

Introduzione a E.Nagel:La struttura della scienza

Gianluigi Bellin

October 11, 2011

Prefazione.

1. La scienza è *arte istituzionalizzata della ricerca*.
2. Ci dà la tecnologia, che ha trasformato l'economia e la vita quotidiana.
3. Offre la conoscenza teorica delle condizioni che determinano eventi e processi;
4. Diffonde la capacità di usare *metodi razionali* di analisi e decisione.
5. Ha tolto credibilità a *superstizioni*, paure e pratiche barbare; ha minato i fondamenti intellettuali di *dogmi* morali e religiosi sviluppando lo spirito critico;
6. Ha contribuito all'articolazione ed alla realizzazione delle aspirazioni associate ad una *civiltà liberale*.

Commenti e domande.

- 2 **Progresso tecnico:** benefici straordinari ed innegabili. Ma la tecnologia militare? La tecnologia nelle società più povere?
- 3 **Conoscenza teorica:** definizione di “conoscenza” ?
- 4 **Metodi razionali:** *“metodi logici per stabilire, sulla base di dati osservativi affidabili, i meriti di diverse assunzioni su questioni di fatto o su pratiche (policies) desiderabili”*. La parola *razionale* non è usata da Nagel.
- 5 **Scienza, dogmatismo e religione:** rapporti complessi. *Demarcazione e priorità interpretativa* tra scienza e teologia.
- 6 **civiltà liberale:** “liberale” sta in opposizione ad “autoritaria”; il mondo “occidentale”. Ma la scienza si sviluppa anche

in società autoritarie o nella tradizione “confuciana” (Cina).

Conoscenza: credenza *vera e giustificata* (Platone).

Gnoseologia teoria della possibilità della conoscenza: come deve essere un essere “razionale” perché possa conoscere il mondo?

Epistemologia teoria della conoscenza scientifica.

Nota In inglese **epistemology** è usato per la *gnoseologia* mentre si usa *philosophy of science* per la filosofia della scienza (l'epistemologia).

La scientificità ha a che fare con i *criteri di giustificazione*.

La conoscenza scientifica si evolve, anche attraverso *rivoluzioni*: esistono *metodi razionali* per determinare l'evoluzione e le rivoluzioni nella scienza?

Scienza e religione: molti scienziati hanno seguito pratiche religiose: vedi i casi della scuola Pitagorica, di Averroè, di Galileo, di Blaise Pascal, di Cauchy, di Saul Kripke.

Forse la differenza sta nelle domande che vengono poste: *perché c'è il mondo? perché gli uomini agiscono male pur conoscendo qual è il bene? perché avvengono eventi miracolosi?*

Demarcazione tra scienza e religione? tra scienza e senso comune? anche fra teorie scientifiche *paradigmatiche* (matematica, fisica, chimica, forse la biologia e la linguistica) e pratiche conoscitive che non hanno raggiunto lo stesso status (medicina, psicologia e psichiatria)?

Pratiche scientifiche nelle scienze umane: la filologia, il diritto. Le Tecniche proprie della conoscenza storica?

Scienza ed uso della scienza e della tecnologia:

- il contributo della scienza agli strati più poveri della società (p.es., malati mentali)?
- alle società più povere (Africa subsahariana)?
- violenza tecnologica della *guerre mondiali* e delle *guerre asimmetriche* in cui paesi più poveri diventano nemici di paesi tecnologicamente sviluppati?
- gli scienziati fanno spesso raccomandazioni ai politici, anche raccomandazioni ragionevoli, (per la riduzione dell'ossido di carbonio nell'atmosfera, per il superamento della malnutrizione cronica, lo sradicamento della malaria ed altre malattie letali, ecc) ma riescono a trovare con fatica la volontà dei politici.