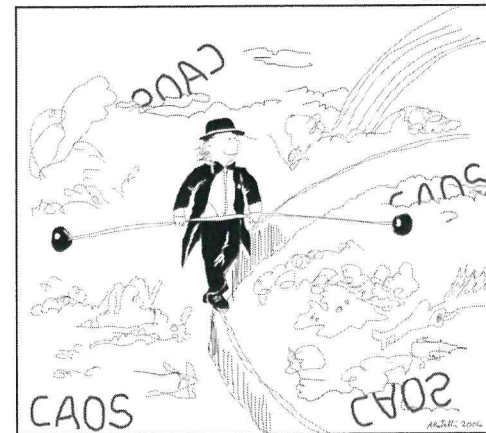

Introduzione

di *Alberto F. De Toni*

1. In equilibrio dinamico all'orlo del caos

L'idea di scrivere questo libro nasce al termine del XXVII Convegno annuale dell'Associazione Italiana di Analisi Dinamica dei Sistemi (AIADS), svoltosi a Solaro (MI) il 25 ottobre 2018 presso la sede della SEW-EURODRIVE Italia.

Il prof. Vittorio D'Amato – cofondatore e presidente dell'AIADS – nel proporre il titolo del libro prese lo spunto da una slide proposta dal sottoscritto intitolata per l'appunto: in equilibrio dinamico all'orlo del caos (vedi figura sottostante).



L'uomo in frac rappresenta tutti noi, le nostre organizzazioni, le nostre società. Tutti in viaggio, lungo sentieri stretti, in bilico tra ordine e disordine, dove per rimanere in equilibrio – ovvero per rimanere in

vita – va usato magistralmente il bilanciare, in modo da continuare a camminare sul crinale dell'orlo del caos, attenti a non cadere nel troppo ordine (morte per fossilizzazione) o nel troppo disordine (morte per disintegrazione). Due pericoli minacciano costantemente il mondo: ordine e disordine, così ci suggerisce il grande letterato francese Paul Valery (1871-1945).

La vita è in una zona intermedia tra ordine e disordine. È l'area della complessità. Il luogo dove esiste la vita. Gli esseri viventi, le organizzazioni, le imprese, i mercati, le società sono tutti immersi nella complessità.

Il presente saggio raccoglie i contributi di vari autori che riflettono su come si possa navigare appunto nella complessità e portare in porto le navi delle nostre imprese. Gli autori affrontano l'evoluzione dei modelli di business e manageriali su tre diversi piani concettuali: manageriale, economico e simbolico/narrativo.

L'obiettivo è di rispondere in modo efficiente ed efficace a contesti competitivi che mutano in modo sempre più rapido, turbolento, confuso e imprevedibile. Spesso in letteratura si utilizza il termine VUCA (acronimo di *Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous*), per indicare esattamente ambienti caratterizzati da elevata volatilità, incertezza, complessità e ambiguità.

Il filo rosso che lega i contributi degli autori è la *teoria della complessità*, ovvero un insieme interconnesso di ipotesi, enunciati e proposizioni finalizzato a comprendere i sistemi fisici, biologici e sociali caratterizzati da dinamiche che rispecchiano proprietà quali emergenza dal basso, auto-organizzazione, non linearità, varietà, variabilità, interdipendenza, incertezza, indeterminazione ecc. Proprietà, queste ultime, tipiche dei sistemi complessi come le organizzazioni e, in generale, di tutti i sistemi viventi e i sistemi sociali.

Il libro è articolato in tre parti che si distinguono per le tre differenti prospettive con cui è affrontato l'argomento: prospettiva manageriale (cap. 1, 2, 3, 4), prospettiva economica (cap. 5) e prospettiva simbolico/narrativa (cap. 6).

2. Guidare le imprese all'orlo del caos

Il cap. 1 di apertura del testo affronta tre tematiche principali. In primis il principio dell'*orlo del caos*. I sistemi complessi vivono in una sorta di terra di mezzo, situata tra ordine e disordine, l'area della complessità. In un sistema complesso le situazioni prossime all'equilibrio statico significano morte. Di fatto, nulla di nuovo può emergere da un sistema statico, sta-

bile e completamente ordinato e, allo stesso tempo, sistemi completamente caotici, sono troppo disordinati per aggregarsi e generare una struttura stabile. È l'area di coesistenza e di equilibrio dinamico tra processi di distruzione e processi di creazione. Questa terra di mezzo prende il nome di *orlo del caos* (*edge of chaos*), termine coniato da Chris Langton, fisico del Santa Fe Institute.

