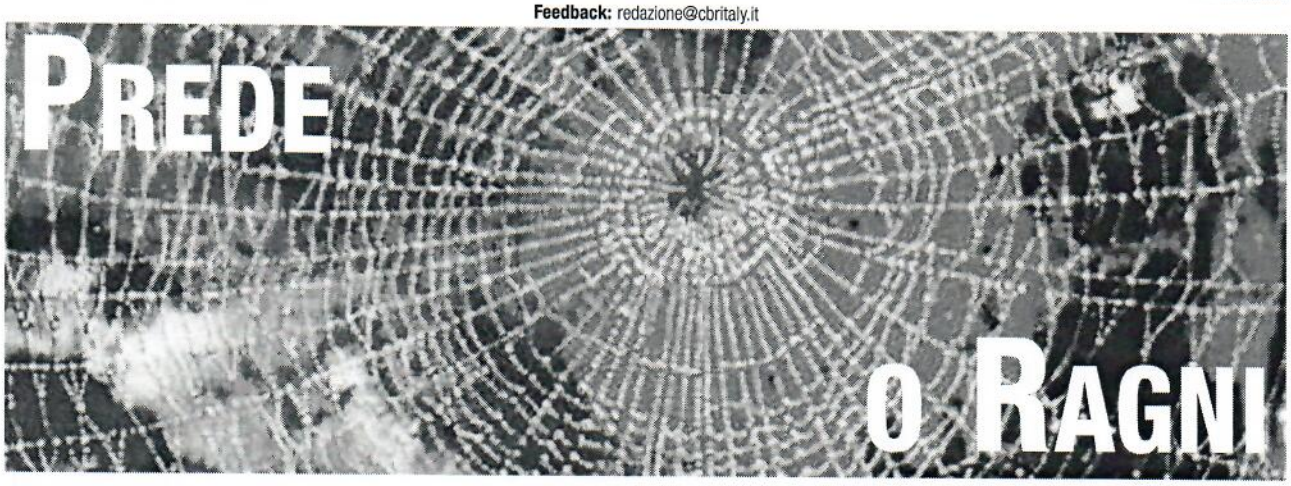
Feedback: redazione@cbritaly.it



PREDE O RAGNI

di Carlo Mazzucchelli

Nella "selva oscura" della complessità del reale, un'intervista al Prof. Alberto F. De Toni, direttore del Complexity Management Research Programme

In uno dei periodici seminari sui temi della complessità che il Prof. Giuseppe Scifo dell'Università Cattaneo di Castellanza organizza da sette anni, abbiamo incontrato il Prof. De Toni, autore del libro "*Prede o Ragni: uomini e organizzazioni nella ragnatela della complessità*". Da questo incontro è nata un'interessante intervista sui temi della complessità applicati al management delle organizzazioni, che ha portato a navigare tra scienza e letteratura, Wikipedia, Prigogine, Tomasi di Lampedusa e Ernesto Illy ma anche a parlare di strumenti software (SNA, Business Dynamics, PLM, ecc.) che molte aziende dovrebbero oggi utilizzare per comprendere meglio la complessità in cui sono immerse e guadagnare quella capacità innovativa che è l'unico vero motore dell'efficienza ed efficacia tanto ricercate.

Se riuscirete a seguirci fino alla fine di questo dialogo scoprirete anche voi come "*la complessità ci insegna che bisogna cambiare per rimanere se stessi*" e che il primo passo da compiere è di riconoscere l'abisso di ignoranza nel quale noi tutti siamo immersi.

