

Paolo Rossi

L'innovazione organizzativa

Forme, contesti e implicazioni sociali

I lettori che desiderano
informazioni sui volumi
pubblicati dalla casa editrice
possono rivolgersi direttamente a:

Carocci editore
Corso Vittorio Emanuele II, 229
00186 Roma
telefono 06 42 81 84 17
fax 06 42 74 79 31

Siamo su:

www.carocci.it
www.facebook.com/caroccieditore
www.twitter.com/caroccieditore



Carocci editore

Il concetto di innovazione

Questo capitolo introduce gli elementi che permettono di definire il concetto di innovazione e di distinguerlo rispetto ad altri che gli sono contigui e spesso sovrapposti. È evidente che le definizioni che verranno proposte hanno un valore prettamente didascalico e servono a inquadrare con minore ambiguità il significato di tale concetto. L'innovazione va a ogni modo intesa come un fenomeno che non può essere isolato rispetto ad altri eventi di carattere sociale, dai quali può prendere spunto ed essere plasmato.

Si proporrà dunque, *in primis*, una definizione del concetto di innovazione, per poi procedere a esaminare le differenze che esso ha con il concetto di cambiamento, al quale è intrinsecamente correlato. Si cercherà quindi di ragionare sulle possibilità di misurazione dell'intensità di un'innovazione: per molti versi, è l'intensità dei suoi effetti a decretare la valenza stessa di un fenomeno come innovativo o meno. Su questo, tuttavia, le scale di lettura sono molteplici e mantengono, inevitabilmente, un fondo di aleatorietà (che per molti aspetti arricchisce e consente di rinnovare il dibattito sul tema).

Una parte consistente del capitolo è dedicata all'analisi dei diversi attori che sono coinvolti nei processi di innovazione, a vario titolo. Non si tratta solo di individuare il profilo degli "innovatori", ma anche di rintracciare le figure che, per motivi diversi, possono beneficiare o essere penalizzate da un'innovazione. La dialettica tra queste e altre categorie (innovatori, beneficiari e utilizzatori, vittime o esclusi) è un elemento costante nelle dinamiche di innovazione.

Infine, ci si concentrerà su due questioni che è bene affrontare già dall'esordio. In prima istanza, la confusione che circonda i concetti di novità e innovazione, che è frequentemente causa di fraintendimenti ed equivoci sia a livello scientifico che sul piano più retorico e divul-

gativo. In secondo luogo, si mette in discussione l'assunto, altrettanto ingannevole, che chi innovi possa godere, sempre e comunque, del cosiddetto "vantaggio della prima mossa". Si tratta di un'ipotesi che, come si vedrà, richiede un'attenta disamina per non tramutarsi in un dannoso luogo comune.

I.1

Che cos'è un'innovazione?

Le definizioni del concetto di innovazione che si possono rintracciare in letteratura sono molteplici e, spesso, contraddittorie tra loro. D'altra parte, questo è un tema che raccoglie una pluralità di attenzioni e del quale si possono sviluppare innumerevoli approfondimenti, sia in chiave teorica che empirica. È quindi opportuno tener presente, sin dal principio, che lo sguardo che si rivolge al concetto di innovazione debba essere filtrato attraverso una lente interdisciplinare, al fine di cogliere le diverse sfumature e declinazioni che esso può assumere.

Un simile presupposto complica indubbiamente le cose, perché esaminare in termini interdisciplinari il concetto di innovazione ne rende ancor più abbondanti e finanche ridondanti le possibili definizioni (Baregheh, Rowley, Sambrook, 2009). Scorrendo tra le proposte definitorie più citate, si può peraltro notare come tale concetto possa essere inteso con accenti diversi che, a seconda della visuale, lo delineano in termini funzionalisti e operativi, oppure in senso più interpretativo e simbolico.

Definire il concetto di innovazione è quindi un'operazione ardua ma, al tempo stesso, ineludibile per una riflessione approfondita su questo tema. La difficoltà di tale operazione è riconducibile a diversi fattori. Occorre partire dal presupposto che non esistono prodotti, idee, soluzioni che, grazie a delle proprietà intrinseche, sono per natura innovative. Al tempo stesso, non esistono degli indicatori universalmente validi che permettano di definire inequivocabilmente l'innovatività di un bene o di un'attività. Si possono misurare le differenze (più o meno tangibili) tra più prodotti, oppure esaminare le diverse configurazioni che un processo di lavoro può assumere, nonché la differente strutturazione dei ruoli e dei compiti all'interno di un'organizzazione, finanche valutare la disomogeneità delle strategie perseguite da più

organizzazioni che si pongono degli obiettivi più o meno simili. In ogni caso, queste misurazioni non consentiranno di tracciare un solco inequivocabile tra ciò che si considera come innovativo e ciò che invece non si reputa tale.

