

# Passaparola – I pilastri della terza rivoluzione industriale di Jeremy Rifkin

La terza rivoluzione industriale significa potere alle persone, in senso letterale e figurato: potere alle persone. Pensate alla potenza della rivoluzione di Internet: abbiamo reso la comunicazione democratica: ci sono ora due miliardi e mezzo di esseri umani che comunicano tra di loro peer to peer, con potere distribuito, collaborativo, laterale. Abbiamo un potere laterale infinitamente maggiore di quello della rete televisiva e di quella radiofonica del ventesimo secolo e con un costo marginale prossimo allo zero. Tanto impressionante quanto la democratizzazione della comunicazione, che ha ispirato le nuove generazioni di tutto il mondo a cominciare a reclamare un futuro diverso. Ma questa è solo metà della storia: adesso, nei prossimi venti anni, con la comunicazione via Internet che confluisce nell'Internet Energetica, ognuno di noi sarà in grado di produrre la propria elettricità, e parliamo di miliardi di esseri umani con il potere di creare la propria elettricità verde e condividerla su Internet con persone di altre regioni e di altri continenti.

*Jeremy Rifkin*

Il Passaparola di [Jeremy Rifkin](#), saggista, economista e attivista

Saluti a tutti i miei amici in Italia presenti a questo importante evento, "Oltre".

Ebbene sì, è il momento di guardare oltre, ad un domani migliore, e io sono felice di essere con voi oggi, qui in Italia.

Siamo di fronte ad una grave crisi economica, non solo in Italia, ma ovunque nel mondo; la seconda rivoluzione

industriale, quella del ventesimo secolo, è in fin di vita. L'energia da combustibili fossili, su cui era basata l'identità della seconda rivoluzione industriale, diventa sempre più costosa, invecchia, e il suo prezzo sul mercato mondiale è diventato estremamente volatile. Inoltre, le tecnologie che utilizziamo per spostare questo tipo di energia, come il motore a combustione interna, l'elettrificazione centralizzata, ecc., sono tecnologie che hanno esaurito il proprio potenziale produttivo. Si tratta di tecnologie del ventesimo secolo ormai fuori moda, non più valide e troppo costose per la società odierna. Dobbiamo renderci conto però che questa nostra società è composta e funziona con i combustibili fossili: coltiviamo il nostro cibo con fertilizzanti e pesticidi petrolchimici, il materiale da costruzione è composto di combustibili fossili così come la gran parte dei prodotti farmaceutici, le nostre fibre sintetiche, la nostra energia, i trasporti, il riscaldamento e l'illuminazione. Abbiamo costruito una civiltà di breve durata e molto pericolosa, basata sull'estrazione dal sottosuolo degli strati del carbonifero. **Adesso questa seconda rivoluzione industriale basata sui combustibili fossili è vicina alla fine.** Viviamo cicli di cinque o sei anni in cui si alternano crescita e rallentamento, ma in questo momento stiamo precipitando in una crisi economica globale: nel mondo intero le economie sono stagnanti, i tassi di disoccupazione crescono mentre diminuisce la produttività e le ultime generazioni ci chiedono: *«Che ne è del mio futuro? Dov'è il lavoro? Come posso costruirmi una famiglia? Come faccio a crearmi uno stile di vita soddisfacente in un'epoca che sta morendo?»*

Dopo due secoli trascorsi a vomitare quantità massicce di anidride carbonica nell'atmosfera per alimentare la prima e la seconda rivoluzione industriale, stiamo assistendo ad un riscaldamento del clima del pianeta: **quanto è negativo il cambiamento climatico?** Ormai siamo arrivati al punto di interrogarci sulla futura sopravvivenza della razza umana e delle specie nostre simili sulla terra. Quello che è veramente

spaventoso del cambiamento climatico è che modifica il ciclo dell'acqua sulla terra: il nostro pianeta vive di acqua, essa costituisce la fonte della vita; per ogni singolo grado di aumento della temperatura sul pianeta per via del cambiamento climatico, l'atmosfera assorbe il 7% in più di precipitazioni dal suolo: il calore assorbe queste precipitazioni e ciò significa una maggiore concentrazione di acqua nell'atmosfera, cosa che sta sconvolgendo l'intero ciclo dell'acqua sulla terra. Assistiamo ad eventi legati all'acqua di natura più violenta che in passato: nevicate troppo abbondanti in inverno, alluvioni drammatiche in primavera, siccità estive più prolungate, cicloni disastrosi, di categoria 3, 4 e anche 5, tsunami e tifoni, innalzamento del livello del mare più consistente e lo scioglimento dei grandi ghiacciai sulle catene montuose.