CBr - *Vorrei iniziare questa intervista con una domanda sulla diffusione del suo libro 'Prede o Ragni" in Italia. Personalmente sono un lettore soddisfatto. Sono però curioso di conoscere quante persone abbiano acquistato il suo libro così come quante iniziative esso abbia contribuito a far nascere.*

Il libro ha venduto alcune migliaia di copie, un numero credo interessante per un tema di frontiera come la teoria della complessità. Soprattutto però sta creando molta curiosità per l'argomento. Questo è testimoniato dalle iniziative spontanee che nascono soprattutto sul web. Wikipedia, la grande enciclopedia libera su Internet, nella sezione italiana sta cercando di sistematizzare la voce "sistema complesso" e su Wikiquote, l'area dedicata a riprendere aforismi, è stata introdotta una voce "Prede o ragni" dove sono raccolte le citazioni più interessanti del libro. Wikipedia rappresenta proprio un esempio di sistema complesso adattativo che emerge dal basso da poche e semplici regole, integrando il contributo libero di numerosi utenti. Più in generale vi sono diversi siti che anche in Italia si occupano di tematiche vicine alla complessità o che propongono nuovi approcci al management. Cito ad esempio managerzen.it e complexlab.it.

CBr - *Il suo libro analizza le teorie della complessità applicate al management delle organizzazioni, un ambito ancora poco studiato e ancor meno conosciuto. Secondo lei che cosa possono imparare dalla teoria della complessità gli individui e le imprese?*

Possono imparare che l'equilibrio si trova solo nelle cose morte e che la vita è il luogo del continuo cambiamento. Parafrasando un passo del Gattopardo di Tomasi di Lampedusa, la complessità ci insegna che bisogna cambiare per rimanere se stessi. In natura vi è davvero poco spazio per ciò che è rigido e immutabile; per adattarsi a un ambiente che è esso stesso in

perenne mutamento dobbiamo essere sempre pronti a cogliere l'attimo. In tal modo potremo reagire ai cambiamenti esogeni e potremo a nostra volta essere i creatori della realtà. Si tratta di un insegnamento prevalentemente culturale per uomini e organizzazioni: non sono l'equilibrio, l'ordine, la stabilità, che massimizzano l'adattamento, bensì il non-equilibrio, il disordine, l'instabilità, purché essi siano limitati e non degenerino nella perdita di controllo.

CBr - Negli anni recenti la biologia così come altre scienze sociali stanno avendo una influenza straordinaria sulle teorie del management delle organizzazioni. La frase "sistemi complessi adattativi" ricorre ormai nei giornali economici così come in quelli scientifici. Lei stesso, con un approccio di tipo riduzionistico, ha sistematizzato sette principi applicabili al management delle organizzazioni. Crede veramente che questi principi possano trovare una loro applicazione concreta nella nostra realtà d'impresa italiana?

Dipende che cosa si intende per applicazione concreta. Se intendiamo un cambiamento culturale, sicuramente esso sta avendo luogo. Del resto sono proprio la globalizzazione e l'aumento di complessità percepito che richiedono nuovi approcci. Se intendiamo un cambiamento anche negli strumenti operativi siamo più indietro, anche perché non dobbiamo dimenticare che la teoria della complessità è una teoria giovane. Esistono alcuni strumenti evoluti basati su logiche complesse – e penso ad esempio alla System Dynamics, alle reti neurali, alla simulazione ad agenti, ecc. – ed esistono alcune imprese che incominciano ad utilizzarli.

CBr - All'improvviso molti sembrano accorgersi che il mondo è diventato complesso e che prevedere il futuro sia una attività più da sciamani e indovini che da operatori della conoscenza quali noi oggi siamo. Questa complessità riferita all'azienda definisce un ambito nel quale incertezza, cambiamento, innovazione sono diventate le nuove metafore di riferimento. In questo contesto però la velocità nel cambiare ed innovare diventa l'elemento di principale criticità. Lei cosa ne pensa soprattutto pensando alla situazione di stallo in cui sembra essere precipitata la situazione italiana?

