



Caro direttore...

di Francesco Maradei

Caro direttore,

raccolgo il tuo invito e scrivo volentieri qualcosa sul numero 200 di Faronotizie. Un traguardo davvero lusinghiero, da evidenziare con legittimo orgoglio, vanto del direttore e della redazione che tanto impegno hanno profuso, un vanto anche per la nostra Mormanno.

Gli argomenti suggeriti dall'attualità sarebbero davvero tanti ma vorrei provare a guardare oltre, a superare l'angoscia del presente, che rassomiglia spesso ai peggiori avvenimenti del passato. Atti di crudele terrorismo, autentici genocidi, tante guerre sparse, una vicinissima a noi che potrebbe deflagrare in una tragedia mondiale che metterebbe in pericolo addirittura la continuazione stessa della vita sul pianeta.

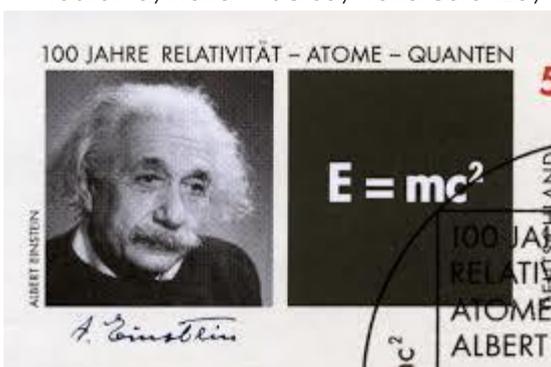
Ma in realtà, se guardiamo gli eventi meglio e più profondamente, ci accorgiamo che non vi sono solo tante terribili tragedie da ricordare.

Infatti una disamina oggettiva, anche superficiale, della storia degli ultimi secoli ci mostra che le condizioni della vita civile sono enormemente migliorate, anche se non in modo omogeneo, per buona parte degli abitanti di questo Pianeta, e lo testimoniamo incontrovertibilmente il consistente allungamento della reale aspettativa di vita, la possibilità di nutrirci tutti con discreta certezza, e anche sempre meglio (in tanti forse troppo), la possibilità di curare la nostra salute in modo sempre più efficace, la possibilità di esprimerci più liberamente, anche usando gli straordinari mezzi che da poco abbiamo tutti a disposizione e che ci consentono la comunicazione in tempo reale in quasi tutti gli angoli del pianeta, la possibilità concreta, prima riservata a pochi, di ampliare quasi senza limiti la nostra conoscenza in pochi attimi, a disposizione di quasi tutti, quindi contribuendo in modo significativo alla democratizzazione del sapere come mai nella storia.

Come esempio concreto di tutto ciò vorrei provare a suggerire di ampliare la nostra conoscenza con riferimento a un periodo storico da tutti conosciuto e da tanti vissuto in maniera drammatica. Penso agli eventi tragici del secolo scorso, funestato da ben due guerre mondiali, epidemie mortali, guerre civili, stragi, totalitarismi di vario colore ma molto simili quanto ai funesti risultati, e tanto altro su questa falsariga.

Ebbene, in mezzo a tanti orrori, in contemporanea, si sono verificati anche eventi epocali di tutt'altro tipo che hanno riguardato scoperte scientifiche di capitale importanza per il progresso di tutta l'umanità, di cui purtroppo non si parla affatto nei libri di storia, e che meriterebbero invece interi capitoli dedicati. E quindi mentre scoppiavano guerre che facevano stragi, in coincidenza ad esse esplodeva la genialità degli esseri umani nelle arti, nella letteratura, nella medicina, nella musica, nella scienza, nella tecnica, e in tanti altri campi.