Il secondo argomento trattato è un modello manageriale denominato "all'orlo del caos", basato su due circoli auto-rinforzanti di condivisione (fonte di miglioramento continuo) e di creazione (fonte di innovazione). Se da un lato la ricerca di ordine da parte dell'organizzazione è portatrice di stabilità, ripetibilità, standardizzazione e certezza, ovvero di caratteristiche che permettono lo sfruttamento della conoscenza capitalizzata attraverso il processo di condivisione (si fa riferimento a tutti i processi di *exploitation* della conoscenza), dall'altro la ricerca di disordine è portatrice di innovazione attraverso processi di creazione (si fa riferimento ai processi di *exploration* di nuove opportunità). Condivisione e creazione sono i due processi alla base delle organizzazioni ambidestre, tematica che verrà ulteriormente sviluppata nel cap. 2 da Maurizio Decastri e Carlo Turati.

Il terzo tema riguarda l'orlo del caos inteso come un'area (tra ordine e disordine) non statica, ma dinamica, in movimento continuo, in slittamento incessante che erode quote di disordine che diventa complessità (libera) e restituisce quote di complessità (ordinata) all'ordine. Un'innovazione – sia essa incrementale sia essa radicale – può essere descritta come la materializzazione di una possibilità. Lo slittamento dell'area dell'orlo del caos dall'ordine verso il disordine è potenzialmente infinito. Un'idea, un concept, un prototipo, una serie pilota di prodotti/servizi sono fasi di un processo che trasforma, nel tempo, una parte di disordine in una parte di nuovo ordine.

Ogni possibile reso concreto apre le porte verso nuovi ulteriori possibili, rendendo il mondo delle possibilità ancora più esteso. In sintesi, ogni novità introdotta è un impulso capace di generare un'onda di creazione di nuove possibilità che continuano a far slittare sempre più rapidamente l'area della complessità dall'ordine verso disordine.

L'avanzare nel mondo delle possibilità da parte dei singoli individui e delle organizzazioni rappresenta uno *spazio di libertà*: la complessità (libera) è l'area dove è concessa la sperimentazione e l'esplorazione. È in questo spazio di libertà che si genera innovazione. Siccome la complessità di contesto cresce sempre, anche lo spazio di libertà cresce sempre. Si scrive "più complessità", ma si legge "più libertà".

3. L'ordine alla base del governo del disordine: l'organizzazione ambidestra

Il cap. 2 approfondisce il concetto di organizzazione ambidestra sotto al modello manageriale dell'orlo del caos. Il termine di organizzazione ambidestra è stato introdotto da O'Reilly e Tushman nel 1996 in un famoso articolo dal titolo: "The ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change".

Come sottolineano Decastri e Turati caos e fatica organizzativa sono un binomio inscindibile. L'esplorazione del caos è un'attività onerosa che comporta *fatica organizzativa*, servono tempo, curiosità e capacità. Perciò: "se vogliamo e dobbiamo dedicarci a gestire il caos, non possiamo buttare il tempo in complicate procedure [...]. O, se si preferisce, per riuscire a governare ciò che non è prevedibile, occorre prima saper programmare e rendere semplice ciò che è prevedibile".

Questo significa che l'organizzazione migliore è quella in grado di rendere efficienti e ordinati i processi stabili, conosciuti e prevedibili (caratterizzati da un alto livello di ordine) in modo da poter dedicare più tempo all'esplorazione del caos, dell'imprevedibile, delle nuove possibilità.

"La buona organizzazione è quindi un intelligente mix di abilità di vita nel caos e di *feroce* regolamentazione. Un bel problema: due organizzazioni, due schemi di gioco, due mondi cognitivi, due culture, due competenze, due intelligenze che devono collaborare". E ancora: "Due *mindset*, spesso diametralmente opposti: trarre il miglior profitto dalle attività esistenti (lo sfruttamento) e contemporaneamente esplorare nuove strade, per anticipare la capacità del mondo di erodere le nostre basi di vantaggio competitivo (esplorazione)".

L'organizzazione si trova allora a dover gestire contemporaneamente due processi che vanno integrati: un processo di *efficientamento* del noto, affiancato a un processo di *esplorazione* dell'ignoto. È questo il modello dell'organizzazione ambidestra che si muove abilmente tra processi di *exploration* (esplorazione del possibile) e *exploitation* (sfruttamento del certo).

Decastri e Turati elogiano la "*religione weberiana* tanto bistrattata dagli ideologi del caos, ma così fortemente indispensabile per affrontare con speranza il caos". E continuano: "La burocrazia è [...] un archivio di saggezza, un grande contenitore di *know-how* scelto e raccolto filtrando l'esperienza passata, un database organizzativo dove sono depositati i comportamenti e le routine ritenuti corretti, un grande sistema di *knowledge management* che illumina l'agire quotidiano degli attori organizzativi". Per sostenere infine che: "La buona burocrazia è la condizione necessaria per fare innovazione".