Certamente l'idea su cui tante aziende, specialmente in Italia, si sono sviluppate è stata quella dell'efficienza. Oggi non possono essere solo efficienti. In tal caso non vi sarebbe spazio per l'innovazione e il risultato sarebbe la fossilizzazione. Chiaramente il sacrificare l'efficienza a scapito della sola efficacia genera effetti altrettanto catastrofici. Solo facendo coesistere nella stessa azienda continuità e discontinuità, ordine e disordine, essa potrà evolvere secondo un percorso virtuoso di sviluppo. Pertanto oggi le imprese italiane sono chiamate ad alimentare anche un altro motore, quello dell'innovazione. I due motori devono essere sempre accesi e presidiati, spesso da attori diversi. Il motore dell'efficienza dovrà essere alimentato da aree tipicamente addette a ciò, come il controllo qualità o la produzione. Il motore dell'innovazione dovrà essere alimentato ad esempio dalla ricerca e sviluppo o dal marketing. È necessario passare dalla cultura dell'OR (efficienza o efficacia) alla cultura dell'AND (efficienza ed efficacia).

CBr - Dal punto di vista scientifico e universitario le teorie della complessità stanno acquistando sempre più attenzione anche in Italia, eppure il nostro paese è ancora in ritardo nell'applicazione di queste teorie alla realtà quotidiana, nel mercato, in azienda, in politica e in tutti i sistemi umani in generale. Conferma la mia percezione e quali sono le cause di questo ritardo?

La sua percezione è giusta, ma non credo sia un problema della sola Italia, bensì un problema del mondo occidentale. E questo ha un'origine individuabile nello straordinario successo della scienza newtoniana in Occidente. Essa è una scienza pura, che ambisce a dimostrare come tutti i fenomeni dell'universo dipendano da una legge universale. Tutto è in ordine,

tutto è teoricamente prevedibile conoscendo le condizioni iniziali e la legge che regola il fenomeno. Il metodo utilizzato da questa scienza è quello analitico, che riduce i problemi in sotto-problemi e li riconduce a situazioni note, basandosi sulla relazione lineare causa-effetto. Quel che fin da piccoli ci viene insegnato risente in maniera decisiva di questo influsso della scienza classica. E ne risente perciò il mercato, l'azienda, la politica, la società in generale. La complessità fa suo invece l'approccio sistemico, ovvero quello della comprensione del tutto nel suo insieme, dove cause ed effetti sono intrecciati a formare innumerevoli circoli virtuosi e viziosi. Come si vede, un cambiamento non da poco per la nostra mentalità.

CBr – La cultura di molta parte della nostra classe dirigente è ancora permeata dal pensiero di Galileo e Cartesio, un pensiero che ha forgiato un management di tipo analitico, direttivo, individualistico e razionale. Oggi servirebbe invece un management di tipo olistico e ologrammatico, ispirato, profetico, progettuale, partecipativo, solidale ed emozionale. Pura utopia considerando la situazione italiana?

Non credo che tutto ciò che si faceva in passato sia sbagliato e tutto ciò che viene proposto oggi sia giusto. Credo che l'approccio sistemico tipico della complessità possa affiancarsi all'approccio analitico tipico del nostro modo di vedere le cose. Del resto, a volte può essere utile focalizzarsi sul particolare, altre volte avere la visione d'insieme. Quindi secondo me è necessario costruire sulle fondamenta del management tradizionale un nuovo edificio che tenga conto di ciò. È importante la cultura dell'AND che integri approcci anche contrapposti. Il management analitico è fondamentale per le situazioni di routine, mentre il management complesso è altrettanto fondamentale per gestire gli imprevisti e per generare il nuovo. E, mi creda, conosco molti dirigenti che in questo senso sono dei veri e propri manager della complessità.

CBr - Unitamente al tema della complessità si parla molto di teoria delle reti, di networking, di collaborazione e capitale relazionale. Nel suo libro lei ha descritto la 'network organization' come uno dei principi elementari di un'organizzazione che vuole applicare i principi della complessità al management. Qual è secondo lei il ruolo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione in questo processo e come si sta trasformando il concetto stesso di luogo e modello organizzativo di lavoro?

