







## Intervista al fisico Roberto Battiston

Roberto Battiston è ordinario di Fisica Sperimentale all'Università di Trento. È stato direttore dell'Agenzia Spaziale Italiana. Editorialista per La Stampa e L'Adige, svolge un'intensa attività di divulgazione scientifica, collaborando tra gli altri anche con La Repubblica e Le Scienze. Ha ricevuto diversi premi e riconoscimenti. Nel 2017 gli è stato dedicato l'asteroide 21256 Robertobattiston. Con lui abbiamo parlato del suo ultimo libro "La prima alba del cosmo", addentrandoci nelle questioni inerenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e del futuro della ricerca. Una ricerca che ha raggiunto vette non immaginabili fino a pochi anni fa, ma che necessita, per fronteggiare le sfide dei prossimi decenni, di una rivoluzione nel nostro modo di stare insieme e di essere comunità.

Oltre a essere parte del titolo del libro, l'alba percorre tutti i capitoli del testo e si propone come elemento architettonico che ne sostiene la struttura e il senso. Perché l'alba e cosa rappresenta?

"L'alba rappresenta il futuro, qualcosa che si intravede, ma non si sa decifrare. Si dice che il buongiorno si vede dal mattino, però quando si è all'alba non si capisce cosa accadrà. Sappiamo che con il suo arrivo la vita continuerà. L'errore che commettiamo quando pensiamo all'alba, è che la pensiamo come qualcosa che viene verso di noi. In realtà siamo noi che andiamo verso la luce. Questo aspetto trascurato volevo sottolinearlo nel libro. L'alba è un'azione, nel caso specifico del nostro pianeta, che ruota ed espone al sole diverse sue parti. Dunque è un'azione attiva. Siamo noi che proponiamo, in diversi momenti, in punti di vista diversi che ci muovono, ci spingono, ci fanno arrivare alla luce piena. Questa è una perfetta analogia di quello che è il progresso scientifico. Lo sforzo per capire di più, capire meglio, guardare più lontano. Scoprire nuove leggi e fenomeni. Uno sforzo attivo, eroico e impegnativo, perfetta descrizione di quello che è la scienza. Questo libro è fortemente imperniato di scienza. Una scienza vissuta anche in termini personali. Passo spesso attraverso vicende che mi hanno portato a studiare l'infinitamente piccolo, l'infinitamente grande, cosa sono le particelle elementari o le caratteristiche del cosmo. Questo è un libro in cui la scienza è il filo conduttore di tutto. Ecco l'alba è un bel paragone per descrivere cosa è di fatto la scienza";

Ne "La prima alba del cosmo", oltre a descrivere lo stato attuale della conoscenza, Lei illustra il percorso che ci ha portato alle scoperte che costituiscono gli elementi fondamentali del nostro sapere e lo fa ripercorrendo le tappe fondamentali a partire dal principio, che possiamo definire universale, del "sapere di non sapere" socratico. Quanto è importante, nell'ottica della prospettiva futura di un rapido sviluppo e di una ricerca che sia veramente efficace ed efficiente, avere chiaro da dove siamo partiti?

"Allo stesso modo in cui si può affermare che una società che non conosce la sua storia è una società debole, anche la scienza che non conosce le sue origini è una scienza destinata a non andare molto lontano. La scienza rappresenta uno sforzo straordinario. Ancora prima di Galileo che ha fatto partire la scienza sperimentale proponendo un nuovo rapporto dell'uomo con la natura basato su esperimenti, verifiche, teorie che è modernissimo e ci permette di raggiungere risultati straordinari, anche il pensiero filosofico degli antichi ha rappresentato una forma di ragionamento scientifico, logico, spesso rigoroso, molto attento ai dettagli. Dobbiamo conoscere da dove viene il nostro pensiero contemporaneo, anche perché siamo imperniati di aspetti, dettagli, elementi che derivano dal passato, che sono proprio quelli che permettono di strutturare il nostro pensiero, anche se, talvolta, impediscono al pensiero stesso di andare lontano. Grandi rivoluzioni scientifiche, ne cito varie come quelle di Einstein, la deriva dei continenti, la teoria dell'evoluzione della specie, sono rappresentate da persone che hanno saputo andare oltre il pensiero classico, oltre la tradizione trasferitaci dal passato. Gli elementi del pensiero filosofico degli antichi, dunque, in parte sono l'impalcatura che ci permette di andare più lontano, in parte possono rappresentare dei freni, dei blocchi. Pensiamo tra tutti al caso della meccanica quantistica. Come quella teoria, concepita in modo geniale negli anni trenta, ha introdotto dei concetti che ancora oggi provocano sconcerto e sono fortemente anti intuitivi rispetto al modo tradizionale in cui pensiamo alla natura. Questo

