



### Managing Project Complexity – seconda puntata<sup>1</sup>

#### Introduzione

Ormai parecchio tempo fa ho avuto modo di introdurre il tema della complessità nei progetti con un contributo preliminare apparso in questo spazio verso la fine del 2010. Ciò che in sostanza proponevo come riflessione era relativo non tanto alle caratteristiche tecniche del progetto, al suo contenuto, quanto agli aspetti che ne determinano il contesto.

Un contenuto può essere relativamente agevole per un'organizzazione e, al contrario, decisamente arduo per un'altra. Tutto dipende dalla specifica esperienza maturata. L'aspetto contesto, invece, non è mai semplice a causa del fatto che inevitabilmente ci porta a confrontarci con aspetti intrinsecamente complessi, quali ad esempio gli attori sociali coinvolti e le tipologie di dinamiche che si possono generare tra di loro sia a livello puramente interpersonale, sia a causa dei vari interessi che gli stakeholder rappresentano.

Nel mio contributo iniziale, mi ripromettevo di analizzare nelle successive puntate ciascuno dei seguenti punti:

- relazioni e dipendenze reciproche tra il progetto in esame e le altre iniziative presenti nel portafoglio progetti: si tratta di un elemento organizzativo di grande importanza in quanto permette di posizionare il progetto in esame sugli assi dell'importanza/urgenza per l'organizzazione e di operare conseguentemente le opportune scelte di priorità;
- identificazione ed analisi degli attori sociali in termini di ruoli, interessi, motivazioni, disponibilità e volontà ad essere opportunamente coinvolti: lo sappiamo da tempo, gli attori sociali sono sempre il fattore primario di successo o insuccesso di ogni progetto, tuttavia ancora troppo spesso, anche nella valutazione della complessità, l'attenzione delle organizzazioni è focalizzata solo su aspetti tecnico-metodologici;
- numerosità e tipologia delle diverse specializzazioni da applicare al progetto e grado di interdisciplinarietà richiesto: mentre con la multidisciplinarietà, presente in ogni azienda, ogni singola specializzazione mantiene una sua propria identità ed autonomia, con l'interdisciplinarietà tipica dei progetti le specializzazioni vengono combinate tra di loro, a volte in modo imprevedibile.

Prima di procedere come a suo tempo ipotizzato, mi sembra però opportuno riprendere questo discorso sulla complessità nei progetti affrontando un aspetto che ritengo di fondamentale importanza: la relazione tra i concetti di complessità, complicazione e semplicità.

---

<sup>1</sup> Di Mario Damiani, articolo tratto dal materiale didattico relativo al corso omonimo e apparso nella newsletter num. 1 del 2012 ([www.pmi-nic.org](http://www.pmi-nic.org)). La presente trattazione si compone complessivamente di 5 puntate, la prima delle quali è stata pubblicata nella newsletter num. 3 del 2010.



### Complessità, complicazione, semplicità

Senza dilungarci in dissertazioni linguistiche, se proviamo a consultare qualche dizionario scopriamo che la parola “complesso” porta in sé sfumature di globale, inclusivo, molteplice, non lineare. “Complicato” è più specificamente rivolto a qualcosa di intricato, confuso, avvolto, imbrogliato, tortuoso. Entrambi però hanno in comune significati di difficile e come contrari i termini facile e semplice. Ecco che in qualche modo abbiamo già stabilito una relazione tra i tre termini di cui ci occuperemo in queste brevi note.

Un sistema complicato è qualcosa che richiede molto tempo e ingenti sforzi per essere compreso e descritto; da questo punto di vista anche un sistema complesso appare complicato a chi lo osserva. Questa onerosità nella loro spiegazione impone che sia i fenomeni complessi, sia quelli complicati siano per forza di cose affrontati con tecniche euristiche e congetturali, che ammettono approssimazioni e rielaborazioni. A causa di questa comunanza nell’approccio alla loro conoscenza i due termini sono stati sostanzialmente omologati e, nel dire comune, appaiono molto spesso intercambiabili. La teoria della complessità<sup>2</sup> ha comunque provato a identificare alcuni elementi in grado di esprimere la differenza tra sistemi complicati e sistemi complessi. Vediamone alcuni:

- un sistema complicato è prevedibile se ne conosciamo tutti gli elementi componenti e le relazioni che li legano. Salvo errori di calcolo o difetti tecnici, il comportamento di un satellite artificiale è totalmente prevedibile, mentre nessuno di noi potrà mai prevedere nei dettagli quale sarà il comportamento che assumerà tra pochi minuti la persona con cui stiamo dialogando o lavorando, anche se la conosciamo (o crediamo di conoscerla) da anni;
- un altro elemento che distingue i sistemi complicati da quelli complessi è la loro fragilità. «La natura sacrifica l’eleganza in favore dell’affidabilità» (Kelly, 1994), i sistemi complessi

