



Internet e energie rinnovabili. Sono i driver della terza rivoluzione industriale. Che parte dall'Europa e sta trasformando l'economia globale. Lo studioso Usa spiega cosa accadrà

DI JEREMY RIFKIN

Il brano che segue è tratto dal nuovo libro di Jeremy Rifkin, "La terza rivoluzione industriale", Mondadori, Milano 2011

La civiltà industriale è a un bivio. Il petrolio e i combustibili fossili che rendono possibile lo stile di vita industriale si stanno esaurendo e le tecnologie costituite e alimentate da queste materie prime stanno diventando obsolete. L'infrastruttura industriale invecchia e necessita di manutenzione. Il risultato è un aumento della disoccupazione a livelli pericolosi in tutto il mondo. Governi, imprese e consumatori sono sommersi dai debiti e il tenore di vita sta diminuendo ovunque. Un miliardo di individui – circa un settimo della popolazione mondiale – soffre la fame e la denutrizione: un macabro record. A peggiorare le cose, aleggia la minaccia di un cambiamento climatico indotto dalle attività umane e industriali. Da trent'anni sono alla ricerca di un nuovo paradigma economico che ci possa guidare verso un'era post-carbonio. E mi sono convinto che le grandi rivoluzioni economiche avvengono quando nuove tecnologie di comunicazione convergono con nuovi sistemi energetici. I nuovi regimi energetici rendono possibile la creazione di un'attività economica più interdipendente e l'espansione degli scambi commerciali, oltre a facilitare relazioni sociali più dense e inclusive. Le simultanee rivoluzioni della comunicazione diventano

lo strumento per organizzare e gestire le nuove dinamiche temporali e spaziali che derivano dai nuovi sistemi energetici. Nell'Ottocento, le tecnologie della stampa e del vapore hanno generato i mezzi di comunicazione con cui gestire l'infrastruttura ferroviaria, alimentata dal carbone, e i nascenti mercati nazionali della Prima rivoluzione industriale. Nel Novecento, le comunicazioni elettroniche (telefono, radio e televisione) sono diventate lo strumento per gestire l'era dell'automobile, alimentata dal petrolio, e la cultura del consumo di massa della Seconda rivoluzione industriale. Alla metà degli anni Novanta, ho cominciato a pensare che fosse ormai prossima una nuova convergenza: la rivoluzione di Internet e le energie rinnovabili si sarebbero fuse per creare una nuova, potente infrastruttura per quella Terza rivoluzione industriale che avrebbe cambiato il mondo. In un futuro prossimo, centinaia di milioni di persone produrranno in proprio energia verde, a casa, negli uffici e nelle fabbriche, e la condideranno con gli altri attraverso una Internet dell'energia, simile alla rete che utilizziamo per creare e condividere informazione. La democratizzazione dell'energia porterà con sé una radicale riorganizzazione delle relazioni umane, con effetti sulla conduzione delle attività economiche, sul governo della società, sull'educazione dei figli e sul nostro impegno nella società. (...) L'infrastruttura della Terza rivoluzione Industriale getterà le basi

di un'economia globale sostenibile. Ma, come per ogni altra infrastruttura energetica e di comunicazione nella storia, i diversi pilastri che la reggono devono essere eretti simultaneamente. Se no, non stanno in piedi. Ogni pilastro può funzionare solo in relazione con tutti gli altri. I cinque pilastri della Terza rivoluzione industriale sono: 1) il passaggio alle fonti rinnovabili di energia; 2) la trasformazione del patrimonio immobiliare esistente in tutti i continenti in impianti di micro-generazione per raccogliere le energie rinnovabili in loco; 3) l'applicazione dell'idrogeno e di altre tecnologie di immagazzinamento dell'energia in ogni edificio e in tutta l'infrastruttura, per conservare l'energia intermittente; 4) l'uso delle tecnologie Internet per trasformare la rete elettrica di tutti i continenti in una inter-rete per la condivisione dell'energia che funzioni come Internet. Se milioni di edifici generano localmente, sul luogo del consumo, piccole quantità di energia, possono vendere il surplus alla rete e condividere l'elettricità con i propri vicini in tutto il continente; e 5) la transizione della flotta dei veicoli da trasporto passeggeri e merci, pubblici e privati, in veicoli plug in e con cella a combustibile che possano acquistare e vendere energia attraverso la rete elettrica continentale interattiva. La creazione di un regime di energie rinnovabili, generate dagli edifici, parzialmente accumulata in forma di idrogeno, distribuita attraverso inter-reti intelligenti, utilizzata per trasporti a emissioni zero apre la strada alla Terza rivoluzione industriale. L'intero sistema è interattivo, integrato e fluido. Crescendo insieme, questi cinque pilastri creano una piattaforma tecnologica indivisibile: un sistema completamente nuovo le cui proprietà e funzioni sono qualitativamente diverse dalla somma delle parti che lo compongono. In altre parole, le sinergie fra i pilastri della Terza rivoluzione industriale generano un nuovo paradigma economico che può trasformare il mondo.

È l'ultima delle grandi rivoluzioni industriali e creerà le infrastrutture fondanti di una emergente età collaborativa. La quarantennale costruzione della sua infrastruttura creerà centinaia di migliaia di nuove imprese e centinaia di milioni di nuovi posti di lavoro. Nel prossimo mezzo secolo le attività d'impresa tipiche della Prima e

della Seconda rivoluzione industriale saranno progressivamente sostituite dalle pratiche operative distribuite della Terza rivoluzione industriale, e la tradizionale organizzazione gerarchica del potere economico e politico cederà il passo al potere laterale, organizzato per nodi, in tutta la società.

Il concetto di potere laterale sembra contraddire tutto ciò che la storia ci ha insegnato sui rapporti di potere. Il potere, dopotutto, è tradizionalmente organizzato in strutture piramidali e fluisce dal vertice verso la base. Oggi, però, il grande potenziale collaborativo liberato dal confluire delle tecnologie Internet e delle energie rinnovabili ristrutturata in maniera fondamentale le relazioni umane: da alto/basso a fianco-a-fianco. Le implicazioni di questo per il futuro della società sono profonde. Le case discografiche non hanno capito la forza del potere distribuito fino a quando milioni di giovani hanno cominciato a condividere on line file musicali, facendo crollare il loro fatturato in meno di dieci anni. L'Encyclopedia Britannica non ha saputo sfruttare per sé il potere distribuito e collaborativo dal quale è scaturita Wikipedia, diventata la principale opera di riferimento al mondo. Né i giornali hanno preso troppo sul serio il potere distribuito dei blog e oggi molte pubblicazioni stanno chiudendo i battenti o stanno trasferendo gran parte delle proprie attività online. Le implicazioni della condivisione di energia distribuita in un dominio collettivo aperto sono anche più profonde e pervasive.

La Terza rivoluzione industriale ci offre la speranza di poter raggiungere una nuova era sostenibile post-carbonio entro la metà del secolo. Abbiamo la scienza, la tecnologia e un piano per arrivarci. La questione è se riconosceremo le opportunità economiche che ci attendono e troveremo la determinazione per arrivarci in tempo.