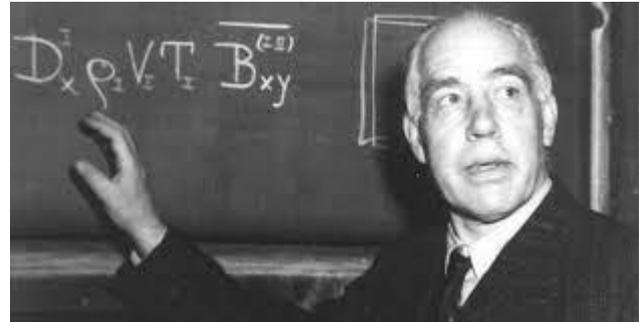
Dobbiamo ricordare infatti che proprio in piena guerra mondiale n.1, cioè nel 1915, Albert Einstein pubblicava l'articolo sulla relatività generale che dava una spiegazione diversa da quella newtoniana della azione della forza di gravità, nel senso che lo spazio-tempo viene curvato dalla presenza delle masse di stelle e pianeti, che quindi "rotolano" (attrazione gravitazionale) gli uni verso gli altri come su un reticolo che si adatta. Nel 1905 Einstein aveva pubblicato l'articolo sulla relatività speciale o ristretta, che





spiegava la equivalenza tra energia e massa, che possono trasformarsi l'uno nell'altra:  $E=mc^2$ , famosa, incredibile! E ipotizzava (poi confermato pochi anni dopo) che la velocità della luce era sempre costante; 300.000km al secondo, sempre uguale, cioè non poteva essere ulteriormente accelerata né rallentata.

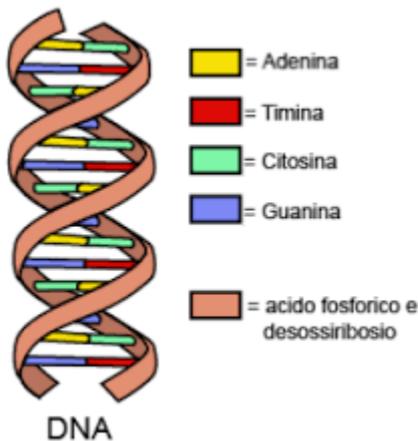
Pochi anni dopo, a guerra mondiale appena terminata, mentre la maggior parte delle nazioni ribolliva per guerre civili e sommovimenti rivoluzionari che causavano altre decine di migliaia di morti, Niels Bohr poneva le basi della fisica quantistica che attraverso lo studio delle particelle atomiche e subatomiche avrebbe in breve rivoluzionato il pensiero scientifico per sempre: tutti gli strumenti che noi oggi adoperiamo sono frutto delle scoperte della fisica quantistica, la TV, gli smartphone, le tecnologie a microonde, la Tac, la Risonanza magnetica, il GPS, ecc.



Nel 1924 W. Heisenberg scopriva il principio di indeterminazione che stabilisce che di una particella non si può mai conoscere contemporaneamente con certezza sia la posizione che la velocità, introducendo così nella fisica una dimensione probabilistica che fece sobbalzare Einstein: "Dio non gioca a scacchi", disse quel Grande!

E invece Dio giocava proprio a scacchi, o peggio: con la individuazione del principio dell'entanglement si scopriva che due particelle (ad es. due fotoni) anche se a grandissima distanza tra loro, tendono a copiare l'una i movimenti dell'altra senza che ci sia alcuna trasmissione di messaggi tra le due! Nessuno sa ancora il come e il perché! Magia?

E poi la scoperta delle onde elettromagnetiche, la trasmissione a distanza senza fili. La tettonica a placche.



Il DNA nel 1953.

Ma anche l'entropia negli anni 20, cioè l'aumento progressivo del disordine delle molecole di ogni corpo vivente e\o inanimato, che è la spiegazione scientifica della morte di ogni cosa o persona, che avviene quotidianamente e che avverrà inevitabilmente in maniera totale, ma fra miliardi di anni!

E se non si è ancora verificata è un miracolo, perché l'universo è nato con una entropia molto bassa, come ci ha spiegato il grande fisico Ilya Prigogine.

Di tutto ciò, e di tanto altro, non vi è traccia nei libri di storia e nei programmi scolastici, che invece abbondano nella narrazione di tutte le guerre, rivoluzioni cruenta, stragi ecc.