Se "in principio era Weber", dopo "nacque la teoria di Perrow, una sorta di anello di collegamento tra standardizzazione e innovazione, tra calma e caos. La pietra angolare manageriale". Charles Perrow – autore del libro intitolato non a caso *Complex Organizations: A Critical Essay* – propone una serie di categorie e di schemi di analisi che consentono di giungere "al chiarimento della contrapposizione *calma-caos*. Sono rilevanti entrambi, hanno pari dignità, possono convivere, devono convivere, sono necessari l'uno all'altro". È la stessa tesi del film *Caos calmo* del 2008 interpretato da Nanni Moretti.

Gli autori ribadiscono che "l'ambidestritismo non è un lusso; nessuna organizzazione del passato che non sia stata almeno un po' ambidestra è sopravvissuta per raccontarcelo" e "in aggiunta non esiste un solo equilibrio dinamico, un punto ottimo superiore a tutti gli altri. E nemmeno un solo modo di essere ambidestri". E ancora "L'ambidestritismo può essere una faccenda di fasi strategiche (un po' si punta all'*exploration*, un po' si punta all'*exploitation*) ma [...] vince quando diventa parte integrante del DNA organizzativo".

Come deve agire allora un'organizzazione ambidestra? Essere "un'organizzazione che sia coscientemente schizofrenica. Ovvero che sia duale, come la chiamerebbe John Kotter, ovvero che permetta la coabitazione intenzionale – non l'alternanza, non la contrapposizione – di due 'sistemi operativi' estremi e opposti. Uno più burocratico – la gerarchia –, uno più dinamico – la rete".

Nelle conclusioni Decastri e Turati assegnano ai manager un ruolo chiave all'interno dell'organizzazione: "[...] una *dual organization*, un'organizzazione ambidestra è, per l'appunto, ambidestra e duale: ha bisogno di entrambi i pezzi, gerarchia e normalizzazione; network e innovazione. A ognuno spetta di capire da dove parte, dove si trova e cosa manca a completare un disegno ambidestro".

4. Imparare a cavalcare le onde della complessità competitiva

Il cap. 3 affronta il tema chiave di come cambia il ruolo dei manager nelle organizzazioni ambidestre, capaci di competere nella complessità. D'Amato mette subito in chiaro il problema di fondo: "Molti manager sono caduti nella trappola dell'*exploitation* dimenticandosi dell'*exploration*". Una *exploration* che non può riguardare solo il modello di business, ma anche il modello di management: "Non basta effettuare innovazioni di business, ma è indispensabile innovare anche il management".

Focalizzandosi sul modello di management, l'autore evidenzia un errore classico dei manager: quello di lavorare sui risultati e non sulle

persone chiamate a ottenere quei risultati. “I manager, in quanto tali, non dovrebbero occuparsi dei risultati, ma delle persone. Il nuovo management dovrà porre le persone al centro, vedendo il loro *engagement* come risultato imprescindibile. Lo scopo ultimo del management non è quello di ottenere risultati, ma è quello di fare di tutto per permettere alle persone di lavorare al meglio e di ottenere i migliori risultati possibili”. In questa logica “il ruolo del capo si modifica drasticamente, cambia da supervisore a facilitatore”.

La necessità di porre attenzione a queste problematiche nasce da studi autorevoli: “Le ultime ricerche condotte da Gallup, una delle più quotate società internazionali di analisi e di ricerche riporta nel suo report annuale sui livelli di *engagement* a livello mondiale un dato devastante: l’83% dei collaboratori nel mondo è *disengaged*”. La competizione nel mercato di un’impresa “è un viaggio in cui tutti sono compagni ed è necessario trovare la strada migliore, col contributo di tutti, al di là delle posizioni gerarchiche, dei ruoli e degli interessi personali”.

Il ruolo prevalente dei manager cambia: dalla pianificazione e controllo alla creazione e presidio del contesto. “Nella nuova era i capi dovranno diventare dei *servant leader*, mettendosi al servizio dei collaboratori, dando significato al lavoro; occuparsi della gestione delle emozioni e di settare uno standard emotivo positivo nel team; creare un contesto che faciliti l’apprendimento e la sperimentazione”. E ancora: “Ci siamo sempre rifiutati di dividere le persone in quelli che pensano e quelli che fanno”.

Dare senso e significato al lavoro diventa per i nuovi manager un compito chiave: “I capi dovranno innanzitutto creare e dare un senso e un significato al lavoro dei collaboratori. Questo significa inquadrare il compito in un contesto più ampio. Il compito principale di un capo è quello di dare risposta a una domanda fondamentale: perché facciamo ciò che facciamo? Il perché soddisfa uno dei bisogni fondamentali dell’essere umano, quello di capire come il nostro lavoro contribuisca a qualcosa di più grande”.

