

Steven Kotler

Il futuro è migliore di ciò che pensiamo

Bando al pessimismo: guardando ai dati reali dobbiamo convincerci che l'umanità sta vivendo progressi straordinari. Sono l'effetto di quattro potenti forze: il galoppante progresso tecnologico, l'innovazione fai da te, la tecnofilantropia e il "miliardo emergente". Ora gli esclusi stanno entrando da protagonisti sulla scena mondiale e avvicineranno l'obiettivo non più inimmaginabile: l'abbondanza per tutti.

Basta un rapido sguardo ai titoli dei giornali per cogliere un quadro generale assai pessimistico. Tra sovrappopolazione, disastri economici, scarsità di energia, acqua e cibo – solo per citare alcune delle preoccupazioni più diffuse – gli allarmisti vivono il loro

Steven Kotler, autore e giornalista, ha pubblicato recentemente *Abundance: the future is better than you think*.

momento di gloria. Il nostro pessimismo è ormai così pervasivo che chiunque esca dal coro dei catastofisti ha scarse possibilità di farsi ascoltare. Eppure, c'è una storia molto diversa che merita di essere raccontata.

Oggi, infatti, grazie all'accelerazione esponenziale del progresso tecnologico e ad altre forze emergenti, siamo alla vigilia di un domani migliore di come viene descritto. I progressi nell'intelligenza artificiale e nella robotica, la rapida diffusione delle reti a banda larga, delle nanotecnologie, della biologia sintetica e di molte altre tecnologie rivoluzionarie ci consentiranno di fare più progressi nei prossimi vent'anni di quanti ne abbiamo fatti negli ultimi 200. Presto saremo in grado di soddisfare pienamente i bisogni primari di ogni uomo, donna e bambino sul pianeta: l'abbondanza per tutti è davvero alla nostra portata.

L'AMIGDALA, VIGILE SENTINELLA DELLA PAURA. Sappiamo perfettamente che un'affermazione del genere suona assurda a molti: questa reazione è dettata

da motivi neurologici. Prima di volgere la nostra attenzione a dove stiamo andando, dunque, occorre concentrarsi sul perché è tanto difficile credere che ci arriveremo. Ogni secondo la nostra mente e i nostri sensi sono bombardati da una quantità di dati superiore a ogni umana capacità di elaborazione. Per gestire questo sovraccarico, il cervello compie un continuo sforzo di selezione e filtro, nel tentativo di separare l'essenziale dal superfluo. E poiché niente è più essenziale per il nostro cervello della sopravvivenza, il primo filtro che la maggior parte di queste informazioni incontra è l'amigdala. Si tratta di una porzione del cervello a forma di mandorla, situata nel lobo temporale e responsabile delle emozioni primarie come la rabbia, l'odio e la paura. È anche il nostro sistema d'allerta rapida, un organo sempre sul chi va là, che scandaglia costantemente l'ambiente in cerca di possibili minacce alla nostra sopravvivenza. Ansiosa in circostanze normali, se stimolata l'amigdala diviene ipersensibile: la sua risposta è così potente che una volta attivata, è difficile da spegnere e questo è un problema nel mondo moderno.

Oggigiorno, infatti, siamo saturi di notizie: vi sono migliaia di nuovi mezzi d'informazione che si contendono la nostra mente. E come competono? Cercando di accaparrarsi l'attenzione dell'amigdala. Il vecchio adagio giornalistico "il sangue fa vendere" funziona sempre, perché il primo filtro di tutta l'informazione è un organo di per sé propenso a individuare il pericolo. Le cattive notizie vendono perché l'amigdala è costantemente alla ricerca di qualcosa da temere.

Questa dinamica è esacerbata dal fatto che il nostro sistema d'allerta si è evoluto in un'era di minacce immediate alla sopravvivenza, tipo "attenzione, c'è una tigre in agguato". Da allora, però, le cose sono cambiate: molti dei pericoli odierni sono generici e potenziali – i terroristi potrebbero attaccare, l'economia potrebbe implodere – ma l'amigdala non riesce a percepire la differenza. Peggio: il sistema è progettato per restare all'erta finché la minaccia non cessa del tutto, ma i pericoli potenziali, per loro stessa natura, non scompaiono mai completamente. Si aggiunga il martellamento dei media che ci spaventano in continuazione con l'obiettivo di conquistare quote di mercato, e ciò che si ottiene è una mente convinta di vivere in un perenne stato d'assedio.

LA REALTÀ: UN MONDO MIGLIORE. Alla luce di tutto questo, bisogna chiedersi: come va il mondo realmente? Molto meglio di quanto la maggior parte di noi non sospetti. La violenza è ai minimi storici e la libertà personale ai suoi massimi. Nell'ultimo secolo la mortalità infantile è diminuita del 90%, quella da parto del 99% e l'aspettativa di vita media è aumentata del 100%. Il cibo è più economico e abbon-

dante che mai (buona parte dei generi alimentari, a esempio, costa 13 volte meno che nel 1870). La povertà è diminuita più negli ultimi 50 anni che nei precedenti 500: aggiustati all'inflazione, infatti, i redditi sono triplicati nell'ultimo mezzo secolo. Inoltre, molti di quanti oggi vivono sotto la soglia di povertà hanno comunque accesso al telefono, ai servizi igienici, alla televisione, all'acqua corrente, all'aria condizionata e persino all'automobile. Un secolo e mezzo fa, i più ricchi tra gli europei non avrebbero nemmeno sognato un simile benessere.