Alla base di questa difficoltà risiede il fatto che il concetto di innovazione è uno strumento analitico di natura essenzialmente retorica e interpretativa, atto a scandire lo scorrere delle attività umane in passaggi di discontinuità a cui si attribuiscono significati e valori differenti. L'identificazione della linea di demarcazione tra uno stato precedente e un più innovativo stato di avanzamento successivo è tuttavia assai complessa, poiché la generazione di nuove idee (che possono poi prendere la forma di prodotti, soluzioni organizzative, strategie imprenditoriali ecc.) non è un'operazione lineare che si compie attraverso la successione di fatti discreti. Come sostenuto da Stephen Kline e Nathan Rosenberg (1986, p. 285), l'innovazione è un processo complesso, variegato e di difficile misurazione.

L'innovazione è pertanto un attributo o, più correttamente, un costrutto simbolico che contribuisce a caratterizzare la dinamicità dei fenomeni sociali. In quanto tale, esso mantiene alla base un ampio grado di arbitrarietà e soggettività. I tentativi di costruire delle metriche oggettive dell'innovazione sono innumerevoli, ma si fondano comunque su dei presupposti negoziali. È emblematico, in tal senso, il caso delle pratiche di brevettazione: queste, più che sancire in termini perentori dei progressi sostanziali in un determinato ambito d'azione (come una particolare produzione industriale o un filone di attività di ricerca e sviluppo), servono primariamente a delimitare e tutelare gli sforzi dei loro promotori e poggiano su dei protocolli giurisprudenziali che sono frequentemente oggetto di accese discussioni e controversie a livello internazionale (Granstrand, 2007). La crescente rilevanza dei brevetti e di altre forme di tutela dei diritti di proprietà intellettuale evidenzia come la definizione delle innovazioni assuma sempre più un rilievo istituzionale, ancor prima che tecnico.

Definire il concetto di innovazione (e quindi prefigurare ciò che possa essere riconosciuto come tale) è dunque un processo di interpretazione della realtà, anziché la presa d'atto del carattere intrinsecamente distintivo di particolari oggetti, fenomeni o attività. Ogni definizione del concetto di innovazione ne deve quindi rimarcare il carattere processuale e fornire delle chiavi di lettura per contribuire a una scansione dinamica delle azioni e degli eventi che possono generare un

artefatto che si intende qualificare come innovativo. Ciò è ancor più necessario perché ogni innovazione va sempre intesa in termini relativi e contingenti: ogni innovazione è tale soltanto se riferita a uno stato delle cose precedente ed emerge, dunque, nel confronto tra due fasi. Ne consegue che un'innovazione non è mai tale per sempre: quanto appare innovativo in un dato momento storico può successivamente apparire obsoleto e arretrato, poiché superato o rimpiazzato da idee e/o prodotti considerati a loro volta innovativi.

Come costruire allora una definizione di innovazione che soddisfi gli spunti emersi dalle riflessioni svolte sinora? Il percorso che qui si propone delinea una rappresentazione del concetto di innovazione attraverso l'analisi di quelle dimensioni analitiche che ne tracciano la peculiarità rispetto ad altri fenomeni sociali, e queste dimensioni attingono a:

- la differenza tra un cambiamento e un'innovazione, come passaggio fondativo del ragionamento;
- l'analisi della diversa intensità che un processo di innovazione può avere;
- l'osservazione dei tanti e diversi attori che entrano in gioco nello studio delle innovazioni;
- la discussione della difficoltà di tracciare il momento preciso di "genesì" di un'innovazione.

Nei paragrafi successivi questi spunti verranno esaminati e approfonditi, da diverse angolature, per iniziare a comprendere la complessa articolazione del concetto di innovazione.

