

Viva i manutentori

Il capitalismo eccelle nell'innovazione ma sta fallendo nella manutenzione ed è questo che conta di più per la vita della maggioranza delle persone

L'innovazione è l'ideologia dominante della nostra epoca, adottata in America dalla Silicon valley, da Wall street e dall'élite politica di Washington. La ricerca dell'innovazione ha ispirato tecnologi e capitalisti, ma ha anche suscitato le critiche di chi sospetta che l'innovazione sia enormemente sopravvalutata dai suoi predicatori. È più importante, affermano, ciò che accade *dopo* l'innovazione. Manutenzione e riparazione, costruzione di infrastrutture, ordinaria attività di mantenere infrastrutture funzionali ed efficienti hanno sulla vita quotidiana delle persone un impatto senz'altro maggiore della gran parte delle innovazioni tecnologiche.

I destini delle nazioni poste al di là e al di qua della cortina di ferro giustificano l'affermarsi dell'innovazione come termine in voga e concetto organizzatore. Nel corso del ventesimo secolo, le società aperte che hanno celebrato la diversità, la novità e il progresso hanno ottenuto risultati migliori delle società chiuse che hanno difeso l'uniformità e l'ordine. Alla fine degli anni Sessanta, di fronte alla guerra del Vietnam, al degrado ambientale, agli omicidi di Kennedy e Martin Luther King e a vari insuccessi tecnologici, per molti diventò più difficile aver fiducia nel progresso morale e sociale. A prendere il posto del progresso si affermò, allora, un concetto più modesto ed eticamente neutrale: l'innovazione, che ha offerto un modo per celebrare i risultati di un'epoca ad alto contenuto tecnologico senza eccessive aspettative in termini di miglioramento morale e sociale.

Prima che i sogni della nuova sinistra fossero infranti dai massacrati di My Lai e Altamont, gli economisti si erano già rivolti alla tecnologia per spiegare la crescita economica e l'elevato tenore di vita delle democrazie capitaliste. A partire dalla fine degli anni Cinquanta, gli insigni economisti Robert Solow e Kenneth Arrow capirono che le spiegazioni tradizionali – cambiamenti nell'istruzione e nel capitale, ad esempio – non potevano dar conto di quote significative della crescita e ipotizzarono che i cambiamenti tecnologici fossero il fattore X nascosto. La loro scoperta concordava perfettamente con i prodigi tecnologici derivati dalla seconda guerra mondiale, dalla guerra fredda, dall'ossessione post Sputnik per la scienza e la tecnologia e dall'idea postbellica di abbondanza materiale.

Frullatori e lavastoviglie: emblema della superiorità di una nazione?

Il nuovo, importante libro di Robert Gordon, *The rise and fall of american growth*, contiene la storia più esauriente di questa età dell'oro dell'economia statunitense¹. Tra il 1870 e il 1940, spiega Gordon, gli Stati Uniti conobbero un periodo di crescita economica senza precedenti e probabilmente irripetibile. In quel periodo si sono affermate moltissime nuove tecnologie e sono sorti nuovi settori produttivi nel campo delle apparecchiature elettriche, della chimica e della telefonia, del



Andrew Russell

Dean and professor
College of arts
& sciences,
SUNY polytechnic
institute in Utica,
New York



Lee Vinsel

Assistant professor
of Science and
technology studies
Stevens institute of
technology, Hoboken,
New Jersey

settore automobilistico, di radio e televisione, petrolio, gas ed elettronica. La domanda di un'ampia disponibilità di nuove attrezzature per la casa e di accessori per la cucina, che rendevano la vita più facile e confortevole, ha guidato la crescita. Dopo la seconda guerra mondiale, gli americani hanno considerato le nuove tecnologie di consumo come *proxy* per valutare il progresso della società – l'esempio più famoso nel dibattito in cucina del 1959 tra il vicepresidente americano Richard Nixon e il premier sovietico Nikita Kruscev. Alcuni critici si chiesero se fosse opportuno che Nixon considerasse emblemi della superiorità americana apparecchi moderni come frullatori e lavastoviglie. Tuttavia, la crescita era strettamente legata al continuo progresso sociale. Ai vecchi settori produttivi obsolescenti e in declino sarebbero subentrate "le nuove industrie associate alle nuove tecnologie".

