

Lo spirito del nostro tempo

È metallico, fuori misura, fatto di preziosissimi fili, dorati e scintillanti, e porta informazioni a un minuscolo *chip* nascosto nel suo cuore che elabora dati in continuazione. Nel mio immaginario, una specie di medusa tecnologica. È un computer quantistico. Non smetterei mai di osservarlo, i miei occhi azzurri piantati addosso.

Chiamato in causa come emblema del prossimo futuro – della *quantum supremacy* –, sfrutta le leggi della fisica e della meccanica quantistica utilizzando l'unità fondamentale qubit (da quantum + bit), invece del bit (sistema binario 1 e 0).

Di fatto, anziché svolgere calcoli sequenziali come avviene ora con l'elaborazione elettronica, il computer quantistico è in grado di processare – nello stesso momento, attraverso il calcolo parallelo – più soluzioni a un singolo problema, come se “orientasse”

la distribuzione di particelle a seconda della necessità.

E pensare che è decisamente piú delicato dell'essere umano, non sopravvive alle nostre temperature. Ha bisogno di un ambiente gelido: il raffreddamento avviene vicino al cosiddetto zero assoluto (o Kelvin, corrispondente a $-273,15$ gradi Celsius), molto piú freddo della temperatura dell'universo.

Entrando nella sala dove è gelosamente custodito in un involucro cilindrico noto subito che il computer quantistico fa molto rumore. Ivano, il brillante scienziato svizzero che mi accompagna, non sembra notarlo, eppure si avverte un sibilo fastidioso, che pare giungere dal profondo luogo del calcolo. Mi considero una persona che si concentra facilmente – di quelle che non sentono quando le chiami –, ma non credo che resisterei a lungo nell'antra del calcolatore.

La maggior parte delle attività complesse che si potranno fare nel campo tecnico-scientifico prossimo venturo le dovremo, prima o poi, a lui.

Lo utilizza già il *software* Watson (che non è l'assistente di Sherlock Holmes, ma in questo caso il nome vuole celebrare il primo presidente dell'Ibm, Thomas Watson), che è un

alchimista digitale. Possiamo proporgli nuovi legami chimici e lui, grazie alla computazione, può prevedere se ne risulterà un nuovo materiale. Nessuna perdita di tempo a sperimentare, di sudato *trial and error*, niente provette sprecate: svela nuove proprietà della materia ancor prima di averla realizzata fisicamente. Uno di quei fili dorati sarete magari voi, che svilupperete nuova materia, fisica o intellettuale.

Nel nostro tempo di trasformazioni epocali, la materia sembra oggetto di un rinnovato interesse, come luogo di potere economico e come spazio per sollevare grandi questioni.

La materia, nel mio Devoto-Oli, viene definita come «entità provvista di una propria consistenza fisica capace di adattarsi a una forma. Un sostrato concreto che può essere solido, liquido, gassoso; organico o inorganico».