



## IL RUOLO ATTUALE DELL'INFORMAZIONE NELLE AZIENDE.

### 1. PREMESSA

Nell'ambiente odierno, sempre più dinamico nel suo evolversi e fonte di opportunità e minacce per il sistema aziendale e della P.A., un elemento di importanza vitale è la capacità dell'ente di usare le informazioni e le tecnologie informatiche per acquisire un vantaggio competitivo.

Oggi la tecnologia assume la duplice veste di fattore causale corresponsabile dell'evoluzione della dinamica competitiva settoriale e di fattore strumentale per il raggiungimento degli obiettivi programmati dall'ente nel mutato quadro competitivo.

La tecnologia di cui si tratta è quella informatica (Information Technology, I.T. in breve), relativa cioè al trattamento delle informazioni sotto il profilo della loro elaborazione, conservazione e trasferimento.

Nessuna tecnologia è oggi altrettanto pervasiva quanto l'informatica, che offre strumenti e tecniche per elevare gli obiettivi delle aziende e degli enti dalla ricerca dell'efficienza al conseguimento dell'efficacia, aumentando la velocità di reazione e di innovazione, essenziale per ottenere vantaggi competitivi sui mercati.

Il perentorio sviluppo dell'I.T. ha allargato i confini territoriali degli enti locali ed aziendali moltiplicandone i canali di distribuzione, ha consentito lo sviluppo di procedure di controllo operativo più efficienti e l'avvio di sistemi di programmazione e

controllo e di pianificazione impensabili fino a qualche anno fa.

In questo contesto le risorse umane, via via sgravate dai compiti "amministrativi" e routinari, vengono sempre più orientate alla gestione delle esigenze meno strutturate dei clienti e della stessa azienda o ente locale.

Soltanto gli enti e le aziende che capiranno il reale "peso" dell'informatica potranno godere dei vantaggi competitivi insiti in queste applicazioni.

E nella misura in cui il vertice locale ed aziendale destinerà quote adeguate di investimenti per introdurre innovazioni nei prodotti e nei processi (non solo produttivi, ma anche decisionali), l'Information Technology potrà giocare un ruolo strategico.

### 2. LA COMPETITIVITA' E L'INFORMAZIONE.

Negli ultimi anni il management ha subito una sostanziale trasformazione in quanto è venuta meno la figura del manager che fonda la sua azione su una visione chiusa e personale dei problemi locali ed aziendali e ad essa si è sostituita una figura nuova, con una visione più aperta e democratica.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Significative ci sembrano le parole di Ross secondo il quale "...the complexity of today's organization requires a different type of manager, a generalist who understands mixed disciplines and the fundamental tenets of systems approach..."(ROSS, Management by information system, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1970, pag. 173.)



In questo contesto un elemento assume sempre maggiore rilievo fino a diventare il fulcro del nuovo sistema manageriale: l'informazione. Informazione che è sempre stata un elemento di importanza fondamentale nei processi decisionali dell'ente o azienda, ma che mai come oggi ha avuto un ruolo di così grande rilievo.

In un contesto ambientale caratterizzato da mutamenti normativi, economici, tecnologici, il successo competitivo appare sempre più legato alla disponibilità di informazioni e, quindi, alla capacità di affrontare il problema delle decisioni.

Oggi possiamo affermare che nella società la differenza non si trova tra chi possiede i mezzi di produzione e chi non li possiede, ma tra coloro che hanno informazione, sanno le cose e possono decidere e coloro che non sanno e, quindi, non possono decidere<sup>2</sup>.

Anche Galbraith<sup>3</sup> attribuisce alle informazioni una importanza "vitale" affermando che, poiché le decisioni richiedono informazioni, il potere passerà almeno in parte nelle mani di quella persona o di quelle persone che di tali informazioni dispongono.

E c'è chi ha detto che il flusso di informazioni è così importante per la

vita di una azienda come il flusso di sangue per la vita di un individuo.<sup>4</sup>

Oggi la gamma delle informazioni disponibili si estende praticamente all'infinito.

E questa proliferazione dell'informazione, se da una parte trova certamente alimento nella diffusione dei calcolatori e nella crescita della capacità elaborativa, dall'altra trova "manforte" nella complessità ambientale la quale richiede quantità di informazioni sempre maggiori al fine di reagire correttamente agli eventi.<sup>5</sup>

Anche Simon riconosce l'importanza dell'attività decisionale sottolineando che il problema cruciale è quello di organizzarsi ai fini della stessa e che nell'abilità di gestire i processi decisionali si misura la capacità degli enti locali e delle aziende di sopravvivere e avere successo.