Ma questa necessità di nuove industrie emergenti divenne problematica nei difficili periodi degli anni Settanta e dei primi anni Ottanta. Interi settori economici, ad esempio l'industria automobilistica, andarono in crisi. Si affermò, allora, un nuovo termine – "politica dell'innovazione" – destinato a stimolare la crescita economica, promuovendo il cambiamento tecnologico, specialmente a fronte della competizione economica internazionale proveniente dal Giappone. In questo periodo il termine "Silicon valley", coniato alla fine degli anni Settanta, diventò il prototipo dell'innovazione. All'inizio degli anni Ottanta iniziarono ad affermarsi sul mercato i libri che descrivevano la Silicon valley come la terra di un ingegno tecnologico quasi magico. La politica dell'innovazione si concentrò sempre di più sui "sistemi regionali di innovazione" e sui "cluster innovativi". Qualsiasi luogo poteva diventare la prossima Silicon valley. Il tema della localizzazione ha raggiunto la sua apoteosi nel libro *The rise of creative class*², pubblicato nel 2002, in cui Richard Florida sosteneva che le regioni avevano successo diventando il genere di posto in cui desideravano vivere i consumatori di muesli, gli appassionati di mountain bike, i creativi programmatori di computer. Nel libro il termine *innovazione* compariva più di 90 volte e la Silicon valley era fortemente idealizzata.

Nel corso degli anni Novanta fu riscoperto,

dagli studiosi e dal pubblico popolare, anche il lavoro di Joseph Schumpeter, un economista austriaco, sostenitore dell'innovazione e del termine *imprenditorialità* a essa associato, che descriveva la crescita economica e il cambiamento nel capitalismo come una "tempesta di distruzione creativa", in cui le nuove tecnologie e pratiche commerciali avrebbero reso obsolete o completamente distrutto le vecchie. Il pensiero neo-schumpeteriano sfociò talora in una gran quantità di ambigue dottrine e di pensiero magico, specialmente con il libro di Clayton M. Christensen *The innovator's dilemma: the revolutionary book that will change the way you do business*, pubblicato nel 1997³. Il lavoro di Christensen, che oggi non gode di alcun credito, esercitò un'enorme influenza con la sua enfasi sulle tecnologie "distruttive" che indebolivano intere industrie per fare fortuna.

Joseph Schumpeter descriveva la crescita economica e il cambiamento nel capitalismo come una "tempesta di distruzione creativa".

All'inizio del nuovo millennio, nel mondo degli affari e della tecnologia, l'innovazione si era trasformata in un feticcio erotico. Plotoni di giovani maghi della tecnologia aspiravano a diventare demolitori. L'aspirazione a distruggere inseguendo l'innovazione trascendeva la politica, arruolando liberali e conservatori senza distinzioni. In nome dell'imprenditorialità galoppante, i politici conservatori potevano demolire i governi e tagliare le tasse, mentre i liberali potevano elaborare nuovi programmi per promuovere la ricerca. L'idea era abbastanza vaga da consentire, in suo nome, l'adozione di qualsiasi iniziativa, senza avvertire il minimo conflitto finché si ripeteva il mantra: INNOVAZIONE!! IMPRENDITORIALITÀ!!

