

Preludio

Da molti anni si è diffuso nello studio di varie materie scientifiche la “teoria del caos”.

Si tratta di una metodologia di ricerca che porta a superare i postulati deduttivi della scienza classica (e quindi della dogmatica scientifica) per valorizzare elementi desunti da irregolarità e anomalie al fine di individuare nuove forme di ordine presenti in natura.

Si genera così un nuovo prospetto di ricerche che promuove sistemi non lineari (non predicibili e non deduttivi) formati intorno a intermittenze, attrattori strani, frattali, biforcazioni, turbolenze.

“Dove comincia il caos si arresta la scienza classica” (*J. Gleick*).

In particolare, la teoria del caos porta a superare il principio deterministico (avanzato con entusiasmo da Laplace) secondo cui ogni oggetto della natura può essere predefinito “data la conoscibilità delle condizioni iniziali”.

Tale assunto aveva generato la fiducia della scienza nella prevedibilità degli effetti naturali (e quindi prodotto un programma riduzionistico e conservativo). Ogni sistema di oggetti della natura (e quindi ciascuna delle varie aree di ricerca scientifica) era rappresentato come un sistema lineare in cui gli effetti si spiegavano in ragione dei principi generali studiati dalla scienza; così venivano definiti alcuni assiomi del ragionamento:

- a. un sistema semplice si comporta in modo semplice;

- b. un effetto complesso implica cause complesse;
- c. sistemi diversi si comportano in modo diverso.

Questa impostazione dogmatica è decisamente saltata con l'avvento della teoria del caos.

A partire dagli anni sessanta del XX secolo si è verificato in una serie di settori scientifici (matematica, meteorologia, fisica, biologia, etologia) che esistono numerosi effetti naturali non spiegabili attraverso i postulati della scienza classica.

Partendo dal famoso "effetto farfalla" di E. Lorenz (accertato nello studio del clima) e proseguendo con una serie rilevante di scoperte in altri ambiti scientifici si è accertata l'esistenza di sistemi non lineari in cui l'ordine degli effetti non è predicibile, determinato da ragioni casuali (e quindi non deterministiche), ricorrente senza periodicità.

Tali sistemi non lineari vengono riconosciuti come appartenenti ad una medesima logica di fondo: il caos quale criterio di formazione dell'ordine degli effetti naturali.

I sistemi non lineari (e dunque caotici) sono caratterizzati dalla produzione di differenze (anche minime, impercettibili) in presenza di un medesimo assetto di condizioni iniziali. Le differenze si moltiplicano ad intervalli regolari secondo una crescita esponenziale.

Esiste un ordine nella produzione delle differenze, ma non risponde ad una logica deterministica, bensì piuttosto ad una logica casuale.

Il modello con cui viene rappresentato il sistema caotico è così definito stocastico, ad indicare la presenza di una componente casuale (come un'estrazione a sorte) nella formazione degli effetti.

La teoria del caos sembra in specie trovare un fondamento nella seconda legge della termodinamica, in base alla quale nella propagazione del calore in una direzione (verso il

freddo) “perlomeno una piccola quota di energia viene sempre dissipata”.

Ciò vuol dire che nei processi di cambiamento e trasformazione dell'energia si produce una variazione imprevedibile e casuale dello stato naturale di partenza (definita anche come “entropia”).

Ne deriva che il cambiamento e la trasformazione dell'energia causa una quantità ineliminabile di disordine (derivante dall'entropia).

L'entropia è così riconosciuta come “la misura del disordine”.

Il disordine è pertanto coesistente alla vita (e ad ogni processo attivato da impieghi di energia).

“Tutto tende verso il disordine” (*J. Gleick*).

La teoria del caos si caratterizza per alcuni elementi ricorrenti sul piano metodologico (*S. Kellert*):

- i. lo sperimentalismo: soltanto la reiterazione della verifica empirica e dell'osservazione possono produrre un risultato alla ricerca scientifica;
- ii. l'olismo: che richiede una visione completa ed integrale degli effetti naturali (al posto del riduzionismo tradizionale);
- iii. la prospettiva diacronica: i fenomeni vengono guardati lungo un divenire temporale e non in una prospettiva statica/istantanea.

Tale metodologia viene così applicata a molte materie scientifiche per accompagnare/superare i modelli deterministici e tradizionali.

