

# FUTUROLOGIA LA NUOVA SCIENZA TRA INCERTEZZA E COMPLESSITÀ

■ LA SFIDA DELLA COMPLESSITÀ, G. Bocchi e M. Ceruti (a cura di), Feltrinelli editore, 1985, lire 42.000

Una delle consapevolezze fondamentali del pensiero ambientalista è senza dubbio costituita dall'approccio olistico alla interpretazione della realtà che ci circonda; un approccio che vuole ampliare la visione riduzionista ed una logica lineare di causa-effetto che permea abbondantemente il nostro modo di pensare. Questa consapevolezza è strettamente connessa con la visione di interdipendenza tra tutti gli elementi che compongono la nostra realtà, con la necessità di individuare i problemi e cercarne le connessioni, i collegamenti, le retroazioni. È quindi estremamente importante per tutti coloro che cercano di comprendere al meglio i problemi che abbiamo di fronte, le possibilità che possiamo perseguire per affrontarli e risolverli, essere a conoscenza degli approfondimenti concettuali di tutta una serie di nuovi campi di indagine di natura interdisciplinare che vanno sotto il nome di "scienze della complessità".

Si tratta della termodinamica di non equilibrio, della teoria generale dei sistemi, della teoria dinamica dei sistemi, della cibernetica, delle teorie dell'informazione e della comunicazione, delle teorie della macroevoluzione, delle teorie matematiche del "caos" e della "catastrofe" e via dicendo.

È il tentativo di comprendere la "sfida della complessità". Una sfida che si presenta sotto diverse facce tra le quali possiamo distinguere due prevalenti: da una parte l'irruzione dell'incertezza nelle nostre conoscenze, lo sgretolarsi dei miti della certezza, dell'esauritività, della comple-

tezza, dell'onniscienza, che per secoli hanno indicato e regolato il cammino della scienza moderna; d'altra parte un dialogo fra le nostre menti e ciò che esse hanno prodotto sotto forma di idee e di sistemi di idee, un approfondimento dell'avventura della conoscenza. La sfida della complessità propone e quasi impone una sorta di apprendimento ad apprendere, un deuterioapprendimento.

Una affascinante panoramica di queste tematiche appare nell'interessantissimo libro curato da Gianluca Bocchi e Mauro Ceruti dal titolo appunto "La sfida della complessità".

Si tratta in pratica della raccolta di saggi presentati in occasione del convegno "La sfida della complessità" tenutosi alla Casa della Cultura a Milano dal 25 al 26 ottobre 1984, al quale hanno dato i loro contributi figure di primo piano nella panoramica della cultura innovativa internazionale come Edgar Morin, Isabelle Stengers, Ernst von Glasersfeld, Heinz von Foerster, Francisco Varela, Henri Atlan, Ilya Prigogine, Karl Pribram, Stephen Jay Gould, Douglas Hofstadter, Ervin Laszlo e Milan Zeleny.

La problematica delle scienze della complessità viene affrontata, come è d'obbligo, in maniera interdisciplinare; tutto il volume vuole evidenziare la necessità che abbiamo di un nuovo modo di pensare il futuro. Un modo che riconosca il reale e il possibile non come dati immutabili, ma come *costruzioni* mai definitive e dipendenti anche dalle nostre scelte, che tratti l'incertezza non come il peggiore nemico ma come il migliore alleato, che consideri la proliferazione di idee, di approcci e di azioni (la proliferazione di una serie di *eventi non direttamente adattativi*) non un'inutile dispersione di energie ma l'unica strada per-

corribile per costruire nuove possibilità.

Scriva il brillantissimo Edgar Morin, uno dei pensatori più fertili in questi campi: "La complessità richiede la strategia, perché solo la strategia può consentirci di avanzare entro ciò che è incerto e aleatorio... La strategia è l'arte di utilizzare le informazioni che si producono nell'azione, di integrarle, di formulare in maniera subitanea determinati schemi di azione e di porsi in grado di raccogliere il massimo di certezza per affrontare ciò che è incerto".

Aggiunge Francisco Varela: "Noi non possiamo saltare fuori dal dominio specificato dal nostro corpo e dal sistema nervoso. Non vi è un mondo salvo quello che sperimentiamo attraverso quei processi che ci sono dati e che ci rendono quelli che siamo. Ci troviamo in un dominio cognitivo e non possiamo uscire da esso con un balzo, né scegliere i suoi inizi e le sue modalità".

La necessità di nuovi approcci alla comprensione di ciò che ci circonda ed alla comprensione dei sistemi cognitivi stessi che garantiscono la conoscenza umana costituisce una grande sfida intellettuale e pratica attraverso la quale passa senza alcun dubbio il nostro rapporto con l'ambiente. È sempre più necessario che gli ambientalisti si familiarizzino con gli avanzamenti concettuali delle scienze della complessità.

Gianfranco Bologna

