La natura della realtà nel paradigma di Federico Faggin Dalla materia all'invisibile

di **Maria Rosaria Murmura** Dai microprocessori alla coscienza: il percorso di Federico Faggin mette in discussione il primato della materia e interroga il rapporto tra esperienza interiore e realtà fisica.

Per secoli, la filosofia e la scienza occidentali si sono confrontate con il dualismo cartesiano e con il successivo dominio del materialismo scientifico riduzionista. Questo approccio ha relegato la realtà a una mera somma di ingranaggi meccanici e particelle, interpretando la mente umana e la vita stessa come semplici "effetti collaterali" o epifenomeni della materia. Nell'ambito del prestigioso evento promosso dall'Associazione Fratello Maggiore 3 – nato da un'idea di **Alessandro Noto** e condotto con sensibilità e rigore dal biologo **Giancarlo Guerreri** –, il confronto incentrato sul pensiero di Federico Faggin ha delineato un paradigma filosofico e scientifico rivoluzionario, capace di superare una volta per tutte questo pericoloso loop concettuale.

Federico Faggin e Alessandro Noto (Credits: Valter Speciale)

Presenti in sala, ed emotivamente partecipi all'evento, la moglie dello scienziato, **Elvia**, e il figlio **Eric**. Insieme alla moglie, Faggin porta avanti l'importante missione della Fondazione Federico e Elvia Faggin, un'organizzazione no-profit espressamente fondata per sostenere e finanziare la ricerca scientifica multidisciplinare e la teorizzazione avanzata sulla natura della coscienza. L'obiettivo primario della Fondazione è dimostrare come la consapevolezza e l'esperienza interiore non derivino dalla materia fisica bensì rappresentino la struttura ontologica portante dell'intero cosmo.

Per comprendere la portata rivoluzionaria della riflessione di Faggin, occorre ricordarne il profilo scientifico di statura mondiale. Laureatosi in Fisica summa cum laude all'Università di **Padova** nel 1965, Faggin è l'uomo la cui mente ha plasmato la civiltà digitale contemporanea. Nel 1968, presso i laboratori della Fairchild Semiconductor a **Palo Alto**, inventò la Silicon Gate Technology (SGT) con gate auto-allineato in silicio policristallino: una conquista tecnologica fondamentale che rese possibili le prime memorie a semiconduttore veloci e stabili e gettò le basi indispensabili per i circuiti integrati ad altissima scala di integrazione (LSI e VLSI).

Trasferitosi alla Intel nel 1970, Faggin fu project leader e progettista unico del celeberrimo Intel 4004, il primo microprocessore monolitico programmabile al mondo commercializzato nel 1971 (su cui incise le sue iniziali "FF"). A questa pietra miliare seguirono la guida e l'architettura dei primi microprocessori a 8 bit (Intel 8008 e 8080) e della memoria RAM statica 2102A. Successivamente, nel 1974, Faggin fondò la Zilog, creando il processore Z80, cuore battente dei primi personal computer e di innumerevoli sistemi di controllo industriale. Nel 1986 co-fondò e diresse la Synaptics, la società pioniera che ha concepito e commercializzato le tecnologie capacitive del touchpad e del touchscreen, trasformando per sempre il nostro modo di interagire con i dispositivi digitali. La sua straordinaria carriera gli è valsa, tra i molti riconoscimenti, la National Medal of Technology and Innovation consegnatagli alla **Casa Bianca** dal Presidente degli **Stati Uniti**.

La statura tecnica di Faggin rende la sua svolta filosofica ancora più dirompente. Chi interpretasse la sua come una fuga mistica e irrazionale, certamente cadrebbe in errore. Quello di Faggin è l'approdo rigoroso e maturo di chi ha esperito i limiti estremi della materia e dell'architettura dei calcolatori. In qualità di Presidente della Fondazione, il fisico inventore vicentino sostiene che la coscienza e il libero arbitrio non sono riconducibili a

meri scambi di segnali elettrici o a complessi algoritmi simbolici.

“L’obiettivo primario
è dimostrare come
la consapevolezza
e l’esperienza interiore
non derivino dalla
materia fisica bensì
rappresentino la struttura
ontologica portante
dell’intero cosmo.”

