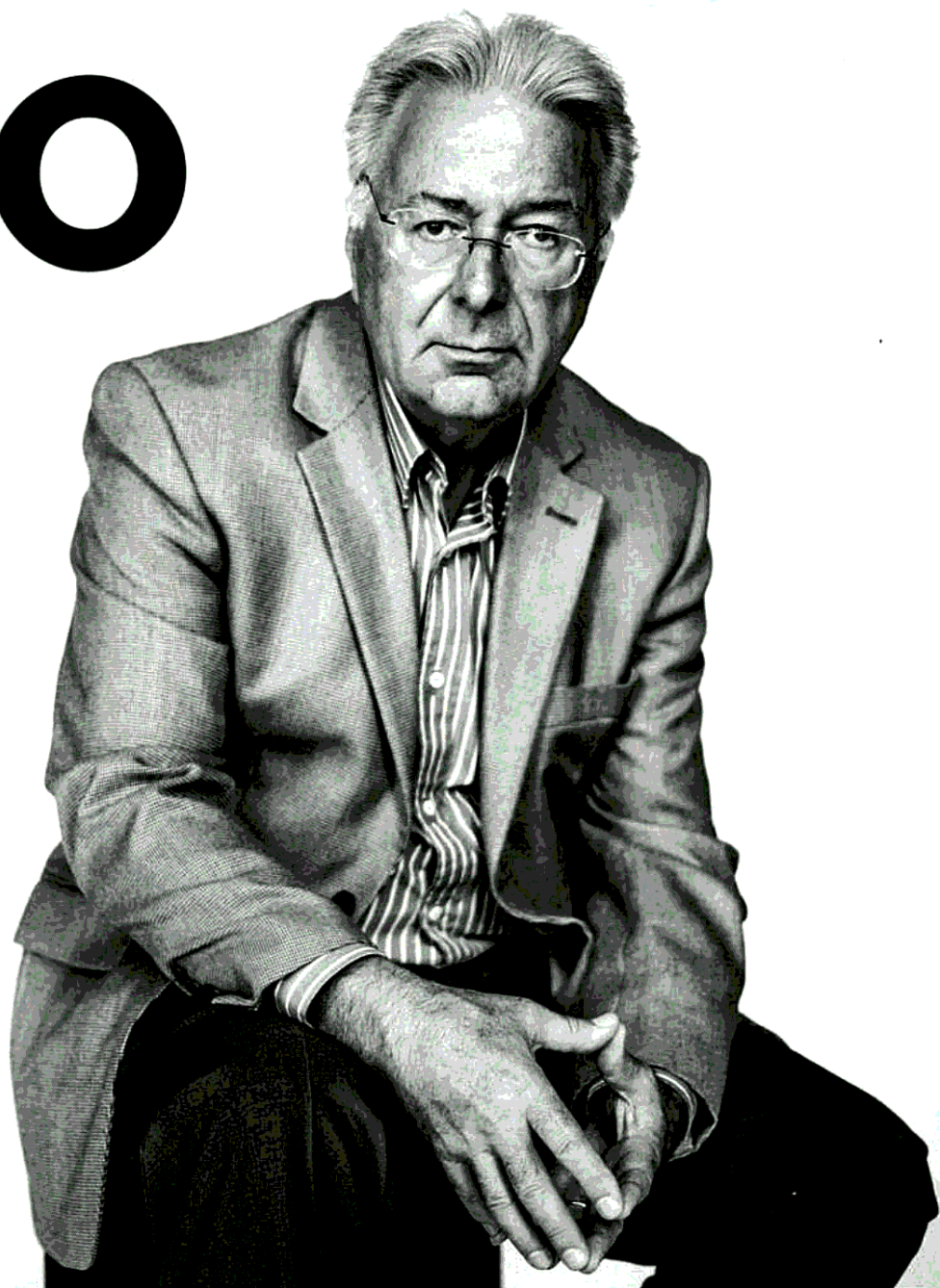


UNO C'È

È l'italiano più famoso della Silicon Valley, ma dopo aver progettato microprocessori, il touchscreen e studiato le reti neurali, il fisico **FEDERICO FAGGIN** è andato oltre. E ora, con sua moglie Elvia, studia un'altra realtà (con un creatore e una vita, oltre la morte)

di SILVIA BOMBINO
foto MAX & DOUGLAS



VISIONARIO

Federico Faggin, 80 anni, ha progettato il primo microprocessore commerciale, l'Intel 4004, e la tecnologia touchscreen. Ha studiato le reti neurali e ora la coscienza.

C'

è un prima e un dopo nella vita di Federico Faggin. A segnare lo spartiacque delle due esistenze c'è una notte del Natale 1990. In vacanza sul lago Tahoe, si alza per bere dell'acqua. «Tornato a letto, mentre aspettavo di riaddormentarmi, ho sentito un'energia fortissima emergere dal petto... Era amore, ma un amore diecimila volte più intenso di qualunque amore avessi provato».