La vasta applicazione delle tecnologie dell'informazione all'interno di tutte le organizzazioni ha generato dei veri e propri terremoti organizzativi. L'organizzazione a rete è un'organizzazione allargata, i cui confini sono sempre meno definiti. È un luogo/non-luogo dove si costruisce la *open innovation* insieme a tutti gli attori potenzialmente rilevanti: fornitori, clienti, professionisti, sistema creditizio e finanziario, sistema della formazione e della ricerca, enti e consorzi, associazioni di categoria o di settore, sindacati, associazioni socioculturali, ecc. In questo Internet gioca un ruolo fondamentale, è molto più facile collaborare e interagire con persone in tutto il mondo, alla portata di un click. Ciò nonostante sono convinto che l'affermazione della network organization necessita della condivisione di valori, cultura e linguaggi, che riportano l'uomo al centro della rete. Si tratta di un percorso di riscoperta della centralità dell'uomo anche in un mondo e in organizzazioni sempre più tecnologiche, informatizzate, connesse. È efficace, a tale proposito, lo slogan di Kevin Kelly: «Parti con la tecnologia. Termina con la fiducia».

CBr - Come descritto nel suo libro, l'impresa è un sistema in equilibrio dinamico che si trova sull'orlo del caos e che per garantire la vita e il successo dell'organizzazione è costretto a spingere la sua creatività fino al confine estremo dell'armonia. Eppure senza creatività oggi l'impresa non può innescare alcun meccanismo innovativo e di cambiamento. Cosa dovrebbe fare un'azienda per favorire la creatività degli individui? Ritiene che la formazione possa essere un approccio adeguato?

Ritengo possa essere utile agire su almeno tre livelli. A livello organizzativo la creatività è favorita da un basso numero di livelli gerarchici. In particolare come già ricordato la network organization mi sembra essere la forma organizzativa più adatta a raccogliere la sfida della complessità. A livello di cultura, è fondamentale che le imprese riescano a valorizzare le proprie persone creando tanti "intraimprenditori", imprenditori che vengano incoraggiati a correre alcuni rischi. Per fare questo l'impresa dovrebbe considerare gli inevitabili errori come fonti di apprendimento e non come strumenti punitivi. Infine, a livello dei sistemi di gestione ritengo importante adottare degli approcci strutturati all'innovazione di prodotto/servizio. In questo contesto sicuramente la formazione riveste un ruolo decisivo.

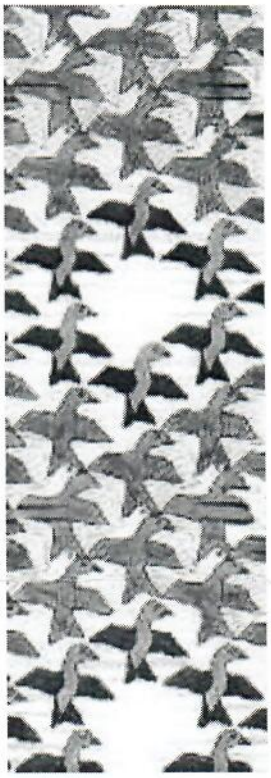
CBr - Cosa suggerirebbe ad un manager d'azienda che volesse applicare i principi da lei descritti nel suo libro? Quali strumenti, metodologie e soluzioni informa-

tiche potrebbe suggerire? Cosa ne pensa degli strumenti software di analisi delle reti sociali oggi disponibili sul mercato?

Va detto ancora una volta – lo ritengo fondamentale – che accettare la sfida della complessità rappresenta innanzitutto un cambiamento culturale. La complessità non fornisce ricette certe e infallibili, ma fornisce un nuovo modo di guardare al mondo che va adattato alla situazione contingente di ogni organizzazione. Certamente poi fornisce anche strumenti e metodologie operative. Penso innanzitutto alla System Dynamics, la metodologia sviluppata negli anni '50 del secolo scorso da Jay W. Forrester al MIT di Boston e che utilizza i circoli causali per rappresentare le relazioni dinamiche che governano i sistemi complessi. Penso anche alle tecniche che possono facilitare la creatività organizzativa e individuale, quali ad esempio "i sei cappelli per pensare" oppure le mappe mentali. Penso ancora ai software di PLM (Product Lifecycle Management), che permettono una visione integrata del prodotto lungo il suo intero ciclo di vita. E penso certamente anche ai software di analisi delle reti sociali, che possono essere utili per comprendere le relazioni informali che, anche se invisibili rispetto alle relazioni formali, rappresentano spesso l'asset più importante delle organizzazioni.