**Il nostro ecosistema non può sostenere il cambiamento del ciclo dell'acqua** e ci sono segnali di stress e di decadimento ovunque nel mondo, e quello che voglio che voi, presenti qui oggi, sappiate, è che i nostri modelli scientifici dicono che siamo entrati nel sesto evento di estinzione della vita sulla terra; abbiamo avuto cinque eventi di estinzione della vita negli ultimi quattrocentocinquanta milioni di anni sul pianeta, ed ogni volta che si assiste ad un'estinzione di massa, in cui la vita viene completamente cancellata, c'è voluta una media di circa dieci milioni di anni per recuperare il livello di biodiversità andato perduto. Ora siamo nel sesto evento di estinzione e i nostri scienziati ci dicono che potremmo assistere a picchi di estinzione pari al 70% di tutte le forme di vita entro la fine di questo secolo, il secolo dei vostri figli, e dei vostri nipoti. Non esistono garanzie per la specie umana. Il 99,5% delle specie che hanno vissuto su questo pianeta sono comparse e poi sparite. Credo che siamo giunti ad un punto critico, in cui dobbiamo domandarci: *«Vogliamo rimanere come specie? Possiamo rendere certa la nostra sopravvivenza e quella delle generazioni future? E qual è la nostra responsabilità verso le altre creature che hanno il diritto di vivere su questa terra?»*

Quindi, abbiamo una crisi economica globale, una crisi che sta colpendo drammaticamente la vita di tanti esseri umani, in Italia come nel resto del mondo; abbiamo inoltre una crisi climatica prodotta da due secoli di industrializzazione basata sui carburanti fossili. Allora, cosa facciamo?

Abbiamo urgente bisogno di una nuova prospettiva economica mondiale; abbiamo bisogno che questa prospettiva sia pianificata e praticabile in ogni Paese, non solo in Italia. Dobbiamo abbandonare i combustibili fossili entro i prossimi trent'anni se vogliamo sperare di risolvere questa crisi enorme che coinvolge la razza umana e le altre creature del pianeta.

Noi qui, oggi, dobbiamo porci la domanda: **“Come avvengono le grandi rivoluzioni economiche della storia?”** Questo servirà a darci un'idea dei passi che dobbiamo fare in Italia, in Europa, nel mondo, per seguire un altro, possibile, percorso per la razza umana.

Le grandi rivoluzioni economiche della storia avvengono quando emergono nuovi regimi energetici. Nuovi regimi energetici rendono possibili società più complesse, consentono il raggruppamento di un maggior numero di persone in unità sociali più ampie; ma la complessità di nuovi regimi energetici richiede a sua volta nuove rivoluzioni a livello di comunicazione, sufficientemente agili da gestire i nuovi regimi energetici. Sempre, nella storia, quando le rivoluzioni nella comunicazione convergono e gestiscono le rivoluzioni energetiche, il paradigma economico muta e muta la consapevolezza, e la storia.

Nel diciannovesimo secolo si è andati dalla stampa con la pressa manuale a quella a vapore: ciò ha rappresentato un grande balzo in avanti, poiché siamo stati in grado di produrre tanto materiale stampato in modo economico. Poi abbiamo introdotto la scuola pubblica, che ha formato una forza lavoro alfabetizzata, con abilità di comunicazione tali da consentirgli di gestire una prima rivoluzione industriale molto complicata, con l'energia a carbone, a vapore e il primato della ferrovia.

Nel ventesimo secolo abbiamo assistito ad un'altra conversione nell'energia della comunicazione, una seconda rivoluzione industriale: l'elettricità centralizzata, e il telefono in particolare; in seguito la radio e la televisione sono diventati i mezzi di comunicazione in grado di gestire una società meno compatta, un'epoca di automobili e benzina, una società suburbana, una cultura del consumismo di massa. Questa seconda rivoluzione industriale è ora prossima alla fine. Tuttavia noi stiamo vivendo una nuova conversione nell'energia della comunicazione, sia in Italia che in parte dell'Europa e in alcune aree del resto del mondo: una terza rivoluzione industriale si affaccia all'orizzonte. Negli ultimi 25 anni abbiamo assistito ad una potente rivoluzione nei mezzi di comunicazione: prima i personal computer, poi Internet. Quello che rende Internet estremamente interessante è il modo in cui è organizzato come mezzo di comunicazione. Io sono cresciuto con la comunicazione centralizzata: l'elenco dei media include radio, televisione, riviste, quotidiani e editoria; quello che rende Internet interessante è che si tratta di un mezzo di comunicazione che non è centralizzato, ma distribuito; non è gerarchizzato, ma di natura collaborativa. Non è integrato verticalmente, per creare economie di scala, ma è peer to peer, è un potere laterale. La cosa interessante è che il worldwideweb nasce nel 1990, e oggi siamo qui, ventitré anni dopo e mentre vi sto parlando, un terzo della razza umana sta usando cellulari molto economici e piccoli desktop, sta inviando messaggi audio-video in maniera distribuita, collaborativa, peer to peer, su scala laterale, e con costi marginali prossimi allo zero.

