

Tra i misteri del tempo

Una sera di meditazione con Honsell e Cecotti

AVOSTANIS AI COLONOS

Il tempo. Vissuto, passato, antico, moderno, discreto, psicologico, fisico, matematico. Quante definizioni, ma ce ne sono molte altre. Infinite come infinito è il tempo.

Ma quando è nato il tempo? È nato con il *big bang*. Non esiste un tempo prima della creazione dell'universo. La teoria del tempo è una convenzione. Ci accorgiamo che più si vuole affrontare il tema, approfondendo e interfacciando tutte le cognizioni, più ci si trova in un mare in tempesta. Viviamo in una società che, con la nostra diretta complicità, ci ruba il tempo. E la colpa è decisamente nostra.

Avostanis quest'anno – come si sa – ha come tema trainante dei numerosi eventi culturali, teatrali, musicali e artistici *Un timp par vivi*. E il tempo, ancora una volta, è stato l'indiscusso protagonista di un confronto tra due... titani che si sono misurati alla luce dei loro studi. Entrambi laureati negli stessi anni alla prestigiosa Normale di Pisa. Furio Honsell, docente di Informatica e rettore dell'Università di Udine, autore del recente e fortunato libro *L'algoritmo del parcheggio*, e Sergio Cecotti, sindaco di Udine, docente di Fisica teorica alla



Furio Honsell
e Sergio
Cecotti

Sissa di Trieste, si sono confrontati, per quasi due ore, alla presenza di oltre trecento persone, affrontando il tema *L'algoritmi dal timp*.

Algoritmo è qualunque schema o procedimento sistematico di calcolo. Un sistema di notazione e regole simili a quelle dell'algebra che permette di rappresentare le operazioni della logica classica in modo più condensato e rigoroso e di definire anche operazioni nuove. Il professor Honsell, nel corso del suo intervento che prevedeva, come da programma, le interferenze del professor Cecotti, si è chiesto che cos'è il tempo per un informatico? Il tempo è per tutti una risorsa e la sfida dell'informatica è quella di riuscire a realizzare un certo compito impiegando il minor tempo possibile. «Facendo il rettore – ha detto – mi rendo conto che sempre di più sono costretto a gestire le

cose urgenti senza potermi più occupare delle cose importanti». Siamo veramente schiavi del tempo che ci manca, di questa risorsa che ci manca e sull'algoritmo, su come gli algoritmi vengono costruiti in modo tale da minimizzare questa risorsa del tempo.

Il relatore si è anche chiesto: il tempo è circolare o lineare, affermando che sono stati i fondatori della geologia a porsi il problema. Pensavano che ci fosse una sorta di uniformità nel tempo per cui le leggi che valevano ieri, sono valide anche oggi e che lo saranno anche per il futuro. Però questo è tutt'altro che scontato in quanto possono emergere nuove nozioni che cambierebbero le cose. «Torniamo, per un attimo – ha affermato Honsell – alla filosofia perché la parola filosofo penso sia il più grande complimento che si possa fare per

ché significa che è colui che ama la conoscenza. Non – ha continuato – chi è erudito. La conoscenza si può amare perché tanto nessuno riuscirà mai ad afferrarla». Ha ricordato, poi, che il Friuli ha avuto vari filosofi della natura tra i quali un certo Aniello Antonini, allievo di Galilei, che scriveva al grande maestro le sue teorie.

Cecotti ha focalizzato il rapporto tra un sistema che non sbaglia mai, come un computer, ma che ha dei limiti ben definiti che non può valicare, e un sistema cui sia permesso sbagliare perché sbagliando si impara. Il cervello umano è

fatto così, e l'uomo sbaglia abbastanza spesso. Ma proprio perché ha la facoltà di sbagliare che non ha limiti per capire ed esplorare.

Cecotti si è anche posto la domanda: qual'è la quantità giusta di errore? Occorre sì avere la possibilità di sbagliare, ma questo non vuol dire che chi sbaglia di più è il più creativo. «È necessario fare le cose in maniera corretta – ha affermato – ma se è troppo corretta si torna ad avere, di nuovo, dei limiti».

C'è confronto o scontro fra scienza e calcolo? Il calcolo è una parte della scienza. Gottfried Leibniz, filosofo e matematico tedesco, vissuto tra

Sei e Settecento, si era illuso di poter trovare un metodo per trasformare tutto in calcolo per cui ogni questione si sarebbe risolta calcolando. «Questo non è vero – ha detto Cecotti – e oggi noi sappiamo che non può essere vero perché ci sono dei teoremi di impossibilità che dimostrano che questo non può essere. Il calcolo o gli algoritmi, che sono più precisamente il concetto generale di cui il calcolo è un esempio, sono una parte significativa della scienza. Ma la scienza umana e feconda e ha davanti a sé ambiti a priori sconfinati. Ma non basta il calcolo, c'è qualcosa d'altro. Potremmo chiamarla intuizione, cioè la capacità di costruire una teoria partendo da problemi completamente diversi e, risolvendo tutti questi altri problemi che poco hanno a che fare con il primo che ci siamo posti, ci accorgiamo che alla fine, proprio attraverso l'intuizione, è stato risolto anche questo. È uno dei misteri della mente umana, siamo imperfetti, ma proprio per questo siamo potenti».

Tornando al concetto di tempo. Tra i presenti dell'attento uditorio si è levata una domanda: «Ma il tempo è indispensabile all'uomo?». Sì; è una esigenza, una risorsa.

Silvano Bertossi