



**INNOVAZIONE/2.** In anteprima, un brano del nuovo libro di Peter Senge

# La scienza della connessione

**Quattro esperti di fama mondiale si confrontano sulle capacità di leadership, apprendimento, innovazione per cambiare in profondità le persone e le organizzazioni**

**A**ll'International Institute for Applied Systems Analysis poco distante da Vienna, molti anni fa un funzionario delle Nazioni Unite concluse il suo intervento dicendo: "Ho dovuto affrontare molti problemi diversi in tutto il mondo e ho concluso che esiste un solo vero problema: negli ultimi cent'anni il potere che la tecnologia ci ha dato è cresciuto oltre ogni immaginazione possibile, ma la nostra saggezza non ha fatto altrettanto. Se questo scarto tra tecnologia e saggezza non viene risolto presto, non ho molta speranza per il nostro futuro".

E se la scienza, come la democrazia, fosse un progetto ancora *in fieri*? E se la visione condivisa della scienza e della tecnologia da essa prodotta – che plasma sempre di più la società moderna – non fosse che un primo prototipo, un prototipo con poteri enormi, ma anche limiti significativi? E se stesse emergendo una nuova scienza, una scienza che, per sua natura, può integrare in modo più efficace tecnologia e saggezza?

Le nostre interviste con scienziati di ambiti diversi, combinate con le nostre esperienze personali, ci hanno portato a concludere che il movimento attraverso la U è inscindibile da una rivoluzione nella visione scientifica moderna, che pian piano si sta svelando; anzi, la teoria U non è che un'espressione di questo movimento. Sia la teoria U sia questa rivoluzione si basano su una comprensione della realtà che differisce molto dal mondo delle palle da biliardo newtoniane, dove il cambiamento viene prodotto da un oggetto che collide con un altro e quanto maggiore è la forza di collisione, tanto maggiore è il cambiamento. Come la teoria dei campi elettromagnetici e, più tardi, la teoria quantistica dei campi hanno trasformato

la concezione newtoniana delle particelle isolate, questa scienza emergente potrebbe trasformare la natura particellare del sé isolato.

La caratteristica distintiva di questa nuova concezione è l'essere in connessione (*connectedness*): essere in connessione come principio organizzatore dell'universo, in connessione con il "mondo esterno" dei fenomeni manifesti e con il "mondo interiore" dell'esperienza vissuta e, in definitiva, in connessione con le persone, gli esseri umani e il mondo più grande. Se è vero che i filosofi e i maestri spirituali da tempo parlano dell'essere connessi, una visione scientifica di tale principio potrebbe avere un'influenza enorme sulla "trasformazione della totalità", visto il ruolo della scienza e della tecnologia nel mondo attuale.

Questa nuova scienza maggiormente integrata trova le sue radici nelle rivoluzioni prodotte dal concetto di relatività e dalla teoria quantistica dell'inizio del ventesimo secolo, ma prende anche spunto da sviluppi ben più recenti nel campo della fisica, della biologia, della psicologia cognitiva e della medicina (per citarne solo alcuni). E se molti innovatori, negli ambiti scientifici consolidati in Occidente, stanno contribuendo al suo sviluppo, anche la scienza non occidentale – per esempio la branca della medicina orientale e le tradizioni scientifiche delle popolazioni indigene – sta esercitando un'influenza sempre maggiore. Tanto che, al momento, non si è ancora giunti a un accordo sull'ambito in cui inserire tale visione scientifica integrata: ontologia (ipotesi di base sulla realtà), epistemologia (ipotesi di base sulla conoscenza) o metodologia.

Questa mancanza di accordo è inevitabile: ci sono voluti più di due secoli perché il paradigma scientifico a cui hanno aperto la strada Galileo, Newton, Keplero e



## STRATEGIE

**Una teoria per capire il "tutto"**

di Luigi Spiga, presidente SoL Italy

*Presence* è un libro di management, o meglio di leadership, innovativo e singolare, scritto, insieme ad altri, da Peter Senge, riconosciuto tra i più importanti pensatori mondiali del management, che ci introduce in modo profondo nell'emergente pensiero della società post-industriale. Questa evoluzione del pensiero viene ricollegata all'evoluzione scientifica avvenuta nella seconda metà del XX secolo, che ha visto l'affermarsi di nuove scienze come la fisica quantistica, la cibernetica, il pensiero sistemico, le teorie cognitive. Nella scienza è avvenuto un vero salto di paradigma, che possiamo denominare "dalla frammentazione alla connessione", e che dopo ha iniziato ad avere influenza anche sulle discipline sociali.