Tutto cambia, per lui. Prima era il fisico visionario che da Isola Vicentina arriva a Palo Alto per progettare il primo microprocessore commerciale, quello di cui Bill Gates ha detto: «Prima di Faggin, la Silicon Valley era semplicemente la valley». Poi, dopo quella notte e quel «risveglio», come lo chiama lui, è diventato il fisico che cerca di trovare una terza via, scientifica, per spiegare l'Universo. Non più

solo la fisica classica – la materia, le macchine –, non più solo la fisica quantistica – la centralità dell'osservatore, le forze tra particelle –, ma entrambe, in una teoria che tenta di rispondere a questioni irrisolte dalla scienza: che senso ha la vita, per esempio. Oggi, a 80 anni, insieme a Elvia, sua moglie da 55, dirige la Federico and Elvia Faggin Foundation che studia la coscienza. «Fa tutto lui», precisa lei.



INVENTORE CON SIGNORA

Da sinistra, in senso orario: Federico Faggin a 14 anni con un veleggiatore da gara da lui progettato; nel 1971 alla Intel; con Elvia sulle Dolomiti, e la coppia oggi.



molta ingiustizia sociale».

Votate in Italia o in America?

F: «Abbiamo la doppia cittadinanza, votiamo in entrambi i Paesi».

E: «È stato un mio pallino quello di mantenere a tutti i costi il legame con l'Italia per i nostri tre figli, che hanno studiato anche in Italia».

Lei ha anche inventato la tecnologia touchscreen molto prima degli iPhone. Ora è uno di quelli che ha sempre lo smartphone in mano?

F: «Per niente. Il telefonino è un oggetto utile ma abusato. All'epoca, avevo molto insistito che si andasse a presentare questa tecnologia alle aziende che facevano cellulari».

E: «Pensi che Steve Jobs gli aveva detto che era interessante ma "occupava troppo spazio"»...

È stato più visionario di Jobs.

F: «Lo spero. Nel 1986 ho creato un'azienda che si occupava di reti neurali, per fare computer che imparassero da soli. Gli addetti ai lavori pensavano fosse una

stupidaggine, solo dieci anni fa la mia intuizione si è rivelata corretta».

Adesso che invece ha abbandonato i robot e studia la coscienza, come ha reagito la comunità scientifica?

F: «All'inizio non ho parlato con nessuno. Tra gli scienziati la sola parola "coscienza" era tabù».

Tutto nasce dal famoso «risveglio».

F: «Un'esperienza straordinaria. Mi ha cambiato la vita, ho percepito che siamo un tutt'uno con l'Universo».

Assomiglia molto alle esperienze di pre-morte.

F: «Sì, avevo sia la sensazione di vedermi fuori dal corpo, sia la coscienza espansa, con la differenza che non stavo morendo».

Ne ha parlato a Elvia?

F: «Non volevo preoccuparla, volevo prima capire io. Erano cose fuori dall'ordinario, ho fatto molto lavoro su di me, l'ho detto anni dopo».

Che lavoro?

F: «Meditazione, vari tipi di esercizi. Solo da una quindicina d'anni la

scienza prende sul serio la natura della coscienza. Prima era solo un epifenomeno del cervello, ora se ne parla perché molti scienziati promettono macchine dotate di coscienza e ci si chiede: è possibile?».

Lei dice no.

F: «Un robot non potrà mai essere come noi, è solo una rappresentazione simbolica, fa quello che gli diciamo di fare. Con il professore Giacomo D'Ariano, che è un'autorità della fisica quantistica, ho elaborato la prima teoria della coscienza. C'è un legame tra l'informazione quantistica e la coscienza, e attraverso questo legame si spiegano fenomeni che prima non si riuscivano a capire».

Arriva anche a chiedersi se esiste un «creatore»: finora eravamo rimasti a Darwin, o a Dio.

F: «Nel mio modello sono due facce della stessa medaglia. La realtà è creata da enti coscienti che comunicano tra loro significato, la loro esperienza, e hanno creato la realtà fisica che è l'aspetto simbolico della realtà. La realtà vera è quella interiore, quantistica, privata».

Noi come entità coscienti siamo una parte-intero di Uno. Uno è tutto ciò che esiste, è Dio, diciamo».

Al KUM! Festival il suo dibattito si intitola: esisteremo dopo la morte?

F: «Per la mia teoria sì. Non è una cosa necessaria ma è possibile. La morte del corpo non implica la distruzione dell'ente cosciente».

Elvia, che cosa pensa dell'ultima invenzione di suo marito?

E: «Non ho fatto la stessa ricerca».

F: «Era un po' scettica all'inizio».

E: «È che avevi dato tanto alla tecnologia, pensavo potessi continuare. Però ho finanziato la nostra fondazione, lo sostengo».

Come si fa a sostenersi per 55 anni?

F: «Ci vogliamo molto bene. Io amo Elvia ed Elvia ama me».

E: «Quello che so è che bisogna imparare a lasciar correre, non impuntarsi».

➔ TEMPO DI LETTURA: 8 MINUTI

Partiamo dalla prima vita: possiamo dire che nel 1971, inventando il microprocessore Intel 4004, lei ha traghettato i computer grandi come una stanza in chip di 7 millimetri?