E questi cambiamenti non sono limitati al mondo sviluppato. Oggi, in Africa, un guerriero masai munito di telefono cellulare può comunicare meglio di quanto potesse fare il presidente degli Stati Uniti 25 anni fa; se ha uno smartphone e Google, ha accesso a una mole di informazioni maggiore di quella alla portata del presidente appena 15 anni fa. Inoltre, può guardare e realizzare video, ascoltare e registrare contenuti sonori, localizzare ed essere localizzato con il GPS, parlare in videoconferenza, attingere a vasti archivi di libri, film, giochi e musica. Solo 20 anni fa, questi stessi beni e servizi sarebbero costati oltre un milione di dollari.

34 LE QUATTRO ESPLOSIVE FORZE DEL CAMBIAMENTO. Il progresso tecnologico. Il fattore più importante, tuttavia, è l'emergere di quattro forze potenti: ognuna racchiude enormi potenzialità, ma quella più straordinaria è senz'altro il progresso tecnologico, con la sua travolgente accelerazione. Oggi le tecnologie dell'informazione registrano curve di crescita esponenziali, tanto che a parità di prezzo raddoppiano in potenza ogni 12-24 mesi. Ciò spiega perché un super computer da 8 milioni di dollari di vent'anni fa oggi stia comodamente nelle vostre tasche, al modico prezzo di 200 dollari o anche meno.

Lo stesso velocissimo cambiamento investe le reti, i sensori, il *cloud computing*, la stampa in 3D, la genetica, l'intelligenza artificiale, la robotica e decine di altre industrie. Le biotecnologie hanno compiuto progressi tali che un laboratorio di punta, completo di sistemi automatizzati – che appena dieci anni fa sarebbe costato milioni – oggi può essere messo in piedi con meno di 10.000 dollari.

L'innovazione fai da te. La seconda forza è l'innovazione fai da te. Questa rivoluzione è stata in gestazione per cinquant'anni, ma è solo di recente che ha cominciato a decollare veramente. Nel mondo odierno, i ricercatori appassionati del fai da te, che si danno da fare nel laboratorio di casa, sono passati dalle automobili truccate e dai computer assemblati artigianalmente a campi un tempo esoterici, come le neuroscienze, la biologia, la genetica e la robotica. E oggi queste piccole squadre di scienziati

appassionati possono riuscire dove un tempo arrivavano solo le grandi industrie e i governi: i giganti del settore aerospaziale non ci avrebbero scommesso un centesimo, ma Burt Rutan (l'ingegnere americano che ha progettato decine di velivoli geniali) è riuscito ad andare nello spazio, mentre Craig Venter ha sfidato (e secondo alcuni ha battuto) il potente governo americano nella corsa alla mappatura del genoma umano.



35

E questi sono solo alcuni esempi di scienza “fatta in casa”: al momento, studenti di liceo e delle università stanno usando gli strumenti della biologia sintetica per completare progetti che competono con quelli delle maggiori case biofarmaceutiche.

Quel che più conta, tuttavia, è che dal momento che le maggiori opportunità di guadagno stanno nella soluzione delle grandi sfide globali, i ricercatori fai da te si stanno rivolgendo in quella direzione. Prendiamo Dean Kamen, che con 440 brevetti depositati e una Medaglia nazionale per la Tecnologia è uno dei più grandi ricercatori fai da te della storia. Di recente, ha deciso di concentrarsi sul problema della scarsità idrica, che fino a poco tempo fa era considerato una perdita di tempo. “Quando parli agli esperti dell’acqua – afferma Kamen – ti dicono: ‘con quattro miliardi di persone che guadagnano meno di due dollari al giorno, non esiste un modello economico e di business, un modo sostenibile per finanziare i costi dello sviluppo’. Ma le 25 nazioni più povere spendono già il 20% del loro PIL per l’acqua: 4 miliardi di persone che spendono 30 centesimi al giorno fanno un mercato di 1,2 miliardi di dollari al giorno, cioè 400 miliardi all’anno. Non mi vengono in mente molte corporation al mondo che realizzino 400 miliardi di dollari di vendite in un anno”.

Kamen è sicuro di potersi inserire in questo spazio e a tal fine sta sperimentando il suo Slingshot: si tratta di un purificatore in grado di trasformare qualsiasi cosa bagnata (acqua contaminata, acqua marina, persino acqua di fogna) in acqua potabile di ottima qualità, al ritmo di mille litri giornalieri per apparecchio, a un costo di appena 0,2 centesimi al litro e usando meno energia di quella necessaria a far funzionare un asciugacapelli.