Ma dopo qualche anno iniziarono ad avvertirsi fremiti di dissenso. In un sarcastico saggio intitolato *Innovation is the new black* (L'innovazione è la nuova prospettiva), pubblicato nel 2005 su *Design Observer*, Michael Bierut deplorava "la mania per l'innovazione



o almeno per l'infinita ripetizione del termine innovazione⁴. Ben presto anche le riviste di economia iniziarono a sollevare il problema del suo valore intrinseco. Nel 2006, *The Economist* notava che per i funzionari cinesi l'innovazione era diventata una "parola alla moda nazionale" proprio mentre riferiva in modo compiaciuto che il sistema educativo cinese "favorisce il conformismo e fa molto poco per promuovere il pensiero indipendente" e che i nuovi slogan del partito comunista "si concludono, per lo più, in un bagno di retorica". Successivamente, nello stesso anno, *Businessweek* avvertiva: "L'innovazione corre il grave pericolo di divenire l'ultimo, abusato termine alla moda. A *Businessweek* stiamo facendo la nostra parte". Di nuovo su *Businessweek*, l'ultimo giorno del 2008 il critico di design, Bruce Nussbaum ritornava sul tema, dichiarando che l'innovazione "è morta nel 2008, per l'uso eccessivo e scorretto, la meschinità, la ridondanza e l'incapacità di evolversi... In conclusione, la 'Innovazione' si è dimostrata debole sia tatticamente sia strategicamente di fronte agli sconvolgimenti economici e sociali".

L'innovazione è morta per l'uso eccessivo e scorretto, la meschinità, la ridondanza e la capacità di evolversi.

Nel 2012 anche il *Wall Street Journal* si allineò alla critica dell'innovazione, osservando che "il termine ha iniziato a perdere significato". All'epoca si contavano "più di 250 libri, pubblicati negli ultimi tre mesi, nel cui titolo compariva la parola innovazione". Un professionista consulente per l'innovazione consigliava ai suoi clienti di bandire la parola nelle loro aziende, affermando che "serviva solo a nascondere la mancanza di contenuti".

È stato dimostrato che le regioni a elevato tasso d'innovazione presentano anche problemi sistemici di disuguaglianza. Nel 2013, a San Francisco, scoppiarono delle proteste per la gentrificazione e la stratificazione sociale simbolizzate dagli autobus per i pendolari di Google e di altre aziende private, che trasportavano i dipendenti delle aziende tecnologiche dalle loro costose abitazioni alla

moda ai lussuosi campus poco distanti dalla città, risparmiando loro i disagi dei trasporti pubblici e il contatto con la popolazione di poveri e senza dimora che pure considerano la Silicon valley la propria casa. La drammatica e inutile sofferenza evidenziata da queste giustapposizioni di disuguaglianza economica sembra essere un tratto distintivo e non un errore di programma delle regioni fortemente innovative. La parabola dell'innovazione da pratica essenziale e preziosa a slogan di società distopiche non è, a un certo livello, del tutto sorprendente. Secondo uno stereotipo, un termine diventa popolare perché ha un forte impatto sullo spirito del tempo, diventa allora una parola alla moda, quindi risente della sovraesposizione e della cooptazione. Proprio ora questa formula ha posto una domanda alla società: dopo che la "innovazione" è stata smascherata come ciarlataneria, esiste un modo migliore per definire i rapporti tra società e tecnologia?

L'innovazione non coincide con la tecnologia.

Si può rispondere essenzialmente in tre modi. Primo: è fondamentale comprendere che la tecnologia non coincide con l'innovazione. L'innovazione è soltanto una piccola parte di ciò che accade con la tecnologia. Questa ossessione per la novità è deplorabile, perché non riesce a dar conto dell'uso generalizzato delle tecnologie e fa dimenticare quante cose intorno a noi siano invecchiate. Nel libro *The shock of the old* (2007) lo storico David Edgerton esamina la tecnologia in uso, scoprendo che oggetti comuni come i ventilatori e molte componenti dell'automobile sono rimasti di fatto immutati per un secolo o più⁵. In questa prospettiva più ampia possiamo raccontare storie diverse la cui importanza geografica, cronologica e sociologica è totalmente differente. Le storie di innovazione più datate raccontano di bianchi benestanti seduti nei garage di una piccola regione della California, ma anche gli esseri umani del sud globalizzato vivono con le tecnologie. Quali? E da dove vengono? Come sono prodotte, usate e riparate? Certo, i nuovi oggetti assorbono i pensieri dei privilegiati e posso-

no creare immensi profitti. Ma i racconti più interessanti di abilità, sforzi e cure riservati alle tecnologie vanno ben al di là dei soliti vecchi aneddoti su invenzione e innovazione.