In questa prospettiva la funzione svolta dalla cultura è centrale: “La cultura di un gruppo e di un’organizzazione inizia a svilupparsi fin da subito, attraverso l’impronta data dal leader (meccanismi primari di radicamento), per poi essere rafforzati nel tempo da sistemi di funzionamento più formalizzati e strutturati (meccanismi secondari di rafforzamento)”.

Risonanza. Questa la nuova dimensione dei manager delle organizzazioni che operano nei nuovi contesti competitivi VUCA: “I capi efficaci sono emozionalmente intelligenti, sono capi risonanti, sanno dare la carica e ottenere risultati, sono in grado di dar vita a relazioni risonanti con le persone che li circondano”.

5. L’equilibrio dinamico nell’approccio sistemico

Il cap. 4 – ultimo della prima sezione del libro – verte sulla necessità dell’utilizzo dell’approccio sistemico nella gestione di sistemi complessi quali sono le organizzazioni. Scrive Elena Tosca: “Di fronte alla complessità non posso comportarmi nello stesso modo con cui affronto situazioni complicate; devo inevitabilmente adottare un punto di vista e un approccio differente. Quello di cui necessito è un approccio sistemico, che consideri l’insieme delle interconnessioni e non le singole parti e che faccia appello anche alla capacità di vedere le situazioni e i fenomeni, in termini di evoluzione nel tempo, di dinamiche e non si focalizzi solo sul presente”.

Il pensiero sistemico è fondamentale per studiare un mondo interconnesso, fatto di reti e processi, dove caos e ordine, cambiamento e stabilità sono elementi complementari del percorso di sviluppo. Nel capitolo sono descritte le caratteristiche e i principi guida del pensiero sistemico nonché gli strumenti fondamentali di cui si avvale. Il riferimento principale a cui si ispira il capitolo è il libro *Thinking in Systems: a Primer*, scritto dalla chimica e biofisica Donella Meadows (1941-2001), membro del team storico creato presso il MIT da Jay Forrester (1918-2016) considerato il padre della dinamica dei sistemi.

Un concetto importante approfondito dall’autrice è lo stato di equilibrio considerato come uno stato di continuo movimento e adattamento: “Il disequilibrio è una condizione necessaria per la sopravvivenza e l’evoluzione di una specie. [...] Il disequilibrio è il momento di transizione, di passaggio. Pensate a un alpinista. Se non accettasse il disequilibrio, non riuscirebbe a scalare una montagna. In un’arrampicata, infatti, ha bisogno di lasciare una presa sicura per giungere alla presa successiva che gli permette di avanzare e salire. Pensate a quando andate in bicicletta, il disequilibrio è praticamente costante, ma solo in quel modo riusciamo ad avanzare senza cadere. Se dovessimo fermarci, infatti, avremmo bisogno di appoggiarci o mettere il piede a terra, altrimenti cadremmo. In questo caso è evidente che la staticità, la stabilità non sia da vedere come chiave di successo”.

L’apertura del sistema è la condizione chiave per la sua evoluzione. I sistemi chiusi muoiono: secondo principio della termodinamica. I sistemi aperti vivono ed evolvono. “I sistemi aperti [...] non solo *subiscono* effetti di cambiamenti nell’ambiente, ma attivano un vero e proprio scambio, trasferendo nell’ambiente gli effetti delle loro decisioni. Si instaura così uno scambio continuo che porta ad aggiustamenti e disequilibri costanti. Si può quindi parlare di *equilibrio dinamico*”.

Infine Tosca sottolinea come l’equilibrio dinamico deve essere sostenibile: “Quando un sistema si trova in uno stato di *equilibrio dinamico*, significa che forze diverse sono in tensione e che si influenzano

in modo sano, produttivo e di valore. Pedalare mi permette di andare dritta e percorrere un certo tratto in modo veloce. Questo si realizza grazie a continui ribilanciamenti del peso e della spinta innescati dalle pedalate, prima di una gamba, poi dell'altra, e così via. La sostenibilità deriva dall'essere più consapevoli e aver capito ciò che è necessario per convivere con l'ambiente esterno e interagire con i diversi sistemi e sottosistemi di cui facciamo inevitabilmente parte. L'equilibrio dinamico e la sostenibilità sono una continua danza circolare fatta da ricorrenti aggiustamenti e correzioni".

6. Tra ordine e caos: mediatori cognitivi e generazione del valore

La seconda sezione del testo è costituita dal cap. 5 che cambia il piano della prospettiva dell'analisi da quella manageriale a quella economica.