1.2

Tra cambiamenti e discontinuità

I concetti di cambiamento e innovazione sottintendono dei processi che spesso si sovrappongono e che è difficile distinguere. Per molti versi, ogni processo di innovazione implica un cambiamento. Come suggerisce Francesco Ramella (2013, p. 14), un'innovazione è «il mutamento di uno stato di cose esistente, al fine di introdurre qualcosa di nuovo». Secondo questa definizione, un'innovazione si compone di due passaggi: un'azione di cambiamento e il suo esito. L'inquadramento di un'innovazione si compie pertanto esaminando congiuntamente queste due dimensioni. Un semplice cambiamento, di per sé,

non costituisce un'innovazione, se non produce un esito che si considera rilevante.

Quando si può tuttavia sostenere che l'esito di un atto di cambiamento sia rilevante al punto da poterlo qualificare come innovazione? Come si può immaginare, non esiste un algoritmo o uno strumento di misurazione che consenta di sancire inequivocabilmente lo spartiacque tra un cambiamento e un'innovazione. Per delineare la differenza tra un cambiamento e un'innovazione si può comunque far ricorso a una serie di "indizi" che aiutano a distinguere questi due processi.

Il primo indizio concerne la portata dell'esito del processo che si sta considerando. In estrema sintesi, un cambiamento ha delle implicazioni più limitate e circoscritte, mentre un'innovazione incide più significativamente su coloro che, a diverso titolo (produttori e destinatari *in primis*) ne sono toccati.

Il secondo indizio fa invece riferimento alla dimensione temporale ed è relativo alla differente durata degli esiti del fenomeno che si vuole qualificare come cambiamento o innovazione. Lo scarto tra un'innovazione e un cambiamento non si può cogliere nel breve periodo, ma emerge in un arco temporale più lungo. In quest'ottica, quelli che, in un primo momento, appaiono semplici cambiamenti possono rivelarsi nel tempo innovazioni di portata ben più consistente, mentre quelle che al momento della loro presentazione vengono spacciate come innovazioni dirompenti possono invece rivelarsi dei cambiamenti minimi, se non dei veri e propri flop che non avranno nessun impatto significativo.

Un interessante esempio di un cambiamento che nel tempo si è rivelato un'innovazione è quello del container per il trasporto delle merci via terra e via mare. Si tratta di una delle innovazioni che più hanno contribuito al fenomeno della globalizzazione negli ultimi decenni, sebbene non abbia mai ricevuto una particolare attenzione nella letteratura organizzativa ed economica che si è occupata del tema (Martin, 2016). Esso venne introdotto nel 1956, a seguito di un'intuizione di Malcolm McLean, un imprenditore americano impegnato nel campo dei trasporti delle merci. McLean osservò che spostare dei contenitori – di forma e peso uniformi – in cui la merce fosse già stata stivata potesse essere più veloce ed economico che spostare di volta in volta un carico di merci sparpagliate tra navi, treni e camion (Franchin, 2013). All'epoca, questa intuizione non apparve come una novità dirompente: in buona sostanza, McLean non aveva fatto altro che reinventare una "scatola" (Levinson, 2007). Eppure, dopo pochi anni il container

si impose come dispositivo universale per il trasporto delle merci, via mare e via terra, favorendone una circolazione sempre più globale e veloce. Oggi si può quindi parlare del container come di un'importante innovazione, ma tale riconoscimento è giunto assai tardivamente: quando questo prodotto venne introdotto fu peraltro osteggiato da diversi imprenditori, che non lo consideravano una soluzione adeguata per le esigenze di trasporto delle merci.

Viceversa, vi sono prodotti che hanno seguito delle traiettorie opposte: presentati e declamati come innovazioni, si sono invece rivelati nel tempo dei semplici cambiamenti, se non delle "meteore" che hanno tradito le più ambiziose aspettative dei produttori. La letteratura è ricca di studi su casi di flop tecnologici o di innovazioni dall'esito insoddisfacente (Torrens, 1992; Lewis, Trimble, 1992; Lipartito, 2003; Chiesa, Frattini, 2011). Un caso che si può qui menzionare è quello del cosiddetto "videofonino", ossia del telefono cellulare che permetteva una comunicazione visiva, oltre che sonora, tra due persone distanti (Petullà, Borrelli, 2007). Questo dispositivo, presentato negli anni Novanta del secolo scorso come uno strumento che avrebbe rivoluzionato le forme di interazione interpersonale, ebbe un successo commerciale ben inferiore alle aspettative, malgrado introducesse effettivamente nuove possibilità comunicative sfruttando i progressi raggiunti nel campo delle tecnologie digitali di comunicazione. Questo prodotto venne in poco tempo abbandonato, sebbene alcune delle sue caratteristiche furono riprese e riutilizzate in dispositivi sviluppati successivamente: questi integravano la possibilità di "videochiamare" come una delle tante opzioni disponibili nel repertorio di strumenti di comunicazione offerti (telefonate "tradizionali", invio di messaggi di testo, chat, consultazione di siti web, lettura e composizione di e-mail ecc.). La videochiamata, più che un'innovazione dirompente, risulta oggi un gradino nel percorso di evoluzione degli strumenti di comunicazione interpersonale.