---

<sup>2</sup> Difficile indicare il momento esatto della nascita di questa teoria. Di certo possiamo identificare nel filosofo e sociologo Edgar Morin e nel fisico e chimico Ilya Prigogine alcuni dei principali pensatori che a partire dagli anni '70 hanno lavorato attorno a questo concetto che, nell’accezione moderna, si può far risalire ai lavori di fine ottocento del fisico e matematico Henri Poincaré. La teoria della complessità ha molti punti in comune con il pensiero sistemico e considera l’interdisciplinarietà e il superamento del riduzionismo come approccio alla scienza e alla lettura della società. Altri importanti contributori del pensiero complesso sono: il filosofo e pianista Erwin Laszlo, il fisico (premio Nobel) Gell-Mann, il fisico (premio Nobel) Phil Anderson, lo studioso politico, economista, sociologo e psicologo (premio Nobel) Herbert Simon, il sociologo Niklas Luhmann, il biologo e paleontologo Niels Eldredge, il biologo, zoologo, paleontologo Stephen Jay Gould, i membri del Santa Fe Institute che annovera molti studiosi di livello internazionale, tra cui: Brian Arthur (economista), Per Bak (fisico teorico), Stuart Kauffman (biologo teorico), Chris Langton (scienziato informatico), Tom Ray (ecologista).



---

## Managing Project Complexity

---

che si trovano in natura hanno la capacità di assorbire o rielaborare disturbi esterni senza venire compromessi, mentre la ridondanza nei sistemi (complicati) creati dall'uomo è rara in quanto solitamente molto costosa e quando esiste, essendo di norma molto complicata, rischia di introdurre ulteriori perturbative;

- un sistema complicato non può crescere e adattarsi come può fare ad esempio un umile termitaio; dovrà venire ridisegnato da team di ingegneri ad ogni grande cambiamento di parametri ambientali. I sistemi complicati creati dall'uomo sono specializzati per una determinata funzione, ma incapaci di eseguire (e, prima ancora, di apprendere) altre funzioni. «Un computer gioca a scacchi ma non riuscirà mai a spalmare del burro su una fetta di pane»<sup>3</sup>.

Mentre un sistema è complesso per sue caratteristiche connaturate (es. l'uomo), un sistema complicato è prevalentemente tale per ragioni artificiali (es. un software). Un sistema realmente complesso non può essere semplificato, un sistema complicato, probabilmente, sì. Per restare nell'esempio appena fatto, è esigenza sempre più pressante che i molti software presenti sul mercato vengano notevolmente semplificati, in quanto le complicazioni indotte dalle tante funzioni sostanzialmente inutili, spesso create per bisogno di auto gratificazione dei loro progettisti, perturbano il corretto e stabile funzionamento di quelle (poche) davvero necessarie.

In estrema sintesi possiamo affermare che i sistemi complicati sono sostanzialmente “stupidi”, in quanto non dispongono di un'intelligenza propria o comunque non mostrano di possedere alcune delle caratteristiche biologiche che sono tipiche dei sistemi complessi. Sebbene l'informatica abbia fatto passi da gigante in questi ultimi anni, è ancora da dimostrare la capacità autonoma di un computer di provare sentimenti, di sognare, di volare con la fantasia. Se infatti l'uomo è al contempo *sapiens e demens*, ossia composto di razionalità (limitata)<sup>4</sup> e di irrazionalità emotiva e sentimentale, il computer può solo essere *funzionante*. E ciò che del suo funzionamento ci sembra imprevedibile è solo frutto di errori di chi lo ha progettato e programmato, non di una sua autonoma capacità di auto regolarsi o di reagire autonomamente a sollecitazioni esterne. Almeno a tutt'oggi.

Credo che basterebbe questa considerazione generale per poter affermare che la vera complessità nei progetti è più relativa al contesto che allo specifico contenuto. A

---

<sup>3</sup> A. Gandolfi (2008), *Formicai, imperi, cervelli*, Universale Bollati Boringhieri. Alberto Gandolfi è consulente e docente universitario.

<sup>4</sup> Herbert Alexander Simon (1916 –2001) fu uno studioso politico, un economista, un sociologo e uno psicologo. Vinse il premio Nobel nel 1978 per le sue ricerche sui processi di decision making nelle organizzazioni economiche in un contesto di incertezza. S. ha coniato l'espressione “razionalità limitata” per indicare il fatto che la scelta razionale tiene conto dei limiti cognitivi e conoscitivi; per prevedere o comprendere l'azione di un individuo lo occorre valutare quali fossero le conoscenze, i valori, l'ambiente dell'attore al momento della decisione (le cosiddette “premesse decisionali”). Ciò non si applica solo all'individuo ma può essere applicato al comportamento di comunità e di organizzazioni.