Secondo: tralasciando l'innovazione, possiamo riconoscere il fondamentale ruolo delle infrastrutture di base. "Infrastruttura" è uno dei termini meno attraenti, un genere di parola che sarebbe sparita da molto tempo dal nostro lessico, se non indicasse qualcosa di enorme rilevanza sociale. È interessante notare che, nel 2015, il termine "infrastruttura" è emerso nelle conversazioni di diversi strati sociali americani. In seguito a un incidente ferroviario mortale nei pressi di Filadelfia, il presidente Obama lottò con il Congresso per l'approvazione di un disegno di legge sulle infrastrutture che i repubblicani avevano bloccato, ma che fu definitivamente approvato a dicembre del 2015. Il termine "infrastruttura" divenne anche il focus delle comunità scientifiche di storici e antropologi, comparendo 78 volte nel programma del convegno annuale dell'Associazione antropologica americana. Artisti, giornalisti e anche attori comici scesero in campo, e l'episodio più memorabile fu il divertente sketch di John Oliver con Edward Norton e Steve Buscemi in un trailer per un immaginario film di cassetta sul più noioso degli argomenti. All'inizio del 2016, la *New York Review of Books* portò all'attenzione dei suoi lettori "la parola seria e passiva" con un articolo deprimente dal titolo "Un paese che cade a pezzi"⁶.

I migliori tra questi discorsi sulle infrastrutture si discostano dalle ristrette questioni tecniche per affrontare implicazioni morali più profonde. I disastri infrastrutturali - incidenti ferroviari, crolli di ponti, inondazioni urbane e così via - sono manifestazioni e allegorie del malfunzionamento del sistema politico americano, della fragile rete di sicurezza sociale e della costante attrazione per ciò che è appariscente, luccicante e futile. Ma, specialmente in alcuni settori del mondo accademico, l'attenzione alle strutture materiali della vita quotidiana può prendere una piega bizzarra, di cui è un esempio il lavoro che attribuisce "agentività" a oggetti materiali o maschera il feticismo delle merci con il linguaggio delle teorie culturali di alto livello, del marketing patinato e del de- a p.28 →



L'idea della clip video prodotta per lanciare la canzone "I'm on fire" era stata proprio di Bruce Springsteen. Aveva già tutto in mente, ha raccontato il regista John Sayles: "In questi casi non puoi chiedere a chi reciterà la parte di fare nulla che lui non sia già preparato a fare. Non li chiamo *non attori*, ma *nuovi attori*". Due elementi che hanno contribuito a rendere il video memorabile: l'ingresso in scena del ragazzo e il rapporto tra

i due protagonisti. Springsteen appare uscendo da sotto la macchina, scorrendo su un carrello. Poi, non viene mai mostrato il volto della ragazza che lascia al meccanico le chiavi dell'automobile. È un aspetto fondamentale che sottolinea la distanza tra la proprietaria della fuoriserie e chi si occupa della sua manutenzione. Ma è anche la spinta che ci porta a rivedere ogni tanto una clip che sarà ricordata per sempre: speriamo sempre che appaia, quel viso. •

da p.27 → sign. Ad esempio, la serie "Object lessons" di Bloomsbury presenta biografie e riflessioni filosofiche su oggetti prodotti dall'uomo come la palla da golf. Che onta sarebbe se la società americana maturasse al punto in cui la scarsa profondità del concetto di innovazione diventasse evidente, ma la risposta più importante fosse un'attrazione altrettanto superficiale per le palle da golf, i frigoriferi e i telecomandi.

L'elemento centrale della nostra civiltà industriale è il lavoro, di cui la maggior parte non rientra nel dominio dell'innovazione.

