

MANAGEMENT

In equilibrio dinamico all'orlo del caos



Associazione Italiana
di Analisi Dinamica
dei Sistemi

**L. Angelini, V. D'Amato, M. Decastri, A. F. De Toni,
G. De Zan, E. Rullani, E. Tosca, C. Turati**



FRANCOANGELI

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



Am - La prima collana di management in Italia

Testi advanced, approfonditi e originali, sulle esperienze più innovative in tutte le aree della consulenza manageriale, organizzativa, strategica, di marketing, di comunicazione, per la pubblica amministrazione, il non profit...

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

**L. Angelini, V. D'Amato, M. Decastri, A. F. De Toni,
G. De Zan, E. Rullani, E. Tosca, C. Turati**

In equilibrio dinamico all'orlo del caos



FRANCOANGELI

Progetto grafico di copertina di Elena Pellegrini

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it

Indice

Entra nel mondo dell'apprendimento organizzativo! , di <i>Vittorio D'Amato</i>	pag.	9
Introduzione , di <i>Alberto F. De Toni</i>	»	11
1. In equilibrio dinamico all'orlo del caos	»	11
2. Guidare le imprese all'orlo del caos	»	12
3. L'ordine alla base del governo del disordine: l'organizzazione ambidestra	»	14
4. Imparare a cavalcare le onde della complessità competitiva	»	15
5. L'equilibrio dinamico nell'approccio sistemico	»	17
6. Tra ordine e caos: mediatori cognitivi e generazione del valore	»	18
7. La narrazione: una bussola per navigare nel caos	»	20
8. Dove non arriva Galileo arriva Dante	»	21
9. Il peccato originale del management	»	23
1. Guidare le imprese all'orlo del caos , di <i>Alberto F. De Toni e Giovanni De Zan</i>	»	27
1. Il principio dell'orlo del caos	»	27
2. Surfando all'orlo del caos	»	30
3. La criticità auto-organizzata	»	32
4. Complessità ordinata, governabile e libera all'orlo del caos	»	36
5. Diagramma di Mollier della complessità	»	39
6. Orlo del caos come "spazio intermedio"	»	42
7. Il modello manageriale all'orlo del caos	»	44
8. Dal modello manageriale classico a quello complesso	»	48
9. Esplorare il caos: innovazione incrementale nel "possibile adiacente"	»	53

10. Esplorare il caos: innovazione radicale disobbedendo ai paradigmi	pag.	57
11. Terra sottratta al mare: l'orlo del caos è una frontiera in movimento	»	59
Bibliografia	»	62
2. L'ordine alla base del disordine: l'organizzazione ambidestra , di <i>Maurizio Decastri e Carlo Turati</i>	»	64
1. Caos e fatica organizzativa	»	64
2. Verso l'organizzazione ambidestra	»	67
3. Una breve sintesi dei principi della "buona burocrazia"	»	69
4. L'origine teorica dell'organizzazione ambidestra	»	70
5. L'organizzazione ambidestra	»	74
6. Ambidestrismo e DNA	»	75
Bibliografia	»	82
3. Imparare a cavalcare le onde della complessità competitiva , di <i>Vittorio D'Amato</i>	»	83
1. Il nuovo vantaggio competitivo	»	83
2. Management Innovation	»	87
3. VUCA World e nuovi modelli di management	»	90
3.1. VUCA World e management model	»	90
3.2. Modelli di management	»	100
4. La prossima sfida dei capi	»	102
4.1. Il nuovo cliente: il collaboratore	»	102
4.2. Cosa faranno i capi un domani	»	105
Bibliografia	»	107
4. L'equilibrio dinamico nell'approccio sistemico , di <i>Elena Tosca</i>	»	110
1. In principio era caos soltanto	»	110
2. Il punto di svolta	»	112
3. Pensiero Sistemico e complessità	»	115
3.1. I Principi guida del Pensiero Sistemico	»	119
3.2. La cassetta degli attrezzi	»	123
4. Alla continua ricerca dell'equilibrio	»	126
4.1. Il disequilibrio come condizione necessaria	»	127
4.2. Equilibrio dinamico sostenibile	»	128
Bibliografia	»	130
5. Tra ordine e caos: mediatori cognitivi e generazione del valore , di <i>Enzo Rullani</i>	»	132
1. Tra ordine e caos: alla scoperta della complessità che il razionalismo economico non vede	»	132

2. Tuttavia, il razionalismo non è un errore metodologico, ma rimanda a un principio fondativo della modernità	pag. 134
3. Il doppio motore auto-propulsivo che ha sostenuto lo sviluppo dell'economia moderna	» 136
4. Mediatori e transizioni: i paradigmi in azione	» 139
5. Oltre il <i>mis-matching</i> iniziale: il ciclo di ogni transizione tra sostenitori e detrattori	» 140
6. L'evoluzione della modernità: una storia per paradigmi, da cui imparare qualcosa per il presente	» 142
7. Capitalismo mercantile: dal mondo pre-moderno alla macchina rigida	» 143
8. Arriva il fordismo: dalla macchina rigida all'organizzazione programmata	» 145
9. Verso la "seconda modernità": la riscoperta della complessità, all'insegna di una produzione più flessibile	» 149
10. Prove di capitalismo flessibile (I): la terziarizzazione	» 151
11. Prove di capitalismo flessibile (II): decentramento produttivo e mobilitazione delle persone	» 153
12. La rete di prossimità: il mediatore cognitivo che ridà valore alla complessità	» 154
13. Tra ordine e disordine: un fine secolo segnato dalla ricerca di nuove forme di apprendimento	» 155
14. La rivoluzione digitale post-2000: i codici digitali come mediatore cognitivo della transizione in corso	» 157
15. Un nuovo modo di vivere e lavorare	» 160
16. Dark side: problemi aperti e preoccupanti, che vanno affrontati in modo responsabile	» 161
17. Come rendere governabile la complessità: apprendimento creativo e <i>serendipity</i>	» 163
Bibliografia	» 166
6. La narrazione: una bussola per navigare nel caos, di Lorenza Angelini	» 169
1. Storytelling una moda o una necessità?	» 169
2. La narrazione: una bussola per navigare nel caos	» 175
3. Perché narrare può fare la differenza	» 179
4. Come costruire una Storia efficace	» 183
5. Da Leader a Chief Storyteller Officer	» 188
Bibliografia	» 190
Biografia degli autori	» 192