Questi esempi non fanno che rinforzare la convinzione che le differenze tra "vere" innovazioni e più modesti cambiamenti emergano nel tempo e che non sia possibile delinearle al momento della loro comparsa. Il dato di fondo è che le innovazioni introducono delle discontinuità delle quali si può rilevare la consistenza solo a distanza di tempo. È estremamente difficile prevedere l'esito e la rilevanza di un prodotto o di un processo presentato come innovativo: una simile valutazione può essere effettuata solo *ex post*, valutando gli esiti della sua diffusione.

Vi sono, non di meno, diverse e autorevoli fonti che cercano di fornire delle indicazioni più chiare e perentorie per distinguere, anche preventivamente, cambiamenti e innovazioni. Un esempio lo si trova nel *Manuale di Oslo* (*Oslo Manual*), un documento redatto dall'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, in inglese OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development) che contiene una serie di linee guida per l'analisi e la rilevazione dei processi innovativi (OECD, Eurostat, 2005). A fronte di una precisa definizione del concetto di innovazione¹, nel *Manuale* si delinea chiaramente quali cambiamenti non possono assurgere alla qualifica di innovazione. Essi sono (ivi, pp. 56-7):

- le cessazioni nella produzione di un bene/servizio;
- l'aggiornamento di prodotti esistenti;
- i cambiamenti nel prezzo di commercializzazione di un bene/servizio;
- la personalizzazione di un prodotto;
- i cambiamenti stagionali e/o ciclici delle caratteristiche di un prodotto;
- la commercializzazione di nuovi prodotti.

Si tratta di un elenco piuttosto dettagliato e minuzioso che, sotto molti aspetti, agevola la comprensione della differenza tra cambiamenti e innovazioni. Esso va preso tuttavia con una certa cautela, nella consapevolezza di quella che è la finalità del *Manuale di Oslo*. La cautela deriva dal fatto che alcune di queste indicazioni stridono con le analisi e le proposte interpretative fatte da altri autorevoli studiosi. Per esempio, l'ipotesi che la commercializzazione di un nuovo prodotto non sia un'innovazione contrasta per molti versi le tesi di un importante studioso come Joseph Schumpeter (1942), per il quale l'introduzione di un nuovo prodotto è una delle principali forme di innovazione. Lo stesso *Manuale* rileva che questa differenza sia assai ambigua. Per esempio, si può notare come la commercializzazione di un nuovo prodotto non sia considerata un'innovazione, presumibilmente perché essa non è altro

1. L'introduzione viene definita nel *Manuale di Oslo* come «the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations» ("l'implementazione di un prodotto nuovo o significativamente migliorato (bene o servizio), o di un processo, o un nuovo metodo di marketing, oppure un nuovo metodo organizzativo nelle pratiche commerciali, nella configurazione dei luoghi di lavoro o delle relazioni esterne"; OECD/Eurostat, 2005, p. 46, trad. mia).

che l'estensione della gamma di offerta di un venditore. Al contrario, l'implementazione di un nuovo prodotto rientra nella categoria delle innovazioni. Si tratta, evidentemente, di differenze così **minimali** e ambigue che possono essere più fonte di equivoci che di chiarimenti.

Simili contraddizioni si possono comunque comprendere considerando la finalità di un documento come il *Manuale di Oslo*. Esso si pone l'obiettivo di fornire una strumentazione metodologica sufficientemente dettagliata per consentire una rilevazione empirica dei processi di innovazione e di studiarne i trend. Questo manuale intende quindi offrire la possibilità di operativizzare il concetto di innovazione e di declinarlo attraverso degli indicatori che rendano possibile una sua misurazione e quantificazione. È chiaro che un simile obiettivo imponga dei limiti e possa alimentare delle semplificazioni, in quanto un fenomeno così sfaccettato come l'innovazione deve essere tradotto in variabili che inevitabilmente ne riducono la complessità. Il *Manuale di Oslo* è in tal senso uno degli sforzi più apprezzabili e universalmente accreditati per rendere più uniforme e convenzionale la misurazione dell'innovazione. Tuttavia, esso non va preso come riferimento esclusivo, in quanto introduce delle semplificazioni che possono far smarrire alcuni dei riflessi più importanti dei processi di innovazione. Tra questi, la difficile – per quanto velleitaria – distinzione tra innovazioni e cambiamenti.

