

E.Nagel: Capitolo 1 Scienza e Senso Comune

Gianluigi Bellin

October 18, 2011

Che cosa dà di più la conoscenza scientifica di quella del “senso comune” ?

Non possiamo dire “la scienza ci dà la verità ultima delle cose”. Ben poche conoscenze scientifiche sono immuni da possibili revisioni.

- La specie umana ha sviluppato una ricca conoscenza del mondo esterno e complesse tecnologie durante la preistoria; queste hanno consentito all'uomo di divenire la specie dominante *prima che si sviluppassero elementi di conoscenza scientifica nelle società storiche*.
- Queste forme di conoscenza scientifica nelle antiche civiltà egiziana, babilonese, cinese, indiana, e nelle società precolombiane, si sviluppano in relazione alla soluzione di problemi pratici (la geometria in relazione all'agrimensura, la meccanica all'architettura e all'arte della guerra, l'astronomia alla stipulazione del calendario, ecc).
- Possiamo dire che la scienza è *senso comune organizzato, classificato*?
- Non *ogni* organizzazione o classificazione del sapere merita il nome di conoscenza scientifica (un racconto di viaggi, il catalogo di una biblioteca hanno una organizzazione ma non sono conoscenza scientifica).

Risposte di Nagel:

1. La conoscenza scientifica è organizzata secondo **principi esplanatori**, fornire *condizioni generali* secondo cui *parecchi tipi di eventi* accadono.
 - Esempio: i principi della meccanica di Newton spiegano il moto della luna, le maree, le orbite dei proiettili, il moto del pendolo ecc.
 - Le discipline, come la storia, in cui questi principi generali non sono stati trovati si propongono nondimeno di fornire *spiegazioni dei fatti* e mirano alla sistematicità come ideale.

Possibile obiezione a Nagel: *Anche il senso comune organizza le conoscenze e fornisce spiegazioni; talvolta queste spiegazioni incorporano teorie scientifiche alternative, abbandonate dalla scienza ufficiale (il senso comune può essere tolemaico invece che copernicano, affidarsi alla "medicina alternativa" che spesso è pre-moderna ecc.)* (problema: la **molteplicità dei paradigmi scientifici**).

2. La scienza, essendo più sistematica del senso comune nella organizzazione delle spiegazioni, è anche più cosciente delle circostanze e dei limiti in cui le leggi si applicano (*range of valid application*).

- Esempio: il senso comune dei coltivatori sa che la concimazione rende la terra più fertile, ma l'agricoltura spiega in quali circostanze la concimazione non serve.
- La scienza è dunque più efficace nell'indicare quando le pratiche usuali dettate dal senso comune sono da abbandonare.

3. Il senso comune tollera credenze inconsistenti tra loro. La scienza mira alla sistematicità e riconosce più facilmente le inconsistenze.

- Nella scienza il conflitto fra diversi giudizi è uno stimolo allo sviluppo della scienza. Le contraddizioni fra teorie scientifiche sono *solo temporanee*: si usano assunzioni incompatibili tra di loro solo perché una teoria logicamente coerente che spieghi tutte le assunzioni non è ancora disponibile.

Osservazioni a Nagel: *Talvolta occorre aspettare secoli per scoprire i principi di una tale teoria più generale.*

4. La scienza mira alla precisione nella definizione delle leggi;

- in questo modo le leggi scientifiche possono essere *messe alla prova dei fatti* più facilmente del senso comune.
- Esempio: l'acqua si congela se raffreddata abbastanza (senso comune). L'acqua dolce e l'acqua salata si comportano in modo diverso, con l'osservazione scientifica si definisce il punto di congelamento misurato precisamente.
- Per la sua *vaghezza* il senso comune è più stabile della conoscenza scientifica.

5. Il senso comune spesso si limita a considerare i fenomeni che sono di utilità alla specie umana. La scienza considera i fenomeni da un punto di vista più astratto.

- Proprio per la sua generalità riesce ad avere applicazioni tecnologiche inaccessibili al senso comune.
- Tuttavia anche il senso comune usa enunciati generali.

6. Una **importante differenza** tra scienza e senso comune sta nel fatto che la scienza segue il principio di *esporre ripetutamente le sue tesi alla sfida critica di dati osservazionali ottenuti in condizioni accuratamente controllate*.

- Il senso comune tende ad essere più conservatore.

Appendice. Scienza ed etica.

Enzo Bianchi. *Il pane di ieri* Einaudi 2008.

I principi etici del padre di Enzo Bianchi.

1. *Fa' el to duvèr, cherpa ma va' avanti!*
(Fa il tuo dovere, crepa ma va avanti!)
2. *Esagerúmena nenta!* (Non esageriamo!)
3. *L'è questiòn 'd nen pièssla!* (Si tratta di non prendersela!)
4. *Mes-ciúma nenta el robi!* (Non mescoliamo le cose!)

- Possiamo dare una organizzazione razionale ai principi etici che li spieghi e quindi li giustifichi? (Spinoza: *Ethica more geometrico demonstrata*)
- Possiamo mettere alla *prova dei fatti* i principi etici?
- Dobbiamo accontentarci di massime vagamente formulate?
- In che cosa la bioetica è diversa dall'etica?