

realizzabili per l'evoluzione seguente, la scelta fra le alternative è determinata dalle fluttuazioni delle variabili di livello inferiore, cioè è casuale.

In questo quadro, contrariamente alla concezione cartesiana, la discesa verso il microscopico non garantisce, di per sé, un'evoluzione continua verso una maggiore semplicità, ma neppure la descrizione macroscopica la garantisce, come, appunto, dimostrano i sistemi caotici. La possibilità di elaborare modelli sufficientemente aggregati dei sistemi complessi è limitata a specifici livelli descrittivi, alla scelta di una particolare risoluzione nello studio dei sistemi stessi. Nonostante ciò, l'esperienza scientifica mostra la possibilità di costruire modelli semplici di sistemi complessi, di individuare, cioè, per mezzo di poche equazioni, la dinamica dei parametri d'ordine.

Le variabili socioeconomiche hanno diverse velocità di evoluzione nelle diverse situazioni culturali. Per esempio, i prezzi si formano molto rapidamente in una economia di mercato, mentre la realizzazione delle infrastrutture di comunicazione richiede un tempo maggiore nei paesi in via di sviluppo rispetto ai paesi sviluppati; analogamente, il tempo necessario per prendere decisioni, per creare nuove idee nei laboratori e, in generale, le velocità con cui i dati, le informazioni e le nuove conoscenze influiscono sui sistemi socioeconomici sono diversi per popoli, nazioni e aree diversi. Anche le ideologie ed i costumi, di solito considerati costanti nella vita quotidiana, sono, ovviamente, soggetti a cambiamenti, come stanno a mostrare, per esempio, il crollo dell'ideologia comunista o la perdita della capacità della Chiesa di incidere sul modello di vita della società occidentale.

Il fatto che molte variabili economiche, come i prezzi, siano veloci implica che, in campo economico, sia accettabile 'dimenticare' le variabili lente, come le istituzioni, che diventano parametri costanti nella dinamica a breve termine; tuttavia, come abbiamo detto, le variabili veloci hanno un effetto di feedback anche su quelle lente, e quindi anche sull'evoluzione a lungo termine. In un certo senso, ciò spiegherebbe perché per un economista, spesso, sia ragionevole trascurare gli studi degli storici, mentre uno storico senza una profonda conoscenza dell'economia e delle vicende economiche non potrà comprendere bene la storia (Andersson e Zhang, 1997).