La tecnofilantropia. La terza forza sono i soldi – tanti soldi – spesi per un obiettivo specifico. La rivoluzione hi-tech ha creato una nuova generazione di “tecnofilantropi” che stanno usando i loro patrimoni per risolvere sfide globali e promuovere il benessere collettivo. Bill Gates ha scelto di impegnarsi sul terreno della lotta alla malaria; Naveen Jain sta combattendo una crociata contro la povertà in India; Pierre e Pam Omidyar si concentrano sulla diffusione dell’elettricità nel mondo in via di sviluppo. E la lista potrebbe continuare. Nell’insieme, dunque, la nostra terza forza consiste in una tecnofilantropia senza precedenti nella storia.

36

A differenza dei filantropi di ieri, quelli odierni adottano un approccio molto più attivo. La vecchia filosofia era quella del “stacco un assegno e sono a posto”, mentre oggi i soldi solo il primo passo. I tecnofilantropi dei nostri tempi non si limitano a fornire capitali finanziari, apportano anche capitale umano: “Reti di conoscenze, contatti e la capacità di organizzare incontri ad alto livello”, spiega Paul Shoemaker, direttore di Social Ventures Partners Seattle. “Quando Gates decise di battersi per i vaccini, costruì una squadra e la fece incontrare con i leader del mondo e con i vertici dell’Organizzazione mondiale della sanità. La maggior parte delle organizzazioni non ha accesso a quelle stanze, ma Gates sì e ciò ha fatto una differenza enorme”.

DAL “MILIARDO DEGLI ULTIMI” AL “MILIARDO EMERGENTE”. Infine, i più poveri tra i poveri, il cosiddetto “miliardo degli ultimi”, sono la quarta forza. Stanno finalmente entrando nell’economia globale e si candidano a diventare il miliardo emergente. La creazione di una rete mondiale di trasporti è stato il punto d’avvio di questo processo, ma è la combinazione di internet, microfinanza e tecnologie di comunicazione wireless che sta facendo la differenza. Nel prossimo decennio, per la prima volta nella storia, tre miliardi di nuove voci si aggiungeranno alla conversazione globale. Cosa vorrà questa gente? Cosa creerà? Non foss’altro che per la legge dei grandi numeri e per le sue immense potenzialità, il miliardo emergente si colloca sullo stesso piano del progresso tecnologico esponenziale, degli innovatori fai da te e della tecnofilantropia come potente spinta alla creazione dell’abbondanza.

Solo in termini di mercato, infatti, il miliardo emergente vale ogni anno decine di migliaia di miliardi di dollari che si riversano nell'economia globale, ed è solo l'inizio. Il costante sviluppo tecnologico sta cominciando a trasformare le vite dei poveri in modi radicalmente nuovi.

Prendiamo la Khan Academy. Nel 2006, Salman Khan, analista finanziario presso un fondo d'investimento di Boston, cominciò a confezionare delle videolezioni scolastiche per le sue nipoti, riguardanti materie basilari del liceo. Le mise su YouTube (perché non vedeva alcun motivo per non farlo) e in breve tempo ebbero un successo enorme. Oggi esistono 2.500 video su praticamente qualsiasi materia – dalla storia degli Stati Uniti alle equazioni di secondo grado, a rudimenti di neuroscienza – e sono visualizzati da oltre due milioni di persone al mese. Forte dei numeri, la Khan Academy – con l'apporto fondamentale di Google – sta ora traducendo i video nelle dieci lingue più comuni e intende affidare alla rete, attraverso il *crowdsourcing*, la traduzione in centinaia di altre lingue. Con progetti come questi, chiunque abbia uno smartphone ha accesso a un'istruzione di qualità; il che implica che il miliardo emergente sarà istruito come mai prima.

Sarà anche più sano. Pensate al Qualcomm Tricorder X Prize, il premio di recente istituzione che assegna 10 milioni di dollari ai tre migliori progetti di apparecchi tascabili capaci di diagnosticare malattie meglio dei dottori in carne e ossa. Il Tricorder contribuirà sicuramente a ridurre i costi della sanità in Europa e negli Stati Uniti, ma in parti del mondo dove i medici scarseggiano, cambierà radicalmente la qualità della diagnostica disponibile. Ciò vuol dire che il miliardo emergente continuerà a elevarsi, diventando più sano e meglio istruito che mai, e inizierà così a recare un contributo senza precedenti allo sviluppo economico, scientifico e sociale dell'umanità.

L'ABBONDANZA PER TUTTI. È chiaro che queste quattro forze posseggono enormi potenzialità: ciascuna di esse, singolarmente presa, può cambiare profondamente il mondo. Ma è agendo insieme, amplificate dall'esponenziale progresso tecnologico, che possono rendere possibile ciò che prima era impensabile: l'abbondanza per tutti. Provate a immaginare cosa ci attende.