### 3. I VANTAGGI DI UNA SOLUZIONE INFORMATICA

I vantaggi che derivano dall'applicazione di un sistema di elaborazione rispetto ad una

---

<sup>4</sup>Cfr. STEINER G.A., Top Management Planning, MACMILLAN, TORONTO, 1969, pag. 475.

<sup>5</sup>E' necessario comunque essere in grado di distinguere l'informazione rilevante ai propri fini dal "rumore di fondo" che sovente la inquina; come sostiene Ansoff la aziende "potranno evitare molte sorprese strategiche se cesseranno di affidarsi esclusivamente, come in passato, ai segnali forti per prestare una maggiore attenzione ai segnali deboli provenienti dagli incipienti cambiamenti";cfr. ANSOFF H.I., Management strategico, ETAS, 1990, pag. 203.

---

<sup>2</sup>Cfr. LIVOLSI M., Le risorse umane nell'azienda e nella società, in AA.VV.:L'eccellenza nella gestione delle risorse umane, CEDAM, 1988, pag.46.

<sup>3</sup>Cfr. GALBRAITH J.K., Il nuovo stato industriale, EINAUDI, TORINO, 1968, pag. 59.



procedura manuale sono noti ed essenzialmente riconducibili a:

- velocità: è il primo requisito e quello fondamentale;
- riduzione dei tabulati: le procedure informatiche tendono a scrivere solo quello che in fase di analisi è stato identificato come necessario;
- elevato grado di esattezza: nel senso che le procedure informatiche forniscono, a parità di dati di partenza, sempre lo stesso risultato evitando i possibili errori introducibili manualmente nelle varie fasi del processo;
- la chiarezza: il modo con cui i risultati sono presentati di solito non dà adito a dubbi interpretativi.

Inoltre, se si considera la versatilità del calcolatore, ovvero la possibilità di risolvere un'enorme quantità di problemi diversi, il ventaglio dei vantaggi si apre pressoché a 360 gradi.

In particolare i benefici attesi da una soluzione informatica sono i seguenti:

- a) Soluzione di problemi specifici;
- b) Vantaggi competitivi.

Per quanto riguarda il primo punto, una soluzione informatica può aiutare a risolvere problemi:

- tecnici (es. integrazione di applicazioni, integrità dei dati, ecc.);
- operativi;
- ripetitivi;
- relativi alla sicurezza (es. controllo all'accesso delle informazioni).

Per quanto concerne il secondo punto, ricordiamo che l'information technology gioca un ruolo effettivamente strategico se è parte integrante della complessiva strategia aziendale e, soprattutto se

consente di conseguire visibili vantaggi competitivi.

McFarlan<sup>6</sup> sottolinea che i sistemi informativi possono migliorare la strategia di base incrementando la capacità dell'ente o dell'azienda di controllare i 5 fattori concorrenziali fondamentali:

- 1) nuove entrate;
- 2) minacce di sostituzione;
- 3) potere degli acquirenti;
- 4) potere dei fornitori;
- 5) rivalità tra i concorrenti.

I principali vantaggi competitivi conseguibili sembrano essere i seguenti:

- contenimento costi;
- riduzione tempi;
- flessibilità;
- reattività al mercato;
- miglioramento qualità del prodotto;
- miglioramento servizio al cliente;
- miglioramento ambiente di lavoro (in attesa di una maggiore produttività e qualità).
- integrazione.

Mai come oggi le aziende e gli enti hanno avuto di fronte a loro così ampie possibilità di scelta.

---

<sup>6</sup> Cfr. McFARLAN F., Information technology changes the way you compete, in HARVARD BUSINESS REVIEW, May-June, 1984, pag. 98 seg.

Si veda anche: PORTER M. - MILLAR V., How information gives you competitive advantage, in HARVARD BUSINESS REVIEW, July-August, 1985, pag. 149 seg.

Per approfondimenti sui fattori fondamentali della concorrenza si veda: PORTER M., La strategia competitiva, analisi per le decisioni, EDIZIONI DELLA TIPOGRAFIA COMPOSITORI, 1982, pag. 11 seg.



La costruzione di sistemi informativi, in altre parole, può avvalersi di gradi di libertà impensabili sino a ieri. L'aspetto interessante è che l'adozione delle nuove soluzioni può avvenire garantendo nel contempo la salvaguardia degli investimenti tecnologici esistenti.

In particolare si richiederanno soluzioni in grado di integrarsi con l'hardware, il software e i sistemi di telecomunicazione esistenti all'interno dell'azienda consentendo loro di scambiare e ricevere dati e informazioni con le altre entità<sup>7</sup>, soluzioni che possono essere integrate nel sistema informativo aziendale secondo una logica di cooperazione, interoperabilità e controllo dei costi.