La frammentazione è una conseguenza della tendenza del pensiero moderno a concentrarsi sulle parti perdendo spesso di vista l'insieme, la finalità e il senso del tutto, tendenza che l'Uomo occidentale ha avuto come mai prima negli ultimi 300 anni, operando in quasi tutti i campi secondo approcci meccanicistici, razionalisti e riduzionisti.

In questi 300 anni l'Uomo ha ottenuto enormi vantaggi e dato vita a un progresso scientifico e tecnologico senza precedenti, pensando di poter finalmente avere il dominio sulla Natura. Ma le conseguenze negative sono state molteplici e sono sempre più evidenti. La saggezza non sembra infatti essere progredita di pari passo, e oggi le organizzazioni e il mondo intero, nonostante il progresso tecnologico, si trovano a dover affrontare sfide sempre più grandi, le cui soluzioni è difficile, se non impossibile, individuare con il nostro tradizionale modo di pensare. Come diceva Albert Einstein "un problema non può essere risolto con lo stesso livello di pensiero che lo ha creato", e il cambiamento fondamentale è quello di passare da una visione della realtà nella quale ogni cosa è profondamente interconnessa con tutto il resto a una visione che definiamo sistemica.

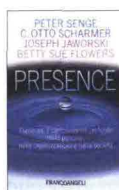
La Theory U è una potente metodologia per affrontare queste sfide in modo nuovo, per risolvere problemi a elevata complessità e per produrre un cambiamento profondo, con un processo che può durare alcuni minuti, alcuni giorni o alcuni mesi. Possiamo pensarla come un "crogiolo" nel quale non vengono fusi i metalli, bensì le menti delle persone. Davanti a sfide che nessuno da solo può affrontare e risolvere, più persone che rappresentano le parti chiave di un sistema si uniscono e superano le loro visioni, le loro percezioni e le loro volontà per comprendere a fondo la realtà corrente e quella emergente. E così trovare possibili soluzioni sconosciute da ognuno di loro, che sono quelle di cui necessita il sistema nella sua interezza, prima delle sue parti.

Cartesio divenisse il nucleo della scienza occidentale. Ed è passato più o meno un altro secolo prima che tale paradigma penetrasse nel pensiero dominante della società attraverso le tecnologie applicate, la pubblica istruzione e il passaggio del pensiero scientifico occidentale nelle te-

orie sulla leadership e sul management. È evidente che ciò che sta emergendo da questa nuova rivoluzione sarà una sintesi di vecchio e nuovo. Come il paradigma newtoniano non è scomparso dalla fisica del ventesimo secolo, molti aspetti ampiamente sperimentati delle conoscenze scientifiche consolidate e del relativo metodo saranno parte integrante di qualunque concezione futura. E lo saranno anche le dimensioni umane e sociali del cambiamento, perché la visione scientifica emergente riguarda tanto noi quanto "la scienza".

Vent'anni fa Joseph intervistò a Londra David Bohm, eminente teorico di fisica quantistica. Ex collega di Albert Einstein a Princeton e ritenuto dallo stesso Einstein il suo erede intellettuale<sup>2</sup>, Bohm disse a Joseph: "La cosa più importante da fare per compiere qualche progresso è eliminare i confini tra individui, in modo da operare come intelligenza unitaria. Il Teorema di Bell implica che la condizione naturale del mondo umano sia proprio di una separazione senza separazione. Il nostro compito è dunque trovare un modo per cancellare tali confini, così da poter tornare al nostro stato naturale"<sup>3</sup>.

A differenza del paradigma newtoniano, le teorie che collegano lo sviluppo umano, la consapevolezza e il cambiamento istituzionale, come la teoria U, possono avere un'importanza cruciale per la diffusione di una nuova visione scientifica e per la velocità con cui essa può influenzare la società. Alla fin fine, potremmo non permetterci il lusso di aspettare due o tre secoli per assistere alla costruzione di una società più saggia grazie a una scienza della connessione. ■



Il brano qui proposto è tratto da *Presence*, P.Senge, C.O.Scharmer, J. Jaworski, B.S. Flowers, Franco Angeli editore, maggio 2013

<sup>1</sup> Un'osservazione simile è stata fatta da Jacob von Uexküll, secondo il quale gli effetti globali delle nostre azioni (*Wirkwelt*) non sono più collegati a una pari estensione della nostra percezione (*Merkwelt*). Cfr. von Uexküll J. e Kriszat G. (1970), *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen*, Fischer Verlag, Francoforte.

<sup>2</sup> Peat D. (1999), *Infinite Potential: The Life and Times of David Bohm*, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, p. 1.

<sup>3</sup> Cfr. Jaworski J. (1996), *Synchronicity*, Berrett-Koehler, San Francisco, pp. 79-89; conversazioni private con Bohm (Londra, 28 luglio 1980).