---

## Managing Project Complexity

---

meno che, ovviamente, il contenuto non sia strettamente correlato con le persone: Ma di ciò parleremo nelle prossime puntate.

Come abbiamo accennato in precedenza, complessità e semplicità sono generalmente intesi come termini antitetici, come se la seconda possa essere la risposta da contrapporre alla prima. A mio parere così non è. La complessità, quella vera, è nella natura delle cose. Come abbiamo già avuto modo di osservare, l'uomo è per definizione complesso, uno dei migliori esempi in assoluto di sistema complesso. La natura lo è. Il contesto sociale in cui tutti agiamo, che ci influenza e che a nostra volta influenziamo è formato da persone, è cioè un sistema complesso formato da altri sistemi complessi che interagiscono tra loro con risultati spesso imprevedibili. Non riconoscere la complessità che ci circonda e nella quale siamo immersi significa dunque vivere con la testa nel sacco, illudersi che la realtà possa essere segmentata a piacere, analizzata per comparti, un aspetto per volta. Quando ad esempio ci occupiamo di un problema economico, affrontiamo contemporaneamente risvolti sociali, etici, morali e non possiamo evitare di farlo. O meglio, se cerchiamo di evitarlo, aggrappandoci unicamente al modello razionale e al pensiero riduzionista, commettiamo quel tipo di disastro sistemico che di questi tempi i "geni" della finanza e della politica, di quella vecchia e di quella nuova, stanno perpetuando a grave danno di tutti noi.

La complessità, quindi, esiste in natura e non può essere semplificata: come faremmo a semplificare il corpo umano o anche solo il nostro cervello? Eliminandone delle parti? No di certo. La complicazione, invece, non è qualcosa che di per sé esiste in natura, è qualcosa che viene introdotta artificialmente e che potrebbe essere evitata o quantomeno limitata. Rigidità e flessibilità sono due caratteristiche a mio avviso comparabili rispettivamente con complicazione e semplicità. Prendete ad esempio un normale cacciavite a taglio. Un utensile molto semplice ed economico anche se scegliete un modello professionale. Oltre alla sua normale funzione di giravite, se ci pensate un attimo potete trovare tanti altri impieghi in svariati campi di utilizzo. Eppure è composto da due sole parti. Fatte le debite proporzioni in termini di numero di componenti logico-fisiche, possiamo dire la stessa cosa per una qualsivoglia apparecchiatura sofisticata?

Se poi ci spostiamo con gli esempi all'interno delle organizzazioni, possiamo avere solo conferme del fatto che complicazione e rigidità trovano tra loro una relazione stretta almeno quanto la trovano semplicità e flessibilità. Consideriamo l'effetto che crea l'insieme di regole, *policy*, disposizioni, circolari e norme operativo-comportamentali all'interno e all'esterno di ogni azienda. Se da un lato la speranza di coloro che le pensano ed emanano è quella di poter prevedere e controllare il più possibile, dall'altro esse introducono generalmente solo vincoli artificiali che ostacolano l'operato dell'azienda al suo interno e l'efficacia all'esterno. Queste complicazioni massacrano l'azienda che, quale sistema complesso, potrebbe



---

## Managing Project Complexity

---

importare variazioni e restituire ordine e invece importa le variazioni che non riesce a evitare e non esporta un bel nulla, tranne qualche starnazzo sulla crescita o sulla necessità di fare questo o quello. Senza poi farlo, naturalmente.

La complicazione è quindi una sorta di “demone organizzativo” multiforme, dalle varie sfaccettature, che spesso ci illude di migliorarci la vita, peggiorandola. La semplicità che gli si contrappone non deve essere confusa con semplicismo o faciloneria. Semplicità è ricerca di essenzialità, è avere idee chiare ed essere capaci di formulare strategie comprensibili, è avere il coraggio e la determinazione di andare dritti al punto, è focalizzare l'attenzione su poche cose fondamentali, è non disperdere inutilmente energie in mille rivoli. E' prendersi la responsabilità di decidere, è anche stile di vita e di gestione aziendale scevro da inutili orpelli, è pensare e agire sulla base di pochi valori inderogabili. In questa accezione la semplicità rappresenta un fondamentale argine all'inutile complicazione ed è un potente mezzo per entrare in contatto con la vera complessità e per predisporre ad affrontarla con successo.

Tenendo ben presente questa prospettiva, nella prossima puntata parleremo della relazione tra i progetti e le altre iniziative contemporaneamente presenti in azienda.