

Prof. Franco Franceschini

E-mail: franceschini@ilpensierovivo.org

Sito web: <http://www.essereconsapevoli.it/>

Data: 29 Marzo 2008

SULL'ETEREOGENESI DEI FINI

La presente riflessione intende rendere consapevole di quanto segue: " ciò che viene pensato e realizzato dall'uomo, premettendone quindi dei ben precisi fini, con l'andare del tempo si modifica dando luogo a nuove finalità **spesso molto diverse** da quelle pensate inizialmente".

Apriamo la riflessione richiamando parte di una lettera di **Albert Einstein** del 26 Aprile 1953, destinata al professore **Antonio Russi**.

"La ringrazio molto per la bella acquaforte.

La torre di Pisa è un bel simbolo dell'impossibilità degli esseri umani di prevedere le implicazioni sociali delle loro opere.

L'artista, naturalmente, non prevede che la debolezza delle fondamenta avrebbe prodotto l'inclinazione della torre e che questo avrebbe attirato l'attenzione di tutta l'umanità. Ciò non è forse vero anche per creazioni più astratte dell'uomo nel senso che le loro effettive conseguenze sociali corrispondono solo in minima parte alle attenzioni del creatore?..."

Tratto dal libro:

"Chi è il mio prossimo" di Adriano Sofri

Sellero Editore (Palermo)

Sesta edizione 2008

Tale affermazione può essere letta almeno in 2 modi:

1. la prima è che l'**errore** (l'inadeguatezza delle fondamenta) può arrecare col tempo un risultato positivo (il richiamo turistico);
2. il secondo esprime in modo più generale la modifica della finalità iniziale (l'inclinazione della torre).

Un altro esempio allegorico è quello relativo alla caduta delle foglie le quali subiranno delle variazioni rispetto alla iniziale traiettoria di caduta. Infatti il vento o altri fattori faranno modificare alla foglia il suo percorso strettamente gravitazionale. Se richiamiamo alla mente ogni tipo di fenomeno, si potrà notare come esso subisce una variazione dovuta a un "qualcosa di non valutato e quindi imprevedibile, spesso non facente parte del fatto stesso", che causa la modifica anche sostanziale del fine iniziale.

Prof. Franco Franceschini

E-mail: franceschini@ilpensierovivo.org

Sito web: <http://www.essereconsapevoli.it/>

Si richiama a tale proposito gli esempi:

1. "effetto farfalla", cioè il fenomeno per il quale un semplice battito d'ali di una farfalla può generare con l'andare del tempo e nello spazio, una catastrofe meteorologica;
2. le piccole oscillazioni in un ponte a grande luce, possono generare la caduta del ponte (fenomeno delle oscillazioni forzate);
3. la procreazione umana che si esprime attraverso un atto sessuale, che produce un essere umano che di per sé è una finalità molto diversa dall'atto in sé e inoltre diversificata da qualsiasi progettazione fatta nei riguardi del nascituro. Colui che nasce è sempre diverso da qualsiasi essere sia stato immaginato (il fine ultimo è diverso comunque dalla finalità iniziale).

Gli esempi esprimono ancora una volta come l'originalità del risultato finale sia dovuta a qualcosa di **diverso e inconoscibile**.

Quanto detto si può estendere alla scienza sia pura che applicata. Infatti molti scienziati e matematici non erano consapevoli di come si sarebbe modificata la propria scoperta. Ad esempio:

1. **Pitagora** con la dimostrazione del suo teorema non poteva immaginare che tale regola sarebbe stata utilizzata tra l'altro da Albert Einstein nella relatività, per introdurre il concetto di metrica;
2. **Bombelli** introducendo nel XV secolo il numero immaginario $i = \sqrt{-1}$ non poteva prevedere che esso sarebbe stato fondamentale per lo sviluppo dell'elettronica applicata e ciò che ne consegue, nelle geometrie non euclidee..ecc.;
3. **Pascal** introducendo il calcolo delle probabilità non intendeva certo le sue applicazioni nel mondo della fisica quantistica;
4. **Fourier** non avrebbe immaginato che le sue locubrazioni matematiche (serie di Fourier) sarebbero state fondamentali sia per il trasporto dell'energia elettrica che per le analisi anche di tipo medico come la TAC;
5. Si ricorda che gli esempi precedenti esprimono fenomeni fondamentali per le applicazioni tecnologiche tipo la radio, la televisione, la telefonia, i satellitari, i computer ecc.

Concludiamo la riflessione soffermandoci ancora sull'importanza della consapevolezza avente per oggetto **quel qualcosa di imponderabile e apparentemente estraneo che è l'artefice della modifica involontaria del fine iniziale rispetto a quello finale. Si potrebbe pensare che la bravura dell'uomo non stia tanto nel prevedere l'uso delle scoperte ma nel saper coglierne l'atto iniziale.**