Il messaggio è chiaro: l'informatica non è una voce di spesa né un male necessario, bensì uno strumento per conseguire vantaggi competitivi duraturi.

E gli utenti si rivolgeranno sempre più verso quelle soluzioni che:

- permetteranno loro di rispondere, in tempi brevi e a costi contenuti, ai continui cambiamenti cui è sottoposta l'intera organizzazione aziendale;
- manterranno validi gli investimenti precedentemente effettuati, sia in termini di hardware che di software;

---

<sup>7</sup>L'integrazione informatica si realizza tramite:

- reti di comunicazioni tra i diversi sistemi interessati;
- data base comuni o per lo meno comunicanti;
- presenza di un software integrato, caratterizzato dalla capacità di ottimizzare il risultato complessivo dei sistemi interessati più che quello dei sistemi singolarmente considerati.

- saranno facili da utilizzare e con interfacce omogenee.

#### 4. EVOLUZIONE DELL'INFORMATICA NELLE AZIENDE

Premesso che il calcolatore è stato inizialmente utilizzato nelle aziende e negli enti per svolgere velocemente elaborazioni amministrative relativamente semplici, attualmente ci si è resi conto che esso può essere impiegato anche in applicazioni di maggiore complessità che coinvolgono non solo gli aspetti amministrativi, ma anche quelli gestionali e decisionali.

Ricordando la tripartizione delle aree aziendali proposta da Anthony<sup>8</sup>, possiamo affermare che gli investimenti in tecnologia siano sinora stati finalizzati più a "fare" nel senso di eseguire, produrre, che a consentire di meglio controllare, definire scelte, piani, strategie.

Se vogliamo svolgere una analisi più approfondita, anche se sempre limitata, del ruolo svolto dall'informatica nell'ente e nell'azienda possiamo fare riferimento ad un modello studiato da R.N.Nolan della Harvard Business School, modello che sembra rispecchiare abbastanza bene le esperienze reali.

Secondo il modello di Nolan in ogni ente o azienda lo sviluppo dell'informatica si svolge secondo due cicli parzialmente sovrapposti, il

---

<sup>8</sup>ANTHONY R.N., Sistemi di pianificazione e di controllo. Schema di analisi. ETAS, 1967.



primo dei quali viene chiamato ciclo di assimilazione dell'informatica, mentre il secondo viene detto ciclo di assimilazione delle basi di dati.

Entrambi i cicli comprendono quattro stadi successivi con una possibile sovrapposizione degli ultimi stadi del primo ciclo con i primi stadi del secondo.

Secondo il modello, nel primo ciclo di evoluzione dell'informatica in azienda si ha dapprima uno stadio, detto di **iniziazione**, in cui il calcolatore viene utilizzato per elaborazioni di tipo strettamente contabile, le spese sono contenute e la loro crescita è piuttosto lenta.

Dal primo stadio si passa con gradualità al secondo, detto di **espansione** nel quale, sull'onda dell'entusiasmo per i risultati dell'impiego del calcolatore in procedure contabili, si aumentano rapidamente le spese destinate all'informatica e si estende l'area di applicazione verso il controllo gestionale di interi settori aziendali o relativi ad aziende speciali (produzione, vendite, personale, ecc.) facendo nascere così la nozione di sistema informativo (per la produzione, per le vendite, ecc.).

La rapida espansione delle spese per l'informatica e il ruolo determinante che il calcolatore viene a svolgere nell'organizzazione aziendale provocano di solito l'inizio di un terzo stadio, detto di **controllo**, in cui la direzione aziendale, che in genere non era stata direttamente coinvolta nei primi due stadi, segue direttamente le attività del settore informatico e si rende maggiormente conto delle possibilità e dei problemi.

In questo stadio si ha un rallentamento nella crescita delle spese per l'informatica, ma non una diminuzione, in quanto l'informatizzazione dell'azienda e dell'ente locale, in un mondo caratterizzato da un'alta competitività e da costi crescenti del lavoro, è un processo praticamente irreversibile.

Finalmente, se non intervengono fatti nuovi, si passa al quarto stadio, detto di **integrazione**, che può essere visto come una fase di maturità per l'informatica in azienda.

In questo stadio si tende ad integrare le procedure di elaborazione in un unico sistema e ci si avvia quindi verso un possibile sistema informativo integrato.

Nella realtà, almeno per le aziende di dimensioni medio grandi, durante il terzo o il quarto stadio del ciclo di assimilazione dell'informatica, si verifica un fatto nuovo e cioè la necessità di una nuova iniziazione tecnologica a seguito della inevitabile introduzione delle basi di dati e delle tecniche di data communication.

