

SAGGI • La teoria della complessità. Dalla scienza alla gestione delle imprese

Quei modelli cognitivi utili per afferrare la realtà

Franco Coniglione

Il matematico e fisico italiano Vito Volterra all'inizio del secolo scorso, di fronte alla complessità dei fenomeni sociali, proponeva la strategia seguita con successo dalla scienza, sin dalla sua origine: l'applicazione del calcolo infinitesimale, previa una drastica opera di semplificazione della natura e la creazione modelli ideali che ne riducevano in modo drastico la complessità. Attraverso un processo di idealizzazione, egli riteneva fosse possibile rendere trattabili matematicamente anche i fenomeni più complessi, così come aveva fatto l'economia a lui contemporanea con l'introdurre il concetto di *homo aeconomicus*. Il complesso veniva reso semplice e la sua calcolabilità era assicurata.

Il pregio del piccolo volume di Ignazio Licata è appunto quello di far vedere come sia impossibile rendere in tal modo semplice la complessità; ma riesce tuttavia al tempo stesso di introdurre semplicemente alla complessità: è quanto ci comunica il titolo del suo lavoro - *Complessità. Un'introduzione semplice* (due punti edizioni). E tuttavia questa semplicità non deve ingannare: al suo fondo v'è tutta una sapienza non solo scientifica - di chi la scienza ha effettivamente praticato nei laboratori e si è sporcato le mani con tecniche e

Il volume dello studioso Ignazio Licata è un'agile introduzione a un insieme di nozioni che vogliono spiegare l'agire scientifico. E che è sempre più usato come teoria generale della società

strumenti - ma anche epistemologica, che affonda le sue radici in ampie letture; e aggiungerei, in tutto un ripensare il concetto di scienza che si è particolarmente fatto strada nell'ultimo ventennio grazie all'opera di studiosi e di filosofi che hanno ragionato non solo sulla complessità, ma anche sulla natura della scienza classica e post-classica.

In fin dei conti il concetto di modello ideale richiamato da Volterra è anche al centro del discorso di Licata; ma a differenza del modo in cui esso può essere inteso da uno scienziato ancora classico, esso non viene concepito come un l'esito di una costruzione unilineare e cumulativa in cui si ascende

progressivamente da modelli semplici a modelli sempre più estesi e comprensivi, che incorporano al proprio interno i precedenti, in un processo di progressiva conquista della complessità del mondo reale. Affatto. La visione di Licata è pluralista e i modelli sono punti di vista, «filtri cognitivi», che si intrecciano insieme e che concretescono portando sempre nuove visioni sul reale che si completano a vicenda in un nesso di complementarietà (per usare l'espressione di Niels Bohr): «un sistema complesso è un sistema che richiede una gestione dinamica dei modelli». Per cui la conoscenza non è un meno che diventa sempre di più, ma lo compresenza di molteplici modelli teorici che insieme danno un quadro multipolare e sempre più ricco di un reale la cui complessità può essere dominata e addomesticata da strategia cognitive diverse e compresenti. E un sistema si può definire complesso appunto «quando mostra una pluralità di comportamenti che per essere descritti richiedono più modelli». Quanto ciò sia vero e produttivo ce lo fa vedere l'autore quando affronta nell'ultimo capitolo il mondo dell'economia e del management.

Viene così meno il mito riduzionista della formula che spieghi il tutto, della scoperta del meccanismo o della struttura alla quale far

risalire la spiegazione dei fenomeni osservati, così come è accaduto col «Progetto Genoma». Ma ciò significa che il mondo sia posto a caso? che Dio giochi a dadi con esso, così come rimproverava Einstein ai suoi amici quantistici della scuola di Copenhagen? In merito Licata assume un punto di vista epistemico, a mio avviso del tutto corretto: non è tanto importante rispondere a questa domanda ponendosi dalla prospettiva dell'occhio di Dio, con un sì o con un no, e quindi dare ragione a Einstein o a Bohr, ma assumere la consapevolezza che il riduzionismo «non è il

male assoluto, come sembra leggendo certi testi, semplicemente è un approccio che ti dice certe cose, ma non te ne dice altre». Per cui il riduzionismo è efficace quando abbiamo a che fare con fenomeni semplici (l'interazione di due corpi o poco più), ma è del tutto irrealistico e inefficace quando siamo in quella «terra di mezzo» in cui si trovano i superfluidi e le aziende, le società animali e la meteorologia, le crisi finanziarie e le transizioni di fase; ovvero in tutto il territorio della complessità, dovuta alla interazione di una molteplicità di fattori, per cui il tutto è qualcosa di più delle sue componenti, secondo una prospettiva tipicamente olistica. In fin dei conti, riduzionismo ed emergentismo sono approcci cognitivi diversi, ma complementari. E l'epistemologo saggio e alieno da avventure metafisiche sa bene che v'è anche il rischio che l'antiriduzionismo da prospettiva teorica pragmaticamente efficace possa diventare una gabbia in cui ci si costringe e che allontana da quella visione pluralistica dei modelli che è il portato della scienza contemporanea e della riflessione su di essa.

«CITY LIGHTS» DI TRINE BOESEN. TRATTA DA ART FORUM BERLIN