**Stiamo connettendo la razza umana, ma questa è solo metà della storia:** quello che sta iniziando ad emergere in Italia, in Germania, in Francia e in altri Paesi, è che questa rivoluzione di Internet, che è distribuita, collaborativa, peer to peer, a potere laterale, sta iniziando a coincidere con un nuovo regime energetico, nuove energie distribuite, che devono essere organizzate collaborando e sulla scala di un potere laterale, peer to peer. È una rivoluzione. **Che cosa**

**sono le energie distribuite?** Beh, sapete, ci sono le energie d'élite: carbone, petrolio, uranio, shale gas: sono d'élite perché non si trovano ovunque, ma solo in pochi posti nel mondo; richiedono un enorme controllo militare, un ampio management geopolitico e capitali massicci per trasportarli dalla fonte all'utente finale. Cosa sono invece le energie distribuite? Quando tornerete a casa, oggi, dopo aver partecipato a questo incontro, **guardatevi intorno: avete già tutta l'energia di cui avete bisogno**, fino alla fine della storia umana: il sole splende ogni giorno su tutto il pianeta; 45 minuti di sole sono in grado di fornire energia al mondo per un anno intero per 7 volte. Il vento soffia ogni giorno, in Italia, in Europa e nel mondo; il 20% di quel vento, se imprigionato, ci darebbe 7 volte più energia di quella di cui necessita l'economia del pianeta. Nel sottosuolo, in Italia come ovunque, c'è un nucleo bollente di energia geotermica, costituito dai residui del sole; siamo in grado, in qualsiasi momento, di estrarre quel calore geotermico e portarlo in superficie per la produzione di energia. Nelle aree rurali abbiamo un'agricoltura con scarti di vegetazione che è possibile convertire in energia da biomasse. Lungo le coste italiane arrivano ogni giorno maree e onde oceaniche che costituiscono una fonte di energia. In Italia ci sono tante fonti di energia distribuita, in grado di soddisfare per sempre il fabbisogno energetico. **L'Unione europea si è impegnata formalmente per una terza rivoluzione industriale basata su 5 pilastri**; io ho avuto il privilegio di sviluppare il piano con l'Unione Europea; si tratta di un piano formale della EU, è stato approvato dal Parlamento europeo nel 2007 e si sta ora facendo strada tra i programmi della Commissione Europea ed è incluso nei nostri Programmi per il 2020, 2030 e 2050.

**Primo pilastro.** L'EU ha impegnato ogni regione europea nella produzione del 20% dell'energia da fonti rinnovabili entro il 2020, questo significa che entro il 2020 ogni comunità in Italia dovrà produrre la propria energia, questa dovrà essere verde per il 20%, e il 30% dell'elettricità.

**Secondo pilastro. Come possiamo raccogliere energia che è distribuita, che è rintracciabile ovunque?** La raccogliamo ovunque, usando i nostri edifici come infrastrutture di raccolta. Nell'Unione Europea abbiamo centonovantuno milioni di edifici: case, uffici, fabbriche, fienili, rimesse. L'obiettivo è convertire ogni singolo edificio in Italia e in Europa in una micro centrale ad energia verde, in modo da raccogliere energia solare dal tetto, eolica dai lati, geotermica dalle fondazioni, trasformare i rifiuti in biomassa, ecc. Ognuno di noi avrà una centrale energetica personale.

**Terzo pilastro. Dobbiamo immagazzinare questa energia:** il sole non splende ininterrottamente, a volte il vento soffia di notte mentre abbiamo bisogno di elettricità durante il giorno. Queste sono fonti di energia intermittenti che dobbiamo immagazzinare. Siamo a favore di tutte le tecnologie che permettono lo stoccaggio dell'energia: volani, batterie, condensatori, pompe ad acqua, collettori ad aria compressa. Devo dire però che in Europa a livello di tecnologie per lo stoccaggio energetico sono stati investiti miliardi di euro, otto miliardi di euro finora, nell'idrogeno come mezzo fondamentale per la conservazione di queste energie intermittenti, in modo che possano essere usate quando ne abbiamo bisogno.