Scrivono Rullani: "La scienza economica, per il suo impianto razionalistico, ha sempre avuto una netta preferenza per l'ordine rispetto al caos". E ha – nelle sue aspirazioni – sempre cercato di tenersi lontana da quella zona critica (l'"orlo del caos") in cui prende forma l'incontro-scontro tra un ordine che non riesce a difendere le sue frontiere e un caos che irrompe in modo improvviso e sregolato, scompaginando gli assetti e le convinzioni esistenti.

Il razionalismo, come opzione teorica, nasce da una scelta metodologica che, fin dall'inizio, segna l'identità distintiva della scienza economica emersa nei primi anni della modernità: la scelta di arrivare, per astrazione, a una rappresentazione "oggettiva" dei comportamenti sociali in campo economico, attraverso due artifici: a) rendere calcolabili le scelte di convenienza fatte dagli attori sociali presi in considerazione (l'imprenditore, il lavoratore, il finanziatore, il consumatore); b) usare il confronto sul mercato di concorrenza perfetta per selezionare le soluzioni più efficienti, che determinano alla fine i prezzi, le quantità (prodotte e scambiate), le remunerazioni dei fattori e tutto quanto definisce l'equilibrio raggiunto.

Con un impianto del genere, l'economia razionalistica – in particolare quella del filone neo-classico, ma anche altre – fa proprio il determinismo delle scienze fisiche, adottandone con qualche vantaggio formale i metodi, ma entrando però in contrasto con la natura complessa del mondo reale, in cui le scelte economiche fatte devono essere applicate. L'intento deterministico richiede infatti – per scelta metodologica – di standardizzare i comportamenti e di rendere irrilevante l'intreccio delle relazioni che caratterizzano la produzione reale, ponendo fuori del campo di osservazione le

molte varietà esistenti e le interdipendenze (conflittuali, resilienti o complementari) tra le stesse".

L'autore rilegge in chiave complessa l'evoluzione della modernità dal periodo antecedente la rivoluzione industriale fino ai giorni nostri, sostenendo che nel corso della storia la modalità di gestione della complessità ha attraversato diverse fasi caratterizzate da diversi livelli di "complessità ammessa". Per spiegare questa evoluzione egli elabora il concetto di mediatore cognitivo: "ossia di strumenti operativi (come le macchine della prima industrializzazione) che svolgono due funzioni chiave: a) incorporano nel loro progetto e nella loro materialità il sapere tecnologico astratto ricavato dalla scienza; b) possono essi stessi – nella loro materialità – essere riprodotti e trasferiti nei diversi usi, a costi ridotti e in tempi accettabili".

Per molti decenni – dall'epoca pre-industriale, attraverso l'industrializzazione dell'800, fino al fordismo – il focus della generazione di valore è stato posto sulla riduzione drastica della complessità al fine sia di permettere una elevata standardizzazione e replicabilità delle operazioni.

Ribadisce Rullani: "La ragione per cui la modernità, nei due secoli e mezzo del suo sviluppo, attiva una evoluzione per tappe, ciascuna scandita da un nuovo mediatore e da un nuovo paradigma, nasce dalla compressione della complessità che ogni mediatore richiede. E che induce, nel corso del tempo, ad allargare la gamma dei mediatori impiegati, facendo fronte a livelli di complessità via via crescenti, utilizzando allo scopo nuove tecnologie e nuove forme di organizzazione sociale.

Per effetto di questa progressiva diversificazione dei mediatori cognitivi impiegati, l'evoluzione della modernità è stata scandita dalla successione, nel corso del tempo, di quattro mediatori, e, dunque, di quattro paradigmi corrispondenti:

1. la macchina rigida, associata al paradigma del capitalismo mercantile (dell'800);
2. l'organizzazione programmata, associata al paradigma del fordismo (1900-1970);
3. la rete di prossimità, associata al paradigma del capitalismo flessibile (1970-2000);
4. i codici digitali, associati al paradigma del capitalismo globale della conoscenza in rete (post-2000).

Sono questi i passaggi che scandiscono la storia della modernità e ne innescano le transizioni – più o meno dolorose e incerte – da un paradigma all'altro".

L'autore evidenzia un lato oscuro della transizione in essere: "[...] la transizione in corso ha cambiato il rapporto tra uomini e macchine nel senso che la crescita della complessità – dovuta alla personalizzazione, alla

produzione *on demand* e all'esplorazione del nuovo – attiva un processo bipolare: per un verso, essa riduce i posti di lavoro disponibili man mano che va avanti l'uso di *learning machines* per gestire in modo efficiente moltiplicazione degli standard e crescita della varietà; per un altro, invece, impiega più persone e più intelligenza creativa per gestire le innovazioni richieste ed esplorare la complessità libera. Ma – e qui sta il dark side – non c'è alcuna garanzia che i due processi si compensino spontaneamente, senza creare problemi”.