Sembra arrivato il momento di verificare l'applicabilità della teoria del caos anche alle scienze sociali, al diritto, all'economia, alla scienza della politica e delle istituzioni.

La metodologia di ricerca conseguente alla teoria del caos può infatti fornire elementi di ricostruzione delle ragioni del vivere insieme secondo una prospettiva diversa.

In particolare, gli elementi non convenzionali della vita in comune condotta negli assetti di gruppo – e quindi i “rumori di fondo”, le turbolenze, le anomalie, le dissonanze – possono essere rivisti forse in una logica diversa rispetto alla visione tradizionale.

L'ordine che ispira il vivere insieme, quale paradigma della dimensione esistenziale di ciascun individuo, non può essere ricondotto soltanto al modello convenzionale stabilito nella società secondo le impostazioni della classe dominante (il *Logos*).

L'ordine va ricercato anche in altre dimensioni esistenziali, espresse per l'appunto da sistemi non lineari, irregolarità, modelli imprevedibili e stocastici (e quindi ricollegabile al *Chaos*).

È una diversa forma di ordine quella del *Chaos* che convive con l'ordine tradizionale del *Logos*.

In particolare, viene in rilievo la Seconda legge della termodinamica anche nelle scienze sociali.

L'impiego dell'energia umana (psichica e fisica) nelle sue varie manifestazioni produce una serie inevitabile di dispersioni (perlomeno rispetto agli obiettivi perseguiti) che produce entropia.

In qualsiasi sistema del vivere in comune l'entropia (e dunque il disordine) è necessariamente presente.

Si pone così il problema di “come un flusso di energia non intenzionale possa trasportare vita e coscienza nel mondo” (*P. Atkins*).

L'idea di questo libro consiste perciò nella ricerca della dimensione del *Chaos* nella vita sociale.

Si è inteso trarre spunto da alcuni elementi della nuova

metodologia di ricerca emergente nelle scienze fisiche e matematiche (e cioè dalla “teoria del caos”) per valutare in una prospettiva diversa le relazioni di fondo ed i nessi principali del vivere insieme.

Il *Chaos* è stato assunto a motivo ispiratore di un percorso di verifica del processo di formazione dell’Io e della dialettica del Noi nel contesto delle comunità sociali.

L’auspicio di chi scrive è che tale ricerca possa fornire qualche elemento di ragionamento per mettere in discussione i postulati della vita in comune e per aprire lo spazio verso modelli nuovi di convivenza rispetto a quelli tradizionali.

La predisposizione di questo lavoro è stata effettuata attraverso un progressivo “accostamento” dei pensieri (spesso aforismatici) senza preoccuparsi troppo delle relazioni causali o logico-deduttive.

Costruire cioè un sistema “disordinato” (e dunque caotico) di argomenti la cui composizione è affidata prevalentemente alla sensibilità ed alla immaginazione del lettore (e non all’intento deduttivo-dimostrativo di chi scrive).

Formare un libro suggestivo più che scientifico per provare a intercettare ciò che sparisce “oggi che il soggetto è in corso di sparizione gli aforismi fanno propria l’istanza che proprio ciò che sparisce sia considerato come essenziale” (*T. Adorno*).

I

Logos e Chaos

L'ordine come base della dimensione esistenziale

L'elemento che forse ha più influito nella storia secolare dell'uomo è l'ordine.

L'ordine è una funzione biologica della specie umana (non esclusiva, in quanto ricorre anche in numerose specie animali) attraverso la quale sono stati avviati processi evolutivi che hanno determinato la dimensione esistenziale ed i livelli di vita e di benessere.

Tra i numerosi tratti qualificanti dell'essere umano, è l'ordine ad avere il ruolo determinante nella formazione dello stato dell'Io e del Noi.

L'ordine può così aspirare ad essere considerato come il tratto principale di qualificazione della vita individuale e collettiva.

L'ordine

Una pluralità di elementi, materiali e immateriali, può essere collegata in relazione ad una funzione al fine di costituire un ordine.

L'ordine così rappresenta un insieme di vari elementi della vita – riscontrabili nell'ambito dei fatti, delle cose, delle idee, delle sensazioni, etc. – che presentano una serie di nessi di collegamento in ragione di una funzione unitaria.