



Chi è Riccardo Sabatini, il genio cremonese del Dna che a soli 34 anni ha incantato il Ted

LA SCHEDA

GLI ESORDI

Riccardo Sabatini, cremonese, ha 34 anni. Una laurea in Fisica, un dottorato alla Sissa di Trieste, ha progettato in Italia FoodCast, il più grande database mondiale di cibo



NELLA SILICON VALLEY

Sabatini lavora con il guru della genomica Craig Venter. Sotto, il suo intervento al Ted con i 175 volumi che racchiudono l'intero codice genetico di una persona

L'italiano che ci guida nei segreti del genoma

RICCARDO LUNA

SE, come dice il filosofo della rete Luciano Floridi, un grande leader oggi deve essere anche un grande narratore di storie, Riccardo Sabatini andrà lontano. Invitato a parlare in apertura del Ted 2016, la più importante conferenza mondiale sulle "idee che cambiano il mondo", mentre qualche migliaio di cinema in ogni continente erano connessi per l'occasione, Sabatini è salito sul palco del teatro di Vancouver saltellando come solo a 34 anni puoi fare quando hai il fuoco dentro; ha accennato distrattamente al fatto di essere uno dei collaboratori più stretti di Craig Venter, l'uomo che ha sequenziato il genoma umano; e poi lo ha invitato platealmente a raggiungerlo. Mentre dalla sala partiva un applauso entusiasta per salutare uno dei visionari del nostro tempo, sul palco ha fatto il suo ingresso una libreria spinta da cinque facchini. Una libreria lunghissima fatta di carrelli rossi che trasportavano dei volumoni bianchi senza titolo. Per la precisione, 175 libri, scrit-

ti con soltanto 4 lettere ripetute tre miliardi di volte: A, T, G e C. Le lettere del genoma. Il genoma di Craig Venter in persona trasformato in un'encyclopedia che tutti possono leggere per capire come siamo fatti e cosa ci accadrà.

Riccardo Sabatini non è solo uno showman. È uno scienziato. È nato a Cremona, papà imprenditore, mamma insegnante, nella cameretta il solito Commodore 64, il computer che ha segnato la vita di una generazione di giovani hacker: «Internet era gli inizi ed era il futuro». Poi si iscrive a Fisica e si appassiona alla meccanica quantistica «perché mi sembrava la materia più complicata e difficile, e io amo le sfide». Dottorato a Trieste, «alla Sissa, un posto meraviglioso», ma allora che Sabatini si accorgé che le porte non sono tutte aperte come sperava: «C'era Expo in arrivo e progetto FoodCast, il più grande database mondiale di cibo, un'opera immensa che conteneva ogni informazione esistente, dal numero di banane che esportano dal Belize, agli additivi delle carni in Germania». Obiettivo: usare i big data per fare previsioni affidabili. Poteva essere un successo, «ma la burocrazia ha fermato

tutto». E lui è andato in Silicon Valley: «Ma non sono fuggito, eliminiamo questo concetto, un professionista serio gira il mondo, è una cosa normalissima».

Quello che accade dopo però è abbastanza straordinario. Si mette in testa di voler lavorare con Craig Venter e gli manda una mail: «Gli ho scritto che volevo occuparmi di genomica e 5 giorni dopo mi hanno invitato per un colloquio. In 21 giorni ho ottenuto il visto e sono qui da un anno». A fare cosa? «Applico il machine learning alla genomica. Nel 2000 è stata compiuta la prima rivoluzione: abbiamo letto il codice genetico. Ora stiamo vivendo il secondo capitolo: analizzare quello stesso codice per capire come funziona il processo della vita costruendo una batteria gigantesca di dati. Così creiamo l'*healthcare* del futuro. E non parlo di un futuro in cui non ci saranno malattie e dove non si invecchierà. Noi facciamo una cosa ben diversa: cerchiamo di far stare bene le persone. Pensate alla penicillina: non è stata scoperta perché si cercava di allungare la vita, ma per risolvere un problema che causava un numero enorme di decessi. L'effetto, poi, è stato

permettere alle persone di vivere di più, ma il motivo iniziale era rimuovere la sofferenza».

Sul palco di Vancouver, con lui la genomica è diventata la lente per decifrare il futuro. Sabatini ha preso un libro, uno a caso (in realtà scelto con cura), ha aperto una delle 262 mila pagine e ha indicato una sequenza di otto lettere dicendo: «Vedete? Questo è perché Venter ha gli occhi azzurri». Poi ne ha indicata un'altra e ha aggiunto: «Se qui ci fosse una lettera diversa avrebbe la fibrosi cistica». A che serve, tutto questo? A migliorare la nostra vita. Il laboratorio di Venter in Silicon Valley, usando il machine learning, può già indovinare l'altezza di una persona, il colore degli occhi e della pelle, e persino la forma del viso, a partire dal codice genetico. Ma la cosa più interessante è il trattamento delle malattie: la possibilità di intervenire sul codice genetico modificandolo con una nuova tecnologia chiamata Crispr che consente di fare interventi mirati, lettera per lettera. Le implicazioni sono immense, e Sabatini lo sa bene: «Qualunque cosa vogliamo farci, qualunque domanda vogliamo porci, il momento per farlo è adesso».