Entra nel mondo dell'apprendimento organizzativo!

L'Associazione Italiana di Analisi Dinamica dei Sistemi, fondata nel 1987, è un'organizzazione scientifica senza fini di lucro che, utilizzando un approccio interdisciplinare, si propone di sviluppare una nuova cultura d'impresa basandosi sui principi dell'apprendimento organizzativo, del pensiero sistemico e del dialogo. Crediamo in "aziende intelligenti", guidate dalla passione, dove le persone sono impegnate a conseguire il loro massimo potenziale, dove si dà spazio alla loro creatività e dove l'apprendimento svolge un ruolo fondamentale all'interno della vita aziendale.

Per conseguire la sua missione l'Associazione svolge le seguenti attività:

Newsletter Systems Thinking in Action

È l'organo ufficiale dell'Associazione e viene inviata trimestralmente ai soci. Permette di mantenersi sempre aggiornati sulle ultime novità riguardanti il pensiero sistemico, l'apprendimento organizzativo, il dialogo e, più in generale, su nuove idee e strumenti che possono aiutare a sviluppare un nuovo stile di management e di leadership.

Collana Learning Organization in Action

Pubblicazioni monotematiche finalizzate a diffondere a un vasto pubblico e con un linguaggio semplice e accessibile, gli strumenti e le competenze dell'approccio sistemico, del dialogo e dell'apprendimento organizzativo per aiutare a meglio comprendere e gestire i sistemi dinamici.

I libri dell'Associazione

Libri che consentono al lettore di approfondire e ampliare le proprie competenze sulle nuove tematiche manageriali.

Club d'Impresa Executive Forum

Obiettivo del Club è quello di favorire l'incontro e il dialogo tra imprenditori, executive e responsabili aziendali e offrire un'occasione di confronto con i relatori, testimoni eccellenti nel proprio settore. Il tema ricorrente attorno al quale si svolge ogni incontro sono le persone che esprimono nella cultura, nella comunicazione, nelle emozioni, il loro genio e la loro creatività.

Convegno

L'AIADS organizza ogni anno un Convegno, momento unico di apprendimento, riflessione, crescita personale e professionale. Il Convegno, dall'approccio interdisciplinare, ha come obiettivo quello di sviluppare un nuovo stile manageriale e di leadership basato sul dialogo, sull'apprendimento organizzativo e sul pensiero sistemico. I relatori sono leader indiscussi nei propri campi di ricerca e di lavoro.

Per quanto concerne i contenuti crediamo in un approccio interdisciplinare che favorisca sia l'integrazione tra "mondi" solo apparentemente distanti tra loro, sia l'irrompere nelle scienze organizzative di conoscenze elaborate in altri campi e capaci di allargare i nostri orizzonti culturali.

Sin dall'infanzia ci insegnano a scomporre i problemi con l'illusione di semplificarli e con il risultato che non siamo più in grado di vedere le conseguenze delle nostre azioni sull'intero sistema. Abbiamo diviso le conoscenze in rami separati di sapere perdendo sempre più il concetto di interconnessione. Piuttosto che pensare insieme e all'insieme preferiamo definire il nostro ambito di conoscenza e di lavoro: "ognuno di noi è ciò che fa".

Di fronte a problemi complessi, tendiamo a entrare in conflitto, ad assumere posizioni rigide e a nascondere le vere motivazioni che li hanno generati. Il risultato è spesso quello di giungere a compromessi con basso livello di condivisione e di commitment. Il pensiero sistemico, il dialogo e l'apprendimento continuo costituiscono una base indispensabile sia per una crescita individuale e aziendale che per costruire ciò in cui realmente crediamo.

Vittorio D'Amato

Presidente Associazione Italiana di Analisi Dinamica dei Sistemi

AIADS

Associazione Italiana di Analisi Dinamica dei Sistemi

Via Frua, 16

20146 Milano

tel. 02 39400794

e-mail: info@aiads.it – sito internet: www.aiads.org

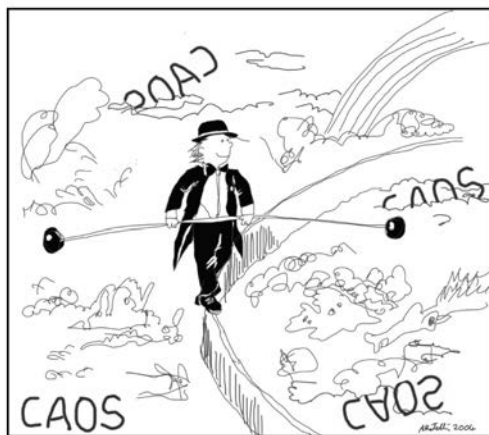
Introduzione

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, Uncertant, 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 sottesa 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.

Scrivo 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