Ma la rivoluzione digitale in essere ha anche un lato chiaro: “Si tratta [...] di fare un salto di qualità nella gestione della complessità emergente, passando dall'apprendimento evolutivo – che non basta più – all'apprendimento creativo, che può invece guidare la transizione lungo percorsi sostenibili, anche se non garantiti.

L'apprendimento creativo parte da una visione del possibile che non si limita a ottimizzare l'esistente (cercando un massimo locale, vicino alla posizione in cui siamo oggi), ma guarda a traguardi che possono essere raggiunti in futuro, accettando di muoversi lungo sentieri che, nel breve, possono comportare costi e rischi rilevanti.

È uno sguardo di tipo nuovo, che bisogna portare all'interno della logica di impresa. Se le organizzazioni che erano una volta gerarchiche e programmate devono diventare *learning organizations*, capaci di rigenerare il proprio senso e i propri legami sulla base dell'esperienza condivisa, occorre avere consapevolezza sulle caratteristiche della transizione e dei mediatori cognitivi da impiegare. Valutando le scelte da fare nella prospettiva di un paradigma che si muove, a passo rapido, verso la ‘seconda modernità’”.

Una nuova modernità che passando dalla “prima” alla “seconda” muta il ruolo della complessità: da fattore negativo, da eliminare o comprimere, essa diventa una risorsa potenzialmente utile, generativa di valore. È una svolta epocale che mette in luce il concetto di generazione di valore mediante l'esplorazione della complessità. Da nemica (da comprimere) la complessità diventa amica (da esplorare). È un nuovo punto di vista, che riscopre la natura bivalente della modernità, centrata sulla dialettica incessante tra ordine e disordine.

7. La narrazione: una bussola per navigare nel caos

La terza sezione del testo è costituita dal cap. 6 che sposta la prospettiva dell'analisi sul terzo e ultimo piano: quello simbolico/narrativo. Come ci spiega Lorenza Angelini lo *storytelling* ha le caratteristiche di una scienza cognitiva e può essere utilizzato come una bussola per navigare nel caos.

Lo studioso americano specializzato in letteratura ed evoluzione – Jonathan Gottschal (1972) – sostiene che: “Le storie sono per l'uomo ciò che è l'acqua per i pesci, sono il collante della vita sociale umana, definiscono i gruppi e li tengono saldamente uniti”. In tal ottica secondo l'autrice “le organizzazioni possono essere considerate come *spazi di narrazione aperta*, veri e propri luoghi in cui si intrecciano diverse storie e racconti”.

In un mondo a complessità crescente, in cui è difficile proporre qualcosa di unico e di irripetibile è “indispensabile fare, fare bene, fare innovando, ma è altrettanto vitale farlo sapere. Un modo efficace per farlo, perché da sempre radicato nelle civiltà di tutto il mondo, è quello di raccontare una storia che deve essere credibile e intrigante e soprattutto coerente con quello che siamo”.

Ma costruire storie non è facile e bisogna imparare a farlo e in questo capitolo la studiosa guida il lettore passo dopo passo nella costruzione di una storia “per poter emozionare e conquistare facendo cogliere la propria unicità e la propria autenticità. Ognuno ha la propria storia o meglio: ognuno è la propria storia”.

Gli autori citati sono quelli chiave nell'ambito della narrazione: dal linguista e antropologo russo Vladimir Propp (1895-1970) con la sua opera seminale *Morfologia della fiaba* (1928), al saggista e storico delle religioni statunitense Joseph Campbell (1904-1987) con il suo contributo significativo *L'eroe dai mille volti* (1949), fino allo sceneggiatore statunitense Christopher Vogler con il suo famoso libro *Il viaggio dell'eroe* (1992) e infine al giornalista e scrittore britannico Christopher Booker (1937-2019) con il suo intrigante *Le sette trame fondamentali* (2004).

Lo storytelling risulta fondamentale anche in un altro ambito centrale per il management: la gestione del cambiamento. Nelle conclusioni Angelini sottolinea che “le narrazioni aziendali sono un valido supporto anche nei processi di cambiamento. Storie trampolino che danno la spinta per un metaforico tuffo in un futuro tutto da inventare”.

8. Dove non arriva Galileo arriva Dante

Il contributo di Lorenza Angelini sull'importanza dello *storytelling* – inteso come una bussola per navigare nella complessità – merita una riflessione aggiuntiva circa la rilevanza degli approcci narrativi nel management.