Terzo: l'attenzione alle cose vecchie, esistenti, piuttosto che a quelle nuove ci ricorda l'assoluta centralità del lavoro che fa funzionare il mondo intero. Malgrado le fantasie ricorrenti sulla fine del lavoro o sull'automazione generalizzata, l'elemento centrale della nostra civiltà industriale è il lavoro, di cui la maggior parte non rientra nel dominio dell'innovazione. Inventori e innovatori sono una esigua porzione – forse circa l'uno per cento – della forza lavoro. Se i gadget devono essere remunerativi, le aziende hanno bisogno di persone che li producano, li vendano e li distribuiscono. Un altro importante aspetto del lavoro tecnologico emerge quando le persone adoperano effettivamente un prodotto. In alcuni casi l'immagine dell'utente potrebbe essere un individuo qualunque, seduto al suo computer, ma in altri casi i consumatori finali sono le istituzioni – aziende, governi o università – che si sforzano di far funzionare le tecnologie in modi che i loro inventori e produttori neppure immaginavano.

Le forme meno apprezzate e più sottovalutate del lavoro tecnologico sono anche le più comuni: coloro che riparano, curandone la manutenzione, le tecnologie esistenti che sono state "innovate" molto tempo prima. Il mutamento di enfasi pone l'accento sui costanti processi di entropia e disfacimento – che il mediatore Steven Jackson chiama "il pensiero del mondo in pezzi" – e sul lavoro compiuto per rallentarli o fermarli anziché sull'introduzione di nuovi oggetti. In anni recenti, gli studiosi hanno prodotto un gran numero di saggi sulle persone che fanno questo genere di lavoro. Ad esempio, la ricercatrice di studi scientifici Lilly Irani ha esaminato il lavoro mal pagato di coloro che cancellano le informazioni digitali per il web, compresi i lavoratori indiani che controllano gli annunci pubblicitari per "eliminare porno, alcol e violenza". Perché non estendere questo stile di analisi per riflettere più chiaramente su argomenti come la "sicurezza informatica"?

La necessità di codificatori e programmatori in questo campo è ovvia, ma dovrebbe essere altrettanto ovvio che le vulnerabilità fondamentali nelle nostre infrastrutture informatiche sono protette da guardiani che lavorano nel turno di notte e da personale che ripara i dispositivi di *fencing* e i lettori di carte d'identità elettroniche.

Riparazione e manutenzione sono compito dei *manutentori*, cioè di coloro che fanno funzionare l'esistente anziché introdurre novità. Una breve riflessione dimostra che la maggior parte del lavoro umano, dalla lavanderia e la rimozione dei rifiuti al portierato e alla preparazione del cibo, è un lavoro di manutenzione. Da questa consapevolezza derivano significative implicazioni per le relazioni di genere nel campo della tecnologia e affini. Le teorie del femminismo hanno a lungo sostenuto che l'ossessione per l'innovazione tecnologica oscura tutti gli altri lavori, comprese le attività domestiche, a carico prevalentemente delle donne, che assicurano il funzionamento della vita quotidiana. Il lavoro domestico ha enormi implicazioni finanziarie, ma è in larga parte trascurato dagli indicatori economici come il prodotto interno lordo. Nel suo libro del 1983, diventato un classico, *More work for mother*, Ruth Schwartz Cowan ha esaminato le tecnologie domestiche – come le lavatrici e gli aspirapolvere – e il modo in cui si inseriscono nell'incessante lavoro di manutenzione domestica⁷. Una delle sue più famose scoperte è stata che le nuove tecnologie, che promettevano di far risparmiare fatica, aggravavano il lavoro delle madri di famiglia perché elevavano gli standard di pulizia, rendendo le donne perpetuamente incapaci di farvi fronte.

Nixon, in errore in tante occasioni, lo è stato anche nell'attribuire agli elettrodomestici il ruolo di ovvii indicatori del progresso americano. Ironia della sorte, il libro della Cowan fu accolto inizialmente con scetticismo dagli studiosi maschi che si occupavano di storia della tecnologia, il cui centro di interesse era un pantheon maschile di inventori: Bell, Morse, Edison, Tesla, Diesel, Shochley e così via. La rinnovata attenzione per manutenzione e riparazione comporta implicazioni che vanno oltre la politica di genere messa in luce da *More work for mother*. Messa da parte l'ossessione per l'innovazione, gli studiosi possono affrontare i diversi tipi di lavoro retribuito con bassi salari, eseguiti da molti afroamericani, latinoamericani e appartenenti ad altre minoranze razziali ed etniche. Da questo punto di vista le recenti lotte per ottenere l'aumento del salario minimo, comprese quelle dei lavoratori dei fast food, possono essere considerate come proposte a favore della dignità della condizione di manutentore.