Come si può uscire dunque da questa *impasse*? Un'ipotesi promettente è quella di considerare la distinzione tra cambiamenti e innovazioni come un processo di attribuzione di senso o *sensemaking*. Il *sensemaking* è un processo cognitivo, di natura essenzialmente interpretativa, che ha valore come strumento euristico per esplorare un fenomeno fluido e disarticolato e fornirne una lettura sufficientemente plausibile (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2010). Da questo punto di vista, affermare che un determinato prodotto o servizio sia una vera innovazione, anziché un più semplice cambiamento, è un'operazione il cui esito può risultare diverso a seconda delle contingenze del contesto nel quale la si compie. Come già accennato, il medesimo fenomeno può apparire per alcuni osservatori un'innovazione dirompente, mentre per altri può suonare come un modesto cambiamento. Nessuna delle due interpretazioni è, in linea di principio, inesatta. La questione è, casomai, verificare quanto ciascuna interpretazione sia sensata e plausibile per gli attori sociali chiamati in causa in tale questione e quali siano i presupposti e le implicazioni di questa valutazione.

Un dilemma analogo si ritrova, per esempio, negli studi di teoria della comunicazione, in merito alla differenza tra il concetto di dato e quello di informazione, ossia due dei costrutti fondanti degli studi sulla comunicazione. Si tratta, al pari di quanto visto parlando di cambiamenti e innovazioni, di due concetti molto vicini tra loro. Per tracciare una simbolica linea di demarcazione tra di essi, è utile richiamare le riflessioni di Gregory Bateson (1972), per il quale un dato è l'introduzione di una differenza in un determinato scenario, mentre l'informazione è la percezione di tale differenza (Paccagnella, 2004, p. 13).

Per analogia, è possibile sostenere che un cambiamento sia l'introduzione di una differenza, ossia un evento che avviene di continuo nelle società contemporanee. L'innovazione è, viceversa, la percezione di una specifica differenza e la sua interpretazione come un fenomeno che è degno di maggiore considerazione nel flusso incessante degli eventi di cambiamento. Questa interpretazione ricalca la logica del *sensemaking* e si fonda dunque su una dinamica di analisi che è profondamente soggettiva e mutevole. Definire l'innovazione come la "percezione di una differenza" significa pertanto che la distinzione tra cambiamento e innovazione non è intrinseca alla natura degli eventi considerati, ma emerge attraverso la lettura retroattiva di uno scenario da parte di un osservatore.

In quest'ottica, l'immagine dell'innovazione come percezione di una differenza sottintende il riconoscimento di un passaggio di discontinuità rispetto a uno stato precedente. Questa appare essere, sotto molti aspetti, il tratto caratterizzante di ciò che si considera come innovazione: la capacità di marcare una discontinuità, anziché una semplice progressione o un più sfumato mutamento. Laddove un evento di cambiamento si manifesta come l'evoluzione coerente e/o lineare di un fenomeno o di un artefatto, l'innovazione è un processo che ne altera più significativamente i tratti e la natura.

1.3

L'intensità dell'innovazione: incrementale, radicale, distruttiva

Un'altra dimensione lungo la quale esaminare la consistenza di un'innovazione è la sua intensità. In questa prospettiva, una distinzione piuttosto convenzionale è quella tra innovazioni incrementali e radi-

cali. Sebbene i due attributi – incrementale e radicale – rappresentino abbastanza nitidamente la distanza tra due gradi differenti dell'intensità di un'innovazione, non esiste una scala di misurazione che sancisca inequivocabilmente se un'innovazione possa essere qualificata nell'una o nell'altra categoria. Come notano Dewar e Dutton (1986), la distinzione tra innovazioni incrementali e radicali è più facile da intuire che da misurare. Di fatto, secondo i due autori, queste due categorie rappresentano i due estremi di un continuum, anziché una rigida dicotomia.