Noi tutti siamo immersi contemporaneamente in tre mondi. Il primo è quello fisico, che cerchiamo di comprendere con discipline quali matematica, chimica, fisica, informatica, ingegneria ecc. ovvero le cosiddette scienze dure. Il secondo mondo è quello biologico, che affrontiamo con studi di

biologia, medicina, botanica, agronomia ecc. ovvero le cosiddette scienze della vita. Infine il terzo mondo è quello sociale che tentiamo di abbracciare grazie a conoscenze derivanti da economia, sociologia, antropologia, filosofia, giurisprudenza, management ecc.; sono le cosiddette scienze sociali o *humanities*. Ciascuno di questi tre mondi presenta delle peculiarità tali per cui non possono essere affrontati con gli stessi approcci e le stesse metodologie.

La competenza chiave che si acquisisce con gli studi scientifici è la capacità di modellare i fenomeni. La modellazione è una fase chiave sia nel metodo induttivo (osservazione, sperimentazione, correlazione fra misure, definizione di un modello fisico, elaborazione di un modello matematico, formalizzazione della teoria), sia nel metodo deduttivo (formulazione di un'ipotesi iniziale, conseguenze deducibili dall'ipotesi sulla base di un modello, osservazione di eventi previsti, non smentita della teoria).

Ma il modello è un riduttore di complessità, perché il numero delle variabili considerate è limitato (si perde informazione) e perché le relazioni tra variabili sono di natura anche qualitativa (e non solo quantitativa).

La conoscenza non ha una natura: ha una storia. Nelle lande della complessità l'approccio quantitativo è necessario, ma non sufficiente. Vi sono angoli bui, piccole o grandi sfumature, dove i simboli matematici non arrivano, dove il narrare acquista, riconquista importanza e dignità. La realtà è troppo complessa per essere condensata in un sistema di equazioni: il complesso va narrato.

Se la competenza chiave che si acquisisce con gli studi scientifici è la capacità di modellare, la competenza chiave che si consegue con gli studi umanistici è quella di narrare. Dove non arriva il metodo scientifico (quello introdotto da Galileo), non ci resta che un unico metodo per comprendere la complessità del reale: quello della narrazione (di cui si è magistralmente avvalso Dante nella *Divina Commedia*).

Narrare è dipanare e intrecciare eventi attorno a un centro e secondo un senso. La narrazione è il mezzo primario di identificazione ed è la struttura cognitiva fondamentale nella costruzione dell'identità personale; la costruzione dell'identità avviene attraverso la narrazione di sé, della propria storia, della collocazione di sé nel mondo, con le relazioni che si stabiliscono e i ruoli che ciascuno ricopre.

La narrazione è considerata come un nuovo modello paradigmatico di fare cultura e di organizzare conoscenza. La narrazione è la via aurea di accesso al mondo, alla sua lettura, alla sua denominazione, alla sua presa di coscienza. La narrazione è costituita da intrecci e simboli. Come sostengono i pedagogisti Cambi e Piscitelli nel loro libro *Complessità e narrazione* (2005): "Intrecci di eventi, di casi, di riti, di tempi e di luoghi, di attori, ecc. tra i quali viene a delineare nessi, dipendenze, interconnessioni;

con cui, poi, dispone una trama di letture sugli accadimenti e li assoggetta, tutti quanti, a una logica, che pone in sequenza, lega insieme, dispone gerarchie, fissa conseguenze, esercitando sia la logica dell'interpretazione sia l'ottica del senso, ovvero l'obiettivo-risultato da raggiungere, che sono inoltre strutture cognitive intimamente interconnesse tra loro. Simboli di ogni tipo, di figure, di situazioni, di eventi, di luoghi. La narrazione passa continuamente dal particolare al generale, e lo fa attraverso l'uso dei simboli, di indicatori-tipo, che servono a riconoscere, a denominare, a fissare immagini e nel mentale e nel reale". La narrazione consente prospettive diverse e pone le basi per una visione di sintesi.

Nel suo libro *L'istinto di narrare. Come le storie ci hanno resi umani* (2014) il già citato Jonathan Gottschall – che si muove darwinianamente tra biologia, psicologia, neuroscienze e letteratura – sostiene che le storie, a partire dai miti, sono come dei simulatori di volo che, ponendoci di fronte a situazioni difficili, ci insegnano a elaborare i comportamenti adatti a gestirle. Sono lo spazio in cui sviluppiamo le competenze necessarie alla vita sociale.

La mente umana non è stata modellata per le storie, ma dalle storie. La finzione narrativa ci fornisce informazioni, precetti morali, emozioni: ci plasma. Per entrare nella mente umana, un messaggio ha bisogno di una storia che sappia creare un coinvolgimento emotivo, e in questo la narrativa funziona meglio della saggistica.