Abbiamo organizzato un convegno per richiamare l'attenzione sul lavoro dei manutentori. Più di 40 studiosi, storici, studiosi di scienze sociali, economisti, esperti di business, artisti e attivisti hanno risposto al quesito: "Quali rischi comporta il passaggio dall'innovazione alla manutenzione?". Tutti desiderano che la discussione sulla tecnologia non avvenga all'ombra dell'innovazione.

Un argomento importante di discussione è il rischio di passare troppo trionfalmente dall'innovazione alla manutenzione. Non è utile continuare la pratica della venerazione, che si limita a cambiare gli eroi da idolatrare senza affrontare i problemi connessi all'ossessione per l'innovazione. Uno degli aspetti più significativi è rappresentato dalla cultura tecnologica a dominanza maschile, manifesta in

recenti episodi imbarazzanti come l'evidente misoginia nelle liti sul #GamerGate un paio di anni fa nonché nel persistente divario di retribuzione tra uomini e donne che fanno lo stesso lavoro.

La discussione contemporanea considera l'innovazione un valore positivo in sé, anche quando non lo è.

È necessario e urgente fare i conti in modo più corretto e onesto con le nostre macchine e con noi stessi. In definitiva, se si pone l'accento sulla manutenzione, si passa dalle parole in voga ai valori e dai mezzi ai fini. Da un punto di vista economico formale, l'innovazione comporta la diffusione di cose e pratiche nuove, ma è un termine assolutamente agnostico relativamente alla loro bontà. Il crack, ad esempio, è stato, negli anni Ottanta, un prodotto altamente innovativo con un elevato livello di imprenditorialità (una cosiddetta "operazione commerciale") ed enormi profitti. Innovazione! Imprenditorialità! Seppure cinico, questo esempio richiama l'attenzione su una realtà perversa: la discussione contemporanea considera l'innovazione un valore positivo in sé, anche quando non lo è.

Intere comunità hanno iniziato a parlare dell'innovazione come se fosse un valore intrinsecamente auspicabile, sullo stesso piano di amore, fraternità, coraggio, bellezza, dignità o responsabilità. Il linguaggio dell'innovazione adora il cambiamento, ma raramente si chiede chi ne trae vantaggio e qual è l'obiettivo. L'accento sulla manutenzione consente di chiederci che cosa realmente vogliamo dalle tecnologie, che cosa veramente ci interessa, in quale tipo di società desideriamo vivere e come possiamo ottenerlo. Dobbiamo passare dai mezzi, comprese le tecnologie che sono alla base delle nostre azioni quotidiane, ai fini, che comprendono i diversi tipi di benefici e miglioramenti sociali che la tecnologia può offrire. Il nostro mondo sempre più disuguale e impaurito ci sarebbe grato.

[Traduzione a cura di **Daniela Bausano**]

Testo originale pubblicato su *Aeon* (Hall the maintainers, 7 aprile 2016)

1. Gordon R. *The rise and fall of American growth*. Princeton: Princeton University Press, 2016.
2. Florida R. *The rise of creative class*. New York: Basic Books, 1995-2004.
3. Christensen CM. *The innovator dilemma*. New York: Collins, 1997.
4. Bierut M. *Innovation is the new black*. Design Observer 2005; 20 novembre.
5. Edgerton D. *The shock of the old*. Oxford: Oxford University Press, 2007.
6. Drew E. *A country breaking down*. The New York Review of Books 2016; 25 febbraio.
7. Cowan RS. *More work for mother*. New York: Basic Books, 1985.