

E.Nagel:La struttura della scienza - Cap. 1

Gianluigi Bellin

November 8, 2010

Capitolo 1.

1. Per millenni l'umanità ha acquisito informazioni essenziali sull'ambiente naturale che hanno permesso di far crescere le civiltà e di modificare l'ambiente a favore dell'uomo senza l'adozione di procedure scientifiche. Queste informazioni fanno parte oggi del patrimonio comune di informazioni, il *senso comune* dell'umanità.

1. **Senso comune / scienza:** Quali sono le caratteristiche specifiche della conoscenza scientifica rispetto al senso comune?

2. Risposta 1: **Conoscenza asistemica / sistemica?** Non basta *qualche forma* di organizzazione dell'informazione.

3. Risposta 2: **il tipo di spiegazioni accettate.** La spiegazione scientifica è *sistemica e controllabile con prove (evidence) fattuali*:

4. **unificazione della conoscenza:** nei fenomeni studiati vengono isolate proprietà generali e forme (*patterns*) di dipendenza tra queste proprietà, in modo che piccolo numero di spiegazioni può essere applicato ad insiemi di fatti sempre più vasti.

2. Il senso comune spesso segue regole tradizionali senza essere consapevole dei *limiti* in cui queste si applicano.

3. Gli “uomini d’azione” che si regolano secondo il senso comune mantengono **opinioni contraddittorie**, perchè sono interessati nelle conseguenze immediate delle loro azioni. Motore della ricerca scientifica è invece il desiderio rimuovere le contraddizioni tra diverse opinioni scientifiche.

4. Le opinioni del senso comune sopravvivono per secoli, mentre le teorie scientifiche

sembrano rinnovarsi di frequente. Il senso comune mantiene un certo grado di **vaghezza** nelle descrizioni dei fenomeni. Per questo il senso comune non riconosce l'esistenza di contraddizioni nelle spiegazioni dei fatti, ed inoltre non riesce a controllare sperimentalmente le sue credenze.

5. Il senso comune si preoccupa delle conseguenze pratiche delle sue credenze mentre la scienza si preoccupa meno degli interessi immediati del genere umano (astrologia / astronomia).

6. La scienza cerca sistematicamente di formulare le sue ipotesi esplicative in modo che siano posti al vaglio dei dati osservativi, mentre il senso comune non segue questa pratica sistematicamente.