E mancano anche tracce della storia della musica di quegli anni che reca i nomi, tra gli altri, di Mahler, Stravinski, Puccini. Berg, Debussy, Mascagni.

Qualche traccia la troviamo, ma di solito superficiale, nelle arti e nella letteratura: Picasso, Cezanne, Modigliani, Dalì, Pirandello, Thomas Mann. Marcel Proust, solo per nominarne alcuni. Nella medicina sono gli anni in cui si scopre l'aspirina, i vaccini, e poi il cortisone e gli antibiotici, tutti farmaci salvavita. Ma anche di tali meraviglie vi sono scarsissime tracce nei libri di storia, che ignorano anche l'epidemia di "spagnola" (1918-1921) che fece più vittime della prima guerra mondiale!



Nei rapporti sociali il perseguimento di una uguaglianza dei punti di partenza per tutti, l'assistenza sociale, il diritto alla pensione, la straordinaria emancipazione femminile, il miglioramento delle condizioni materiali di vita per la gran parte dell'umanità sono il nucleo principale del grande progresso conseguito.

E il progresso non si è fermato. L'informatica ha aperto orizzonti solo in parte esplorati. I fisici stanno lavorando ai computer quantistici che faranno sembrare giocattoli da bambini quelli attuali! E l'esplorazione dello spazio fa passi da gigante: il telescopio Webb ha fotografato la luce proveniente da galassie primordiali, vicine al Big Bang.

Ma le scatole cinesi dei misteri della natura sembrano non avere mai fine: per esempio, ci spiegano i fisici che le galassie più sono lontane e più velocemente si allontanano, le une dalle altre e da noi! Ci viene da chiedere: ma per andare dove? Non si sa, per ora. E la materia oscura che sicuramente esiste ma non si vede? E l'energia oscura?



Abbiamo mappato i geni della cellula umana, siamo in grado di procreare (creare?) esseri viventi clonati, si sta lavorando all'intelligenza artificiale. Insomma una meraviglia dietro l'altra, che non può essere oscurata da quella parte "sbagliata" degli esseri umani, quelli che forse sono il frutto di un malaugurato "errore" della Creazione, che potrebbe essere una spiegazione secondo coloro che fondano in un principio creazionista l'inizio della vita sul nostro Pianeta: l'uomo fu creato buono ma "deviò" verso il male! Perché?

Ma l'evoluzionismo Darwiniano, che rifugge da qualsiasi spiegazione teleologica dell'origine della vita e che ormai è la spiegazione scientifica ampiamente maggioritaria della stessa, forse rifiuterebbe di rispondere a quella domanda, probabilmente priva di presupposto scientifico.

Altri potrebbero attribuire ad una provocata e negativa evoluzione economico-sociale dei rapporti umani la "deviazione verso il male" di una parte non irrilevante degli esseri umani.

Oppure se ne potrebbe dare una spiegazione quale frutto di una evoluzione storica quasi deterministica, quasi come una modalità della "sopravvivenza"!

Oppure ancora come il frutto della fortissima volontà di potenza di alcuni, disposti ad annientare ogni evoluzione "buonista" della storia umana perché frutto di debolezza che non consentirebbe di raggiungere i magnifici fini di progresso che loro intendono perseguire: il fine giustificerebbe i mezzi!

Oppure ancora come frutto della puramente casuale evoluzione delle cose umane...se "il caso" (come cieca casualità) fosse il vero padrone degli esseri viventi!

E qui è bene fermarsi egregio direttore perché sono evidenti gli abissi che si aprono davanti alla nostra mente, almeno davanti alla mia che non è proprio in grado neppure di iniziare ad esplorarli!

Ma il suggerimento finale vorrebbe essere: impariamo ad esplorare la storia, a non farne solo un elenco di guerre e orrori, a cercare le bellezze e le meraviglie che tanti esseri umani hanno saputo e ancora sanno creare, inventare, scoprire. E su quelle ricominciamo a scrivere la grande storia degli esseri umani sul pianeta Terra!

Con l'augurio di lunga vita a Faronotizie, per poter partecipare in qualche modo a tale grandissimo compito!