Vera e falsa inefficienza

Il principio della ridondanza
In un'organizzazione la duplicità di alcune competenze e il mancato utilizzo di altre non rappresentano affatto uno spreco, ma un vantaggio che bisogna saper sfruttare

di ALBERTO FELICE DE TONI

Produzione snella, just in time, zero scorte, zero difetti, etc. È dagli Anni '80 che questi concetti vengono applicati nella gestione delle imprese. Metodologie che hanno visto la loro origine agli inizi degli Anni '70 alla Toyota, per poi affermarsi anche in Occidente. In Italia, laddove queste tecniche sono state utilizzate, i risultati si sono visti in termini di recupero di produttività. Ma non sempre.

L'ESEMPIO DELL'ORCHESTRA

Ecco cosa potrebbe accadere a una orchestra qualora fosse riorganizzata da un ingegnere industriale convinto che ridondanza e inefficienza siano sinonimi.

Per lunghi periodi i quattro suonatori di oboe non avevano nulla da fare. Il numero di suonatori deve essere ridotto e il lavoro ripartito più uniformemente nel corso del concerto, eliminando alti e bassi di attività.

I dodici violini suonavano tutti l'identica nota, il che sembra una ripetizione inutile. Il personale di questa sezione si deve ridurre radicalmente. Se occorre un volume di suono più elevato, lo si può ottenere con un impianto elettrico.

Molti sforzi erano dedicati a suonare mezza semicroma: questa sembra una raffinatezza. Si propone di arrotondare tutte le note alla più vicina semi-croma. Così facendo, si potrebbero utilizzare in modo più esteso apprendisti e operatori specializzati.

Alcuni dei passaggi musicali sembrano ripetuti troppe volte. Le partiture dovrebbero essere sfrondate accuratamente. Non c'è scopo a ripetere sulle trombe qualcosa che è già stato eseguito dagli archi. Si valuta che eliminando tutti i passaggi ridondanti, la durata dell'intero concerto di potrebbe ridurre da due ore a venti minuti, e l'intervallo non occorrerebbe più.

In molti casi, gli operatori utilizzavano una mano per reggere lo strumento, mentre con l'introduzione di un attrezzo si può rendere la mano disponibile per un altro lavoro. Si è notato che i suonatori degli strumenti a fiato sostenevano a volte uno sforzo eccessivo, mentre un compressore potrebbe fornire aria sufficiente per tutti gli strumenti e a condizioni più accuratamente controllate.

Infine, l'obsolescenza dell'attrezzatura è un altro punto sul quale si suggerisce di indagare ulteriormente, visto che nel programma si segnalava che lo strumento del primo violino aveva parecchie centinaia di anni. Applicando le normali tabelle di ammortamento, il valore di questo strumento sarebbe zero, e si potrebbe considerare l'acquisto di attrezzature più moderne.

ROBUSTEZZA E RESILIENZA

La ridondanza è fonte di qualità, non di spreco; è fonte di capacità di co-evoluzione, non di inefficienza. Il Dna è un esempio di ridondanza: dei 64 possibili amminoacidi ne codifica solo 20. Anche il genoma umano è un esempio di ridondanza: solo 30mila dei 100mila geni contribuiscono all'informazione necessaria per lo sviluppo dell'embrione. I sistemi ridondanti, poi, godono della proprietà di robustezza e di resilienza.

Un sistema robusto è in grado di adattarsi alle variazioni ambientali senza modificare la propria struttura, mentre uno non robusto deve apportarvi delle modifiche (nuove tipologie di nodi e connessioni). Le scalate all'Everest o i record di apnea sono esempi che evidenziano la robustezza del nostro corpo, capace di adattarsi, mantenendo invariata la sua struttura, alle condizioni più diverse.

La resilienza è definibile come la capacità di riportarsi alle normali condizioni di funzionamento partendo da situazioni estremamente lontane dalla stabilità. Pensiamo alla capacità del nostro organismo di ripristinare le funzioni vitali dopo un risveglio dal coma: sono prove convincenti della sua resilienza, ovvero della sua capacità di riportarsi allo stato normale a partire da condizioni decisamente lontane da esso.

TUTTI SANNO FARE TUTTO

La ridondanza delle funzioni nelle organizzazioni significa che, entro certi limiti, tutti imparano a fare tutto. Ciascun membro possiede capacità ridondanti, nel senso che non vengono utilizzate in quel momento. Qualora se ne presenti l'esigenza, è possibile spostare persone verso mansioni diverse. Vi è maggiore flessibilità. Il maggiore costo nel breve periodo è più che compensato dai vantaggi di lungo periodo in termini di robustezza e resilienza dell'organizzazione. Si scrive ridondanza, si legge sostenibilità di lungo periodo".

detoni@uniud.it