Federico: «Il primo computer commerciale, enorme, è l'Univac 1 del 1951. Nel 1971 il mio microprocessore rappresentava più o meno l'unità centrale di quel computer. Dopo l'Intel 4004 c'è stato l'8008 e poi l'8080: li ho fatti tutti io all'Intel, prima di creare la mia ditta, la Zilog».

Lei già lavorava in Italia prima di arrivare alla Fairchild di Palo Alto nel 1968, e poi all'Intel.

F: «Contro la volontà di mio padre, professore di filosofia, feci un istituto tecnico e andai a lavorare a 18 anni all'Olivetti, a Borgolombardo. Dopodiché, pagandomi gli studi, mi iscrissi a Fisica a Padova, dove mi laureai in meno di quattro anni con 110 e lode. Assunto ad Agrate Brianza alla SGS, che era gemellata con la Fairchild, mi proposero uno scambio di sei mesi con un ingegnere americano. Mi ero appena sposato con Elvia nel settembre 1967, e rimanemmo laggiù».

In questa sua storia professionale di successo poco sappiamo di sua moglie. Ha un nome particolare...

Elvia: «Elvia è la madre di Seneca,

subito, Medicina era lunga».

E: «Poi ci siamo sposati e io ho interrotto. Mi sono laureata in Lettere più tardi, dopo i figli. Ci tenevo: mia madre in tempi difficilissimi si era laureata in Matematica con la lode e tutti i miei fratelli erano laureati».

Quanti anni aveva?

E: «La nostra prima figlia aveva 9 anni... Federico fai il calcolo».

F: «Avevi... 37 anni. Io sono quello che fa i conti».

Sente di essersi sacrificata per la carriera di suo marito?

E: «Non l'ho mai sentita così, perché ho riconosciuto le capacità di Federico molto presto, e ho deciso di essergli di supporto. Non sarà una posizione molto femminista ma mi sono occupata dei figli con gioia».

F: «Ma non hai fatto solo quello...».

E: «Ho fatto alcune cosette... Ho fondato la Silicon Valley Italian School, dove si insegna l'italiano. Ho fatto la giornalista per un editore milanese, a cui servivano interviste a vari personaggi del mondo tech».

F: «E ti sei dedicata alla mia difesa».

Difesa da che cosa?

E: «Quando lui ha lasciato Intel per mettersi in proprio, i vertici hanno fatto sparire il suo nome dalle invenzioni che avevano fatto il successo dell'azienda. Anni dopo ho creato un sito e coinvolto la stampa

«La CALIFORNIA nel '68 era bella e eccitante: non c'era traffico, era verde, il clima mite. Ora tutto è cambiato»

mio padre era professore di latino».

Come vi siete conosciuti?

E: «In treno, andando all'università, avevamo 19 e 21 anni».

F: «No, Elvia, in stazione. Ti avevo già notata perché venivi a casa a far lezione da mio padre, anche se non mi avevi mai visto».

E: «Sì, hai ragione. Io studiavo Medicina, poi passai a Lettere per la gioia di Federico, che sognava già un futuro insieme».

F: «Volevo che il futuro iniziasse

per diffondere il nome di Federico e assicurarmi che la tecnologia del microprocessore da lui creata non fosse attribuita ad altri».

F: «Era una battaglia in cui lei si è buttata a capofitto, riuscendo nello scopo. Posso precisare una cosa?».

Dica.

F: «Elvia ha interrotto gli studi perché mi hanno proposto di andare negli Usa, se fossimo restati in Italia lei si sarebbe laureata subito. Diciamo che abbiamo sposato un



ESISTEREMO DOPO

«Esisteremo dopo la morte?» è il titolo dell'incontro che Federico Faggin, con la tanatologa Ines Testoni, terrà sabato 15 ottobre alle 10 ad Ancona, nell'ambito di **KUM! Festival** (14-16 ottobre), con la direzione scientifica dello psicoanalista Massimo Recalcati e il coordinamento scientifico del filosofo Federico Leoni (info: kumfestival.it). Di Federico Faggin è in libreria *Irriducibile* (Mondadori, pagg. 300, € 22).

nostro sogno americano, insieme».

Com'era la California nel 1968?

F: «Piena di capelloni, a Berkeley c'erano i movimenti studenteschi. Noi ce ne siamo tenuti fuori: anche perché i primi tempi il mio stipendio era sempre quello della ditta di Agrate, e io avevo dato fondo a tutti i miei risparmi tra affitto a Mountain View e piatti da comprare».

Quando avete svolto?

F: «Beh, lo stipendio dell'Intel era tre-quattro volte tanto».

E: «Eravamo felici anche senza la bellissima casa con la piscina che ci siamo comprati dopo. Tutto lì era bello e eccitante: non c'era traffico, era molto verde, il clima mite. Eravamo anche ingenui e non ci soffermavamo sulla politica».

F: «Non ci sentivamo gli stranieri indesiderati, anzi. Le menti più brillanti del mondo venivano lì. C'era un senso di comunità, adesso tutto è più difficile, il costo delle case e della vita è altissimo, c'è