

Complex problem solving

Si parla molto di complex problem solving ma è difficile trovarne una definizione. Facciamolo insieme. Per cominciare, una prova: completa la sequenza.

U	D	T
Q	C	S
S	O	

Difficile? Proviamo così.

U **D** **T**

Q **C** **S**

S **O** **N**

Ecco la soluzione: Nove. E' difficile uscire da cornici (contesti) che non si vedono, come per esempio il mondo delle lettere rispetto a quello dei numeri. Perché non si vedono? Perché li diamo per scontati. C'è al riguardo quella formidabile storiella di D.F. Wallace, che racconta di due giovani pesci che mentre nuotano per andare a scuola incontrano un vecchio professore che dice loro: "Buongiorno ragazzi com'è l'acqua oggi?". I due rispondono qualcosa e dopo un po' uno chiede all'altro: "Ok, ma senti, che cavolo è l'acqua?".

In realtà quanto sopra proposto non è complex problem solving. E' semplicemente problem solving, o meglio fa leva su uno dei principi basi di un problem solving avanzato (che va oltre Ishikawa): uscire dal contesto dato, out of the box. E ci introduce al complex problem solving, che riguarda il problem solving nei contesti di complessità.

Ma che cos'è la complessità? Il contrario della linearità. Nella teoria dei sistemi un problema è lineare qualora scomponibile in una somma di sotto-problemi indipendenti tra loro (che come sappiamo è una tecnica di problem solving). Se invece le componenti di un problema interagiscono tra loro in modo tale da rendere impossibile la loro separazione per risolvere il problema fase per fase, allora si parla di non-linearità. Un altro modo per affermare la stessa cosa, forse un poco più rigoroso, è affermare che è lineare un sistema che risponde in modo direttamente proporzionale alle sollecitazioni ricevute: si dice in questi casi che siamo in un ambito in cui vige il principio di sovrapposizione degli effetti, per cui se all'input A1 il sistema dà la risposta R1 e all'input A2 dà la risposta R2, allora all'input A1+A2 esso risponderà con R1+R2.

In un sistema complesso non succede così. In un sistema complesso la linea causa-effetto non è calcolabile e A1+A fa... bubusetete! Per quelli colti si chiama proprietà emergente. E quindi? Che si fa? Va detto che "calcolabile" non è l'unica forma di razionalità che può assumere un sistema, l'altra (un'altra) è "farlo": come ha affermato von Foerster, "se vuoi vedere, impara ad agire" (Heinz von Foerster, Sistemi che osservano), il che detto in altri termini significa che in contesti complessi la comprensione va di pari passo con l'azione. Esattamente come fanno i bambini. I bambini piccoli, anziché fabbricare un'immagine del mondo mediante le percezioni, per poi agire sulla base di quanto rilevato, costruiscono letteralmente la propria realtà attraverso azioni esplorative, acchiappando ciò che vedono, portandosi davanti agli occhi o alla bocca gli oggetti che afferrano, cercando di coordinare i diversi stimoli sperimentati in vista di un programma d'azione che più o meno suona così: cerca cose piacevoli e utili, o anche solo diverse dal normale, poi andando e vedendo decidiamo che fare (magari lo mangio). E non hanno, queste azioni, un programma stretto, pre-definito (come la catena di montaggio di Ishikawa), bensì vago e continuamente riformulabile sulla base di quanto le azioni permettono di scoprire.

Prendendo spunto dall'operare dei bambini, possiamo dire che spesso e volentieri i problemi che ci coinvolgono sono correlati al senso, al valore e al tipo di pre-comprensione che noi siamo arrivati, nel nostro operare, a conferire loro. Detto in altri termini, il contesto che costituisce il problema è parte del problema – per lo meno se lo vogliamo risolvere, se no continuiamo pure a starci dentro, come il criceto nella ruota (cribbio, com'è che corro tanto e non vado da nessuna parte?). Cosa ne consegue in termini di problem solving?

Un sacco di cose e non possiamo certo dirle tutte in un post, Ma per intanto eccone una: di solito le cause del problema fanno sistema col problema stesso (a meno che esso sia linearizzabile, come accade in una catena di montaggio) e per cui non ha alcun valore solutorio cercarle. Chi se ne frega delle cause. Lo dicevano anche i buddhisti, centinaia di anni fa: se arriva un uomo con una freccia nella coscia cosa fai? Gli chiedi com'era l'arco? Come mai è stato colpito? No! Lo curi! Per gli animi lineari e da una prospettiva lineare spiego perché le cause sono quasi sempre inutili per risolvere un problema: 1) spesso sono inattuali, non ci sono più (come l'arco per la freccia nella coscia); 2) spesso sono irreperibili (cercale finché vuoi, ma non le trovi); 3) spesso sono molte (le famose concause) e pure in relazione (sistemica) tra loro, per cui secondo la legge "A1+A fa... bubusetete!" non sapremmo da che parte cominciare; 4) chi ha detto che la soluzione sta nella rimozione del passato e non nella creazione del futuro?

A proposito, ho tirato spesso in ballo le parole "lineare", "linearizzazione"... insomma, linea. Ecco, la linea (o anche lo staff, ne è il suo contraltare) spesso può essere la vostra... acqua!