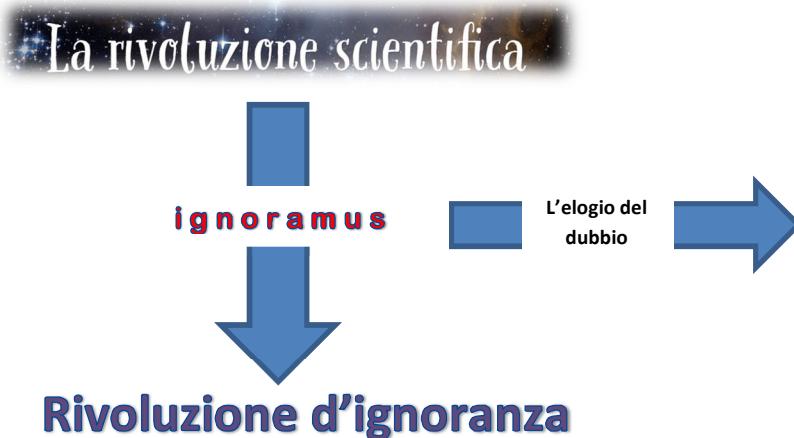


Perché la SCIENZA si distingue dall'arte, dalla religione, dalla filosofia?

È disponibile ad ammettere la propria ignoranza: Questo atteggiamento di **dubbio, di autocritica e di continua verifica** è abbastanza strano nel comportamento umano. Quante volte avete sentito dire ad un politico o ad un uomo di fede: "hai ragione le mie idee erano sbagliate"; "la tua dimostrazione è più convincente"? Probabilmente mai! Questa sostanziale umiltà, questa disponibilità a cambiare idea, sembra contrastare con la natura umana, difatti l'uomo tende sempre a ritenere le proprie idee giuste ed è molto difficile fargli cambiare parere. Questo aspetto della natura umana può emergere anche negli scienziati: capita, qualche volta, che un ricercatore si affezioni alla propria teoria e accetti con difficoltà delle prove che la contraddicono; in tal caso le sue emozioni potrebbero gettare via anni di duro lavoro e danneggiare la sua reputazione. La scienza, insomma è come lo sport, per quanto si possa essere affezionati ai propri campioni, alla propria squadra, alla fine ciò che conta sono i risultati. Se qualcuno quindi salta più in alto, corre più veloce, vince più partite, tutti devono riconoscere il suo primato

Ruolo centrale dell'osservazione e della Matematica: avendo ammesso l'ignoranza, la scienza punta ad ottenere nuove conoscenze. Fa questo raccogliendo osservazioni, usando strumenti matematici per collegare queste osservazioni in un quadro teorico che le comprenda.

La capacità di acquisire nuovi poteri: quando crea nuove teorie, la Scienza le usa allo scopo di costruire nuove capacità, e in particolare di sviluppare nuove tecnologie.



Ammettere apertamente che vi è un'ignoranza collettiva sulle questioni più importanti è un approccio alla conoscenza "**rivoluzionario**". I premoderni hanno sempre creduto che le verità fondamentali fossero contenute nei libri sacri (Bibbia, Corano, ecc..) e che questi ultimi, attraverso un attento studio andassero conosciuti ed interpretati. Il premoderno contempla **2 tipi d'ignoranza**:

- **Non conosce qualcosa d'importante;** in tal caso deve rivolgersi al prete locale o al saggio di turno che lo "indottrinerà".
- **È ignorante su cose non importanti** (in quanto non contenute nei libri sacri). Come ad esempio la tela di un ragno; la classificazione degli insetti, ecc..

I presupposti della conoscenza Scientifica

Prima di iniziare un qualsiasi ragionamento sulla Scienza e sulla conoscenza del Mondo, bisogna fare delle premesse di carattere filosofico:

- *La realtà oggettiva esiste davvero:* attorno a noi ci sono cose che realmente esistono e ciò che vediamo non è frutto dell'immaginazione.
- *L'Universo è comprensibile,* non ci sono aspetti del mondo che non possono essere capiti.
- *I fenomeni che avvengono nell'Universo sono regolari ed una volta compresi possono essere rappresentati matematicamente e predetti!!!*

Anche se questi presupposti non sono stati dimostrati, questi assunti sono considerati dagli scienziati una sorta di "**assiomi di natura**"

Accettare di non sapere, criticizzare sempre il presente, applicare il principio di falsificabilità rende la **Scienza fortemente indagatrice**. Questo continuo atteggiamento di verifica, rende le **verità scientifiche provvisorie**. A tal riguardo è interessante la citazione di Einstein che afferma: *le nostre conoscenze scientifiche della realtà, sono primitive ed infantili, eppure sono il bene più grande di cui disponiamo.*

Il Paradosso delle nostre società è che **se le verità scientifiche sono transitorie, se le realtà intersoggettive sono frutto del loro tempo**, come mai le società riescono a tenersi unite?

Vi sono due false verità nell'immaginario collettivo delle persone.

1. **Le teorie scientifiche rappresentano le verità assolute.** Si è creata nella nostra società, una sorta di "*fede religiosa*" nelle verità scientifiche e nelle sue applicazioni tecnologiche.
2. **Passano per verità assolute, verità non scientifiche (ideali e valori).**