Ciò impone in generale una revisione della impostazione del sistema informativo che porta alla costituzione di un "sistema dati" e di un "sistema comunicazioni" sostanzialmente indipendenti dalle applicazioni che ne fanno uso, applicazioni a loro volta il più possibile indipendenti dalla struttura organizzativa aziendale e locale.

Nasce così il ciclo di assimilazione delle basi di dati.

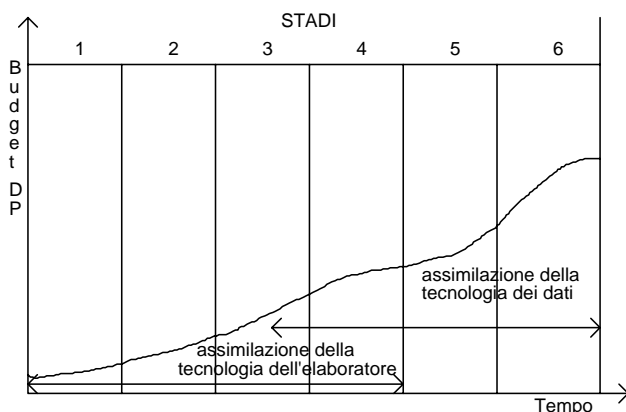
Esso può essere parzialmente sovrapposto al precedente e naturalmente può essere a sua volta perturbato dalla nascita di fatti nuovi,

quali ad esempio la scelta di una informatica distribuita con il conseguente decentramento di molte funzioni elaborative e delle stesse basi di dati, in alternativa all'informatica accentrata, caratteristica di tutte le prime fasi di informatizzazione.

Sia ben chiaro che il modello di Nolan che brevemente abbiamo descritto deve essere considerato uno schema di riferimento.

Nella realtà infatti, ad esempio, ogni specifica azienda speciale potrà avere comportamenti che si discostano parzialmente da quelli descritti, evoluzioni più o meno veloci o anche crisi di rigetto dell'informatica dovute a molteplici cause.

Tuttavia dobbiamo altresì ricordare che molte delle cose dette si sono verificate nella maggior parte dei casi e, quindi, chi si appresta ad iniziare il cammino che conduce all'introduzione dell'informatica in azienda, può trovare conveniente utilizzare le esperienze vissute da molti.



Curva di sviluppo dei budget nel tempo nell'ipotesi di Nolan.

## TIRANDO LE SOMME

Affinché i fattori potenzialmente positivi insiti nelle tecnologie informatiche possano emergere si richiede uno "stato di tensione" che sembra sussistere quando esistono:

- una ben definita business strategy e una chiara visione di come cambierà l'organizzazione;
- un processo di allineamento che generi una congruenza tra strategia d'impresa, tecnologie informatiche e strutture organizzative;
- una robusta infrastruttura di tecnologie informatiche.

Numerose ricerche sul campo hanno suggerito che le variabili critiche sulle quali bisogna intervenire al fine di indirizzare il processo di trasformazione attivato dalle tecnologie informatiche sono quelle che si riferiscono alle risorse umane. Conseguentemente la sfida più rilevante posta al management consiste nel fare evolvere coerentemente strategia, struttura, tecnologia e soggetti coinvolti.

Inoltre occorrerà investire tempestivamente e sostanzialmente nelle risorse umane al fine principale di fare acquisire ai membri dell'organizzazione nuove conoscenze e competenze necessarie per supportare i cambiamenti nel modo di lavorare e



di coinvolgere i lavoratori nel processo di cambiamento sottolineando i benefici che ne deriveranno.

L'obiettivo più importante da raggiungere è comunque che tutti i componenti dell'organizzazione abbiano la sensazione che i loro sforzi incidano sui risultati aziendali contribuendo a sospingere l'azienda verso il successo e verso condizioni di economicità crescenti.

La condivisione della cultura aziendale è sicuramente un punto di forza o, almeno, può esserlo se l'azienda saprà fare propria la cultura del cambiamento.

Poter contare su una popolazione che condivide gli stessi valori, la tensione alla professionalità, il senso dell'etica, il gusto per il rischio e l'autonomia patrimoniale rappresenta un patrimonio che va valorizzato.

E' però necessario, al fine di massimizzare i vantaggi di tale omogeneità e non subirne invece gli svantaggi che potrebbero tradursi in inerzia al cambiamento, comprendere pienamente le strategie che l'azienda e l'ente stanno attuando.

DOTT. ROBERTO SIMONAZZI  
DOTT. CRISTIANO CORVI  
COMMERCIALISTI IN SARZANA.

09 .12.2005.