**Il quarto pilastro di questa rivoluzione industriale è quello in cui Internet, la rivoluzione delle comunicazioni,** converge con le energie distribuite sul territorio, nel creare un sistema nervoso per una nuova infrastruttura italiana. Prenderemo le linee elettriche ed energetiche italiane e le convertiremo in una "Internet Energetica", in modo che quando milioni di edifici esistenti sul territorio verranno trasformati in micro centrali ad energia verde, che raccoglieranno energia a livello locale e la immagazzineranno sotto forma di idrogeno allo stesso modo in cui conservavamo i documenti in digitale. E se non avrete bisogno di parte di quell'energia, nella vostra casa in Italia, potrete programmare la vostra app, il vostro cellulare, il vostro

computer, perché il vostro surplus energetico sia ritrasferito alla rete energetica e venduto attraverso tutta l'Europa, dall'Atlantico fino ai confini dell'Europa orientale. Allo stesso modo in cui creiamo informazione, la digitalizziamo, e la condividiamo in rete.

Il quinto e ultimo pilastro riguarda i trasporti e la logistica. I veicoli elettrici esistono già. Automobili, camion e autobus a celle a combustibile saranno oggetto di produzione di massa in Italia, in Europa e nel mondo nel 2015-2016. Saremo in grado di connettere i nostri automezzi alla rete elettrica ovunque ci siano degli edifici e sfruttare energia verde; e viaggiando, in Italia, troveremo ovunque, in ogni parcheggio, una presa di corrente attraverso la quale collegare il nostro veicolo alla rete elettrica, **l'Internet Energetica**, e prendere energia verde, oppure vendere quella da noi prodotta alla rete di distribuzione, **l'Internet Energetica**.

Questi cinque pilastri della terza rivoluzione industriale costituiscono la piattaforma di scopo generale, **l'infrastruttura** in grado di aumentare massicciamente la nostra efficienza, la nostra produttività, creare nuove imprese e nuova occupazione per i giovani nell'Italia del ventunesimo secolo.

Immaginate trent'anni di costruzione di infrastrutture: **il primo pilastro è rendere fruibili tutte le energie rinnovabili**, il che si tradurrebbe nella creazione di tantissime aziende e di posti di lavoro in Italia; il pilastro numero due consiste nella conversione di tutti gli edifici all'utilizzo di proprie micro centrali energetiche, e dunque nel predisporli perché siano efficienti sotto il profilo energetico, ancora tantissime opportunità di lavoro per le imprese piccole e medie, e per i giovani lavoratori italiani. Il pilastro numero tre è la costruzione di centrali di immagazzinamento, dunque un'altra grande opportunità di lavoro. Il quarto pilastro vede la trasformazione dell'intera rete elettrica in un'Internet Energetica, cosa che creerebbe occupazione a livello professionale, tecnica e manuale. Il



pilastro cinque consiste nella conversione dell'intera infrastruttura italiana dei trasporti e della logistica in veicoli elettrici e a pile a combustibile.

Dunque, questi quarant'anni di costruzione della terza rivoluzione industriale italiana crea opportunità per milioni di nuovi posti di lavoro, professionali, tecnici, qualificati e no, insieme all'opportunità della nascita di migliaia di nuove aziende. In concomitanza, ci fornisce una nuova piattaforma tecnologica, tale che le nuove industrie del ventunesimo secolo saranno pronte all'uso (plug and play), dalle stampanti in 3D fino ai nuovi servizi che il modello della terza rivoluzione industriale renderà disponibili.

La terza rivoluzione industriale significa potere alle persone, in senso letterale e figurato: potere alle persone. Pensate alla potenza della rivoluzione di Internet: abbiamo reso la comunicazione democratica: ci sono ora due miliardi e mezzo di esseri umani che comunicano tra di loro peer to peer, con potere distribuito, collaborativo, laterale. Abbiamo un potere laterale infinitamente maggiore di quello della rete televisiva e di quella radiofonica del ventesimo secolo e con un costo marginale prossimo allo zero. Tanto impressionante quanto la democratizzazione della comunicazione, che ha ispirato le nuove generazioni di tutto il mondo a cominciare a reclamare un futuro diverso. Ma questa è solo metà della storia: adesso, nei prossimi venti anni, con la comunicazione via Internet che confluisce nell'Internet Energetica, ognuno di noi sarà in grado di produrre la propria elettricità, e parliamo di miliardi di esseri umani con il potere di creare la propria elettricità verde e condividerla su Internet con persone di altre regioni e di altri continenti.