CBr - Se non ricordo male uno dei primi dibattiti sulla complessità in Italia risale al 1990, anno in cui è stato pubblicato e distribuito gratuitamente da alcuni giornali italiani un libretto intitolato "Api o architetti". A quel dibattito parteciparono scienziati e studiosi quali Enzo Tiezzi, Carlo Bernardini, Marcello Cini, Ilya Prigogine, Mauro Ceruti, Edgar Morin e molti altri. Qual è lo stato dell'arte attuale del dibattito sulla complessità in Italia e quali sono, oltre a lei, gli attori principali?

La complessità in Italia rappresenta ancora un tema di frontiera, anche se si comincia a parlarne sempre di più. Sono nati alcuni centri di ricerca e di eccellenza, tra cui Torino, Siena e Udine. Per non scontentare altri colleghi cito solamente le persone con cui ho lavorato gomito a gomito sul tema. Nella migliore tradizione della complessità si tratta di persone di estrazione molto diversa. Luca Comello è il coautore di "Prede o ragni" e lavora nella direzione ricerca e sviluppo della illycaffé, occupandosi principalmente di sviluppo prodotto. Mario Rasetti è professore di Fisica Teorica al Politecnico di Torino e coordina Exystence (Complex Systems Network of Excellence), il principale network a livello europeo per lo studio interdisciplinare dei sistemi complessi. Gianfranco Dioguardi, professore di Economia e Organizzazione Aziendale presso il Politecnico di Bari, è stato il primo autore italiano a scrivere un libro su complessità e management. E infine Ernesto Illy, presidente onorario della famosa, omonima, impresa triestina di torrefazione di caffè, un vero e proprio profeta della complessità in Italia: pensi che era amico personale di uno dei fondatori della complessità, il premio Nobel Ilya Prigogine.



CBr - Secondo lei la metafora della complessità è una moda effimera o qualcosa che è qui per restare e per incidere sul modo in cui i sistemi umani sono e saranno organizzati?

Non credo sia una moda perché la natura è complessa e si auto-organizza in forme complesse. I più straordinari esempi di organizzazione naturale – come i formicai e gli stormi di uccelli – si auto-organizzano. Il mantenimento dell'organizzazione nella natura non è realizzato da una gestione centralizzata. È utile sottolineare la superiorità dei sistemi auto-organizzati rispetto alla tecnologia umana abituale, la quale evita accuratamente la complessità e gestisce in modo centralizzato la grande maggioranza dei processi. La superiorità dei sistemi auto-organizzati è illustrata dai sistemi biologici, in cui vengono prodotte sostanze complesse con una precisione, un'efficacia e una velocità senza pari. Se si riuscirà a comprendere ciò potremo provare ad adottare logiche simili.

CBr - E infine quale ruolo può giocare Internet e la rete nell'alimentare e favorire non soltanto il dibattito culturale su questi temi ma anche iniziative di business concrete? Non crede che una comunità di pratica e di conoscenza online potrebbe contribuire moltissimo a sviluppare una nuova attenzione sui temi della complessità?

Credo moltissimo nelle persone e nelle relazioni tra le persone. Se poi le persone sono disperse, geograficamente lontane, come spesso capita, allora luoghi virtuali di incontro e scambio possono diventare davvero fondamentali. Fare rete anche tra studiosi di complessità, imprenditori e manager può rappresentare un momento decisivo per il cambiamento culturale. CBr

Per domande e commenti
mazzucchelli@cbritaly.it