concezione della complessità cui poterci riferire quando si tratta di fenomeno urbano, scienze urbane, progettazione urbana e metodologie in campo urbano.

5.2. Sistemi fisici e sistemi sociali

Il raffronto fra approcci differenti

Per alcuni secoli, le scienze della natura, o almeno gran parte di esse, sono state solite considerare le argomentazioni qualitative solo come una fase preliminare della teorizzazione vera e propria e, come conseguenza, usavano largamente il linguaggio della matematica nelle formulazione delle loro teorie. Le scienze sociali, invece, con alcune eccezioni, via via, nel corso del tempo, più significative, hanno quasi sempre preferito discorsi di tipo qualitativo, sulla base dell'affermazione che i sistemi sociali sarebbero, forse, troppo complicati per una quantificazione in termini matematici.

Nondimeno, da una parte, l'intuizione spinge verso il tentativo di stabilire una corrispondenza fra le caratteristiche di un sistema sociale, sia a livello micro sia a livello macro, e le variabili ed i parametri di un sistema fisico; dall'altra, nessun tentativo di quantificare la descrizione di un sistema sociale lungo la linea delle scienze naturali, in realtà, può fare a meno di riferimenti a caratteristiche qualitative.

I percorsi seguiti, nella loro evoluzione, dalle scienze naturali e da quelle sociali, in realtà, sono sempre stati separati da distanze, talora, notevoli: distanze che riflettevano, e tuttora sovente riflettono, la dicotomia fra due diverse culture, troppo spesso in antitesi nei loro approcci e nelle loro metodologie, malgrado l'ideale dell'unità della scienza non sia mai scomparso.

I primi tentativi di descrivere i sistemi sociali in termini di fisica sociale risalgono al secolo passato (Weidlich, 1991). Essi consistevano in un più o meno diretto confronto del comportamento dei sistemi fisici, per lo meno di quelli che si conoscevano e si erano studiati fino ad allora, e delle loro equazioni, con il comportamento sociale (per esempio, tentando di descrivere il comportamento di una società per mezzo di qualcosa di simile all'equazione di stato dei gas perfetti, quindi per mezzo di concetti analoghi a quelli di pressione, temperatura, densità ecc.). Un approccio di tal genere, detto approccio fisicalistico, tuttavia, può funzionare solo se