Universo calcolatore (Kurzweil: Come creare una mente. Apogeo)

L’intelligenza, il fenomeno più importante nell’universo, è in grado di

trascendere i suoi limiti naturali e di trasformare il mondo a propria

immagine. La nostra intelligenza di esseri umani ci ha consentito di

superare le restrizioni della nostra eredita biologica e, cosi facendo, di

modificare noi stessi. Siamo l’unica specie in grado di fare una cosa

simile.

La storia dell’intelligenza umana inizia con un universo in grado

di codificare informazione: questo è stato il fattore abilitante che ha

reso possibile l’evoluzione. Come sia accaduto che l’universo fosse

fatto proprio in questo modo è in sé una storia interessante. Il modello

standard della fisica ha decine di costanti che debbono avere

esattamente il valore che hanno, altrimenti gli atomi non sarebbero

stati possibili e non ci sarebbero stati né stelle né pianeti, né cervelli

né libri sul cervello. Il fatto che le leggi della fisica siano definite con

tanta precisione da consentire l’evoluzione dell’informazione sembra

incredibilmente improbabile. Tuttavia, secondo il principio antropico,

non ne staremmo parlando, se le cose non fossero andate in questo

modo. Dove qualcuno vede una mano divina, altri vedono un multiverso

che si estende su un’evoluzione di universi in cui quelli noiosi

(che non portano informazione) muoiono. Ma, indipendentemente da

come sia successo che il mondo fosse così come è, possiamo iniziare la

nostra storia con un mondo basato sull’informazione.

**La storia dell’evoluzione si dipana con livelli crescenti di astrazione.**

Gli atomi (in particolare gli atomi di carbonio, che possono creare

strutture ricche di informazione istituendo legami in quattro direzioni

diverse) hanno formato molecole di complessità crescente; cosi, la fisica

ha fatto nascere la chimica.

Un miliardo di anni più tardi, è evoluta una molecola complessa

che chiamiamo DNA, in grado di codificare con precisione lunghe

stringhe di informazione e di generare organismi descritti da quei

“programmi”. E cosi la chimica ha fatto nascere la biologia.

A ritmo sempre più rapido, gli organismi hanno evoluto reti di

comunicazione e di decisione che chiamiamo sistemi nervosi, in grado

di coordinare le parti sempre più complesse del loro corpo, nonché

i comportamenti che ne facilitavano la sopravvivenza. I neuroni che

costituiscono i sistemi nervosi si sono aggregati in cervelli capaci di

esibire comportamenti sempre più intelligenti. In questo modo, la biologia

ha fatto nascere la neurologia, e i cervelli a quel punto erano la

punta avanzata della conservazione e manipolazione di informazione.

**Cosi siamo passati dagli atomi alle molecole, al DNA, ai cervelli. Il**

**passo successivo e stato esclusivo della specie umana.**