Questa è una rivoluzione che cambia il paradigma economico: sapete, le compagnie discografiche non hanno compreso la condivisione dei file musicali, e quando milioni di giovani hanno cominciato a creare nuovo software per condividere file musicali lateralmente, peer to peer, pensavano fosse un gioco, finché non sono stati costretti a chiudere l'attività. I quotidiani, molto centralizzati, non hanno compreso le

possibilità peer to peer della blogosphere. E l'industria dell'informazione e dell'editoria non hanno compreso gli ebook, la diffusione dell'informazione libera e dell'open source via Internet. Dunque siamo alla cuspide di una incredibile rivoluzione, con la democratizzazione della comunicazione, dell'energia e della manifattura e la logistica con la stampa in 3D, in cui modifichiamo il nostro modo di pensare a livello planetario.

È un salto generazionale; tutti voi presenti oggi a questo evento, guardate al futuro, ad un mondo migliore per l'Italia, si tratta di un salto generazionale; sapete, la mia generazione pensava che il potere politico fosse centralizzato e gerarchizzato; pensavamo sempre in termini di destra contro la sinistra, capitalismo contro socialismo, eccetera. **I giovani, quelli della generazione di Internet, hanno una sensibilità diversa;** quando giudicano i poteri istituzionali, non pensano alla destra e alla sinistra, ma si domandano se il potere istituzionale che viene utilizzato, sia esso il governo, un partito politico, un'istituzione economica o una scuola, se quel comportamento istituzionale sia centralizzato, gerarchizzato, patriarcale, proprietario e chiuso; oppure se sia un comportamento istituzionale distribuito, collaborativo, trasparente, open source, e a potere laterale. Dunque, la generazione presente qui, oggi, crede che il potere laterale sia il vero potere; sapete, la mia generazione credeva che il potere fosse piramidale, mentre la vostra generazione comincia a vedere che il potere è [peer to peer](#), che esso consiste nella possibilità di collaborare, tutti insieme, su reti allargate, e nel democratizzare la nostra vita di tutti i giorni.

L'Italia ha un'opportunità enorme, ma non ne sta traendo vantaggio; **la penisola italiana è l'Arabia Saudita dell'energia rinnovabile;** la quantità di energia solare, il potenziale di energia eolica, il calore geotermico, le biomasse e la forza idrica di questo Paese sono enormi. Inoltre possedete le abilità tecniche e l'esperienza professionale per rendere tutto questo possibile. La domanda quindi è: perché ciò non si realizza? Io penso che siano le

nuove generazioni in Italia a dover reclamare il proprio futuro; conoscete [Thomas Paine](#), il grande rivoluzionario americano; più di due secoli fa, egli disse che **ogni generazione deve essere libera di ricostruire il mondo da capo e di andare oltre**. Io credo che ora sia importante che le nuove generazioni in Italia si alzino in piedi e si facciano avanti per chiedere un nuovo regime economico che possa portare il Paese nel ventunesimo secolo. Non c'è una ragione per cui l'Italia non possa essere come la Germania e la Danimarca, Paesi che sono molto avanti nella terza rivoluzione industriale, muovendo verso una società sostenibile, buona e giusta, basata sul sogno della qualità della vita.

Così, sono abbastanza positivo, ma c'è un'altra cosa che devo dire ed è che la terza rivoluzione industriale non riguarda nessun partito politico in particolare; sapete, nella prima e nella seconda rivoluzione industriale tutti i partiti politici hanno dovuto impegnarsi: così anche **la terza rivoluzione industriale non dovrebbe conoscere schieramenti, deve andare oltre i partiti**; perché qualcuno dovrebbe opporsi ad una nuova rivoluzione industriale che può aumentare la produttività, la nostra efficienza, creare tante nuove tipologie e opportunità di lavoro, incidere sul cambiamento climatico, e creare un mondo più giusto?

**Sono cose che vanno oltre la politica di piccolo cabotaggio e la mia speranza è che in Italia il centrodestra, il centro, il centrosinistra e tutti i movimenti si uniscano**, e in ogni regione d'Italia cominci il processo di avviare la terza rivoluzione industriale nella nostra vita quotidiana, in modo che possiamo lasciare ai nostri figli una società più giusta, umana e sostenibile in questo ventunesimo secolo.

È stato un piacere essere con voi oggi a questo raduno. I miei migliori auguri.

*Ps: Nessuna decisione è stata presa relativamente al gruppo parlamentare in cui siederà il M5S in Europa. Le notizie che affermano il contrario son false e prive di qualsiasi fondamento*