9. Il peccato originale del management

Gli approcci di tipo quantitativo, modellistico, progettuale e sistemico acquisiti nel primo mondo sono strumenti formidabili in ambito scientifico e tecnologico, ma non lo sono purtroppo in quello sociale – come quello del management – dove non sono sufficienti.

Il famosissimo libro di Frederick Taylor *The Principles of Scientific Management* del 1911 può essere considerato come la prima monografia di management industriale. Il titolo del libro è emblematico dell'idea di fondo sottesa: quella di estendere l'approccio scientifico – tipico del mondo fisico – al mondo sociale.

L'organizzazione scientifica del lavoro è un'opera che rappresenta, a mio avviso, un autentico "peccato originale" del Management, il quale nasce appunto come una disciplina con una colpa da espiare: quella di voler applicare il metodo scientifico al mondo sociale.

All'inizio del '900 anche altre discipline di ambito sociale vengono approfondite con approcci scientifici: è il caso per esempio dell'economia studiata sulla base di potenti modelli matematici (l'econometria); e della

sociologia – fondata da Auguste Comte – immaginata come la fisica applicata ai fenomeni sociali ecc. Siamo sulla scia del cosiddetto “scientismo”, il movimento intellettuale sorto nell’ambito del positivismo francese (seconda metà del XIX secolo), tendente ad attribuire alle scienze fisiche e sperimentali e ai loro metodi, la capacità di soddisfare tutti i problemi e i bisogni dell’uomo. Il vocabolo assume un’accezione negativa per indicare appunto l’indebita estensione di metodi scientifici validi nell’ambito di scienze (come quelle naturali) ai più diversi aspetti della realtà, con pretese di conoscenza altrettanto rigorosa.

A questa problematica l’economista e sociologo austriaco Friedrich von Hayek (1899-1992) ha dedicato un testo – *Scientism and the Study of Society* (1942) – in cui contesta l’applicazione del metodo della scienza naturale alla risoluzione dei problemi relativi alle istituzioni sociali e alla collettività. Lo scientismo infatti, secondo Hayek, ha la presunzione di saper comprendere realtà complesse come le istituzioni sociali sulla base delle proprie conoscenze scientifiche, ignorando che le società e i rapporti in essa vigenti sono sempre il risultato non voluto e non intenzionale delle azioni dei singoli individui, e non possono essere disegnate e ricostruite a piacimento.

Dov’è l’errore? I sistemi sociali sono macchine non banali, come ben spiegato dal grande cibernetico Heinz von Foerster (1911-2002), che ha dato un contributo significativo allo sviluppo delle scienze della complessità. Le macchine banali trasformano lo stesso input nello stesso output, sono indipendenti dalla storia, sono determinabili analiticamente e sono prevedibili. Invece le macchine non banali generano diversi output con lo stesso input, sono dipendenti dalla storia, sono indeterminabili analiticamente e sono imprevedibili.

Nel terzo mondo, quello del sociale, i modelli quantitativo-modellistici mostrano tutti i loro limiti. Il mondo sociale è più “complesso” di quello biologico che è più “complesso” di quello fisico. L’approccio narrativo, il raccontare una storia, è l’ultima spiaggia che ci rimane per comprendere e interpretare il mondo complesso delle relazioni sociali. L’esile filo rosso di una trama è l’unico strumento di cui disponiamo per legare una serie di eventi apparentemente disgiunti e trovare loro un senso, un significato.

Nel mondo sociale non riusciamo a generalizzare, a trovare le leggi universali dei fenomeni; dobbiamo – in contrasto con le teorie deterministiche – applicare un approccio contingente. La teoria della contingenza applicata alle organizzazioni (sviluppatasi negli USA negli anni 1960-’70) suggerisce che non esiste un modello di organizzazione ottimale, ma che il migliore assetto organizzativo dipende da una serie di fattori contingenti interni ed esterni alle organizzazioni stesse. Ogni soluzione dipende dal *hic et nunc*.

Come il libro *Scientific Management* rappresenta metaforicamente il “peccato originale” del management, così le scienze della complessità rappresentano simbolicamente il “battesimo” del management. Se il battesimo simboleggia la rinascita dell’uomo nuovo, allora le scienze della complessità simboleggiano la rinascita del management. Da classico il management diventa complesso, avvalendosi non solo dei metodi quantitativi-modellistici, ma anche delle “tecnologie sociali” come per esempio la narrazione.

E libri come questo contribuiscono ad aumentare la diffusione di questa nuova cultura manageriale. Un ringraziamento va quindi rivolto ai fondatori e agli attuali attori dell’Associazione Italiana di Analisi Dinamica dei Sistemi che da oltre 30 anni hanno deciso – da autentici pionieri – di navigare nelle acque tumultuose della complessità.