Si possono comunque ritrovare in letteratura una serie di spunti che aiutino a orientarsi tra queste due polarizzazioni. In termini generali, un'innovazione incrementale favorisce un passaggio più graduale e progressivo da una situazione precedente, mentre un'innovazione radicale appare come una sorta di punto di rottura che introduce una netta discontinuità con il passato. Questi effetti vanno peraltro commisurati alle caratteristiche di chi viene "investito" dall'innovazione, ossia in primo luogo il soggetto che decide di adottarla e, in seconda battuta, tutti gli altri attori che ne sono interessati (anche se negativamente, come si vedrà nel PAR. 1.4.3).

Considerando anche la dimensione simbolica dei processi di innovazione, Norman e Verganti (2013) propongono invece la tesi che un'innovazione radicale – al di là delle questioni più strettamente tecnologiche – costituisca un cambio di *frame*, ossia di prospettiva, nell'attività di un'organizzazione o nelle modalità di fruizione di un bene o di un servizio da parte degli utenti. I due studiosi citano al riguardo il caso della console per videogiochi Nintendo Wii: questo dispositivo introdusse infatti una nuova modalità di interazione tra utente e macchina (attraverso un più ampio controllo dei movimenti corporei) facilitando così l'utilizzo dei videogiochi. Sulla falsariga di quanto poi prospettato da Brynjolfsson e McAfee (2015), questa innovazione fu ottenuta ricombinando delle tecnologie già disponibili e sempre meno costose (come giroscopi digitali e sensori a raggi infrarossi). Il risultato fu un nuovo prodotto che, al di là di interessanti ma non dirompenti innovazioni tecniche, favorì un cambio di significato nell'interpretazione di questi dispositivi, ampliando la gamma dei potenziali acquirenti: mentre le console "tradizionali" erano pensate per persone tendenzialmente giovani e dotate di una certa *expertise* nell'uso dei videogiochi, la Wii fu proposta come un prodotto per le famiglie e veicolo nuove forme d'uso di simili arte-

fatti (per esempio, si diffusero software che avevano non solo finalità ludiche, ma che permettevano di svolgere esercizi di fitness). La prospettiva delineata da Norman e Verganti (2013) evidenzia quindi come la radicalità di un'innovazione non dipenda esclusivamente dal livello di avanzamento tecnologico che la sostiene, ma va esaminata inquadrando complessivamente il grado di discontinuità che essa introduce in una pratica e nei significati che vengono associati a essa.

L'intensità di un'innovazione può essere poi descritta considerando un ulteriore grado di "misurazione" che, per molti versi, si discosta dalla dicotomia incrementale-radical. In quest'ottica, l'intensità non è commisurata alle caratteristiche intrinseche di un prodotto o di un processo innovativo, ma fa riferimento agli effetti che la loro comparsa e diffusione possono avere. In tal senso, si è parlato spesso di innovazioni distruttrici o rivoluzionarie. Il primo studioso ad associare l'idea di una dinamica distruttiva ai processi di innovazione fu Joseph Schumpeter (1954). Nella sua prima analisi dei processi di innovazione, l'economista tedesco coniò infatti l'espressione "distruzione creatrice" per descrivere la forza e la portata degli effetti di quelle innovazioni capaci di sconfiggere l'inerzia sociale che fisiologicamente si oppone a ogni cambiamento, in campo sociale e imprenditoriale. Col tempo l'idea del carattere distruttivo dei processi di innovazione ha mantenuto non solo il suo "fascino", ma si è affermata come chiave di lettura per comprendere e stimare l'intensità delle innovazioni. In questo senso, uno dei più recenti e significativi contributi è quello di Larry Downes e Paul Nunes (2014), che parlano espressamente di innovazioni distruttive per inquadrare gli effetti che la digitalizzazione di un numero crescente di beni e servizi sta producendo sia per la commercializzazione degli stessi prodotti, sia per le dinamiche di interazione tra i loro utenti e i rispettivi produttori. Nella loro analisi, gli assetti tradizionali di regolazione di interi settori industriali sono oggi sfidati dalla forza prorompente che hanno i cosiddetti *big bang disruptors*, ossia i nuovi prodotti che, facendo leva sulle potenzialità delle tecnologie digitali, possono rapidamente soppiantare i concorrenti e imporre nuove logiche di relazione tra utenti, imprese e istituzioni. Al di là dei toni forse eccessivamente enfatici, il testo di Downes e Nunes richiama vividamente l'attenzione sulla natura dirompente dei processi di innovazione e si pone idealmente in continuità con le riflessioni proposte da Schumpeter già nel secolo scorso.