

INTRODUZIONE A E. NAGEL: 'LA STRUTTURA DELLA SCIENZA'

GIANLUIGI BELLIN

OCTOBER 21, 2010

Riflessioni sui punti 1), 2) e 3) delle indicazioni proposte.

PUNTO 1)

LA SCIENZA E' ARTE ISTITUZIONALIZZATA DELLA RICERCA.

Il sostantivo intorno al quale deve ruotare l'interesse è il termine RICERCA che è atto investigativo, azione di chi **si interessa e presta attenzione a** qualche dato posto sotto la sua osservazione.

Chi si mette 'in cerca, in ri-cerca' vuol indicare chi, con una certa insistenza ed un forte interesse continua per un certo tempo ad osservare attentamente alcuni aspetti, fenomeni, dati posti nella sua realtà, cioè 'fotografabili' e che nessuno può contestare, perché non sono dati della sua fantasia o immaginazione, e su di essi vuole **'SAPERNE DI PIU'**'.

Secondo me SCIENZA è questo SAPERNE DI PIU' intorno ai dati di realtà: questo insieme di informazioni alle quali ha portato la ricerca può e deve di fatto essere organizzato e catalogato secondo criteri ben precisi, per questo si può parlare di ARTE, intendendo con questo termine conoscenze ben precise ed accettate da chi se ne intende, cioè da coloro che lavorano nello stesso campo di indagine e che possono costituire una **istituzione, cioè una organizzazione che ha autorità in merito.**

In effetti gli scienziati sono un mondo a parte rispetto ai sacerdoti di qualsivoglia religione, perché i primi intendono a vere a che fare con le cose concrete, accertabili, osservabili, gli altri sono legati tra loro perché si interessano all'individuo nei suoi aspetti spirituali, che sono un po' meno 'FISICI'.

In questa direzione mi interessa poter approfondire la differenza tra

SOSTANTIVO
DEFINIZIONE
DECISIONE

Perché i primi due hanno a che fare con le tecniche e le strategie della codificazione del LINGUAGGIO, la terza riguarda l'azione che un individuo, mettiamo anche uno scienziato, compie in relazione ai risultati dei primi due.

(Mi impegno ad andare a vedere la Prefazione del Nagel, che ancora non ho letto)

PUNTO 2)

CI DA' LA TECNOLOGIA, CHE HA TRASFORMATO L'ECONOMIA E LA VITA QUOTIDIANA.

Il **'SAPERNE DI PIU'**' è stato raccolto, organizzato e descritto in un insieme importantissimo di informazioni, tutte impostate secondo un ordine ben preciso che va studiato ed approfondito per capirne l'importanza ed il valore specifico, secondo il campo proprio di applicazione. Mi vorrei soffermare sulla **TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE**, perché oggi è il campo di indagine più soggetto a cambiamenti velocissimi che ha trasformato proprio la vita quotidiana ed anche l'economia: **in tempo reale mi posso connettere** grazie ad INTERNET con chi ha un indirizzo di posta elettronica e ricevere risposta poco dopo; naturalmente dietro a questa possibilità ci sono i satelliti che smistano gli impulsi in arrivo ed in partenza, così come per i cellulari, per tutto ciò che può avere a che fare con le informazioni e le immagini, le riprese dirette etc.

Un particolare aspetto della **TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE** è quello relativo alla **informazione scientifica ed alla sua applicazione perché con gli esperti del CERN di Ginevra abbiamo potuto festeggiare la nascita del 'cosmo' costruita artificialmente in laboratorio** (mi devo procurare dati più precisi, ma soprattutto **IMMAGINI che possono dare l'idea di quelle**

onde cosmiche che hanno generato l'universo e la vita in esso. Altri dettagli importanti, anche per quanto riguarda la vita e la salute degli individui, possono essere elencati e spiegati a testimonianza degli effetti che la tecnologia ha provocato e prodotto in ogni campo.

