, 72, traduz. it. *Pensieri*, Milano, Mondadori, 1968.

(17) MORIN E., op. cit.