Sul piano squisitamente ontologico, la scienza materialista tradizionale postula che la materia (particelle, atomi, campi fisici) sia il “livello zero” della realtà e che il cervello, attraverso la complessa rete neuronale, “secerna” o produca la coscienza sotto forma di percezioni soggettive (denominate in filosofia della mente e nelle neuroscienze quali: la sensazione del rosso, la percezione del dolore, l’esperienza del gusto o dell’amore).

La Sala Maestrale del Catania International Airport Hotel gremita per la conferenza (Credits: Valter Speciale)

La teoria sviluppata da Faggin, anche in collaborazione con il fisico teorico **Giacomo Mauro D’Ariano**, capovolge radicalmente la gerarchia dell’Essere:

1. **l’inapplicabilità del modello classico al vissuto interiore:** i sistemi informatici classici si basano su bit, ovvero su informazioni del tutto riproducibili, clonabili, esteriori e prive di comprensione intima. Un computer elabora simboli secondo regole sintattiche senza comprenderne il significato né percepire ciò che elabora;
2. **lo stato puro quantistico e l’informazione viva:** Faggin postula che la coscienza risieda nella natura stessa dell’**informazione quantistica viva**. In meccanica quantistica, uno stato puro quantistico possiede la caratteristica essenziale di essere privato e inaccessibile dall’esterno (per il teorema di non-clonazione quantistica). Questa **privacy fondamentale** rispecchia esattamente la natura intima dei nostri qualia: nessuno può “osservare” direttamente il vissuto interiore di un altro essere dall’esterno;
3. **il capovolgimento ontologico top-down:** in questo modello, la Coscienza non è una conseguenza della materia bensì l’**origine primordiale**, il “campo di realtà” autocosciente dal quale la stessa materia fisica viene manifestata e condizionata tramite un’azione top-down (dall’invisibile al visibile, dal campo quantistico al corpo denso). Il corpo biologico e il cervello non sono, dunque, i “creatori” della coscienza; sono, invece, una sorta di sofisticati droni od organi di trasmissione e traduzione che permettono al campo quantistico dell’entità consapevole di interagire con lo spazio-tempo e, parimenti, fare esperienza concreta nel mondo fisico.

Questo ribaltamento metafisico e filosofico restituisce al libero arbitrio, alla responsabilizzazione etica e al significato profondo dell’esistenza la loro centralità irrinunciabile. Un computer o un algoritmo di Intelligenza Artificiale potrà simulare la scrittura di una poesia o la descrizione di una sensazione pur restando del tutto privo di ontologia interiore, ossia non potrà mai sentire la bellezza né vivere la gioia, poiché la materia classica e la clonabilità dei dati non posseggono la dimensione quantistica dell’esperienza intima.

La grandiosa sintesi concettuale promossa da Faggin – e discussa nell’intensa tappa catanese organizzata

dall’Associazione Fratello Maggiore 3, che per due ore ha tenuto incollate alla sedia quasi 400 persone – riconcilia definitivamente la fisica quantistica con le vette della metafisica universale. Il soggetto conoscitore e l’oggetto conosciuto non sono più intesi come due entità separate ed estranee, ma si rivelano come le manifestazioni riflesse di un’unica, dinamica e cosciente realtà dell’Essere.

Per gentile concessione dell’Editore

https://ilfondo.org/dalla-materia-allinvisibile-la-natura-della-realta-nel-paradigma-di-federico-faggin/?fbclid=IwZnRzaAUq2jZleHRuA2FlbQIxMQBwZG9mBWZkaWQWUPdYvqvRXSUa1nFdaNwMFFCae8IoMXNydGMGYXBwX2lkCjY2Mjg1NjgzNzkAAR6CBUdxNEXplVfL7cxOm-FnmwYNd3C4GnrvdmP36ppm4-7WQhjz7Bcv7aQneA_aem_qOTTuMAHDtPaapi09H29YQ

Data di pubblicazione: 03/10/2026

Salvato in PDF in data: 19/11/2026

Link all'articolo: https://civico20-news.it/cultura-e-spettacolo/interviste/m/03/10/2026/