Gli interrogativi posti, in relazione alla **TECNOLOGIA MILITARE** e alla **TECNOLOGIA NELLE SOCIETA' PIU' POVERE**, sono di grande attualità perché dai sassi alle spade alla polvere da sparo si è arrivati alla bomba atomica e alle operazioni chirurgiche per attaccare obiettivi individuati a distanza grandissima: chi può fermare la ricerca e lo scienziato in ricerca anche se l'obiettivo è quello di costruire armi sempre più sofisticate contro chi ci assomiglia proprio in tutto? Nessuno mi ha ancora risposto in modo soddisfacente, perché alla ricerca non si deve mai dire di no! Così il secondo interrogativo relativo alla tecnologia nelle società più povere fa molto riflettere, anche se non dipende direttamente dal primo: la disuguaglianza nello sviluppo tecnologico è stata determinata da un diverso modo di procedere delle culture e delle società che si prendono in considerazione, ma ora la Tecnologia dell'informazione computerizzata, anche carica di contenuti scientifici può essere diffusa e far superare la distanza, almeno per un certo numero di soggetti in giovane età, attraverso lo studio e l'applicazione all'apprendimento delle tecnologie stesse: studenti indiani, cinesi, africani, coreani possono essere il punto di riferimento per una preparazione tecnologica in ogni settore che poi possa essere 'spesa' nei loro paesi d'origine, come vero e proprio 'know how'.

PUNTO 3)

OFFRE LA CONOSCENZA TEORICA DELLE CONDIZIONI CHE DETERMINANO EVENTI E PROCESSI .

Economia, vita quotidiana, eventi, processi: è sempre l'individuo il soggetto e l'oggetto di questa 'ricerca', una volta che si sia data regole e procedure: infatti io conosco secondo il mio particolare modo di investigare la realtà, ma un africano della foresta, **un uomo del bush (cespuglio), conosce in modo diverso perché il suo ambiente è diverso, allora qui si può fare della TEORIA e scrivere i risultati degli eventi e dei processi studiati, mentre là tante cose si devono sapere ed è una vera propria arte, come quella di cogliere la direzione del vento ed andare in senso contrario in cerca della preda, perché il vento porta l'odore dell'uomo e la preda scappa... Se io e la mia comunità vogliamo mangiare, da millenni dobbiamo fare così... se poi arriveranno i supermercati perché gli uomini del bush vengono artificialmente spostati, allora in tanti berranno vino e altro alcool e dimenticheranno chi sono...**

Il rispetto delle culture altre deve essere anche un principio della scienza, non solo un dettato etico che regola i comportamenti umani, di laici, di credenti o non credenti: talune popolazioni sono state studiate come se fossero state 'oggetti da laboratorio', questo perché lavorare 'scientificamente' spesso modifica il concetto di sé, per dare poi senza riserve tutto di sé.

La conoscenza è il modo con il quale rifletto sull'esperienza avendo bisogno **di sostantivi** e di **definizioni** per comunicarla agli altri, ma poi mi devo anche **decidere** se portarla avanti da solo o, dopo averla comunicata raccogliere un consenso ed andare avanti in gruppo: se gli altri sono di comune accordo con me e mi devono spiegare perché lo sono, allora tale conoscenza diventa VERA per noi. Quel 'NOI' si deve ampliare il più possibile così si può dimostrare che essa si fonda ed ha la sua base nel **convincimento serio (credenza vera)** che in ogni momento può essere spiegato e fatto capire (credenza vera **giustificata**).

Eventi e processi riguardano il mondo della natura e le società umane: diversi sono i modi di investigare le due realtà, anche se oggi i confini non sono sempre netti, perché gli individui non possono fare a meno del mondo nel quale vivono. In effetti lo studio della fisica come l'esempio indicato al punto 1) ha una priorità essenziale perché fornisce le coordinate ed i principi per capire il nostro periodo e le sue caratteristiche.

Ilia Pedrina (in ricerca per capire come formulare scientificamente alcune importanti intuizioni legate al rapporto tra spazio e tempo).