



### 3. La reingegnerizzazione dei processi e le tecnologie dell'informazione

#### SOMMARIO

<b><u>3. LA REINGEGNERIZZAZIONE DEI PROCESSI E LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b>3.1. REINGEGNERIZZAZIONE DEI PROCESSI E IMPIEGO DELLE TECNOLOGIE: DUE MODALITÀ DA INTEGRARE PER IL CAMBIAMENTO .....</b>	<b>2</b>
3.1.1. IL BPR (BUSINESS PROCESS REENGINEERING).....	2
<b>3.2. ESEMPIO: LA REVISIONE DEGLI "STRUMENTI DI GESTIONE" AZIENDALE.....</b>	<b>6</b>
3.2.1. REINGEGNERIZZAZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI ED INTRAGRUPPO, SECONDO PRINCIPI DI QUALITÀ TOTALE .....	6
3.2.2. ATTIVITÀ DA SVOLGERE E PRODOTTI PREVISTI.....	10



### 3.1. Reingegnerizzazione dei processi e impiego delle tecnologie: due modalità da integrare per il cambiamento<sup>1</sup>

#### 3.1.1. Il BPR (Business Process Reengineering)

##### 3.1.1.3 Il BPR - Origini e definizioni

Il concetto di "Business Process Reengineering" nasce all'inizio degli anni '90, principalmente per impulso di Michael Hammer, un professore di informatica del MIT. Hammer parte dalla constatazione degli scarsi risultati raggiunti dalle organizzazioni che hanno applicato le tecnologie dell'informazione lasciando invariati i loro processi di lavoro: "...è tempo di smettere di pavimentare sentieri per le mucche. Invece di rivestire di silicio e software i nostri processi obsoleti, dobbiamo dimenticarli e ripartire da capo. Dobbiamo reingegnerizzare il nostro business: usare la forza delle moderne tecnologie dell'informazione per ridisegnare i nostri processi per ottenere drammatici miglioramenti dei risultati".

Hammer individua alcuni principi generali che debbono guidare la reingegnerizzazione dei processi:

- riorganizzarsi a partire dai prodotti/servizi forniti, non dalle attività;
- coinvolgere gli utilizzatori dei prodotti/servizi nei processi produttivi;
- inserire la gestione delle informazioni all'interno del lavoro reale che le genera;
- considerare le risorse geograficamente distribuite come se fossero centralizzate;
- collegare linee parallele di attività piuttosto che integrare i risultati;
- collocare i punti di decisione dove l'attività viene svolta e inserire il controllo all'interno dei processi;
- acquisire le informazioni solo una volta, alla fonte.

Il BPR nasce pertanto come completo ripensamento e radicale ridisegno dei fondamentali processi di un'organizzazione, teso al raggiungimento di fortissimi miglioramenti nei risultati. L'accento è quindi sulla discontinuità, sul "salto" in termini di prestazioni, sulla completa assenza di vincoli nella riprogettazione. Il Business Process Reengineering, in senso proprio, è quindi un intervento che deve rispondere a queste caratteristiche.

Successivamente altri autori e altre esperienze hanno mitigato questi concetti.

Thomas H. Davenport suggerisce la necessità di combinare l'approccio radicale con iniziative e metodi miranti al miglioramento continuo delle prestazioni (Continuous Process Improvement - CPI e Total Quality Management - TQM). Davenport si concentra sull'utilizzo delle tecnologie come "fattore abilitante", integra l'intervento tecnologico con il cambiamento organizzativo, enfatizza la necessità di gestire correttamente i progetti di cambiamento allo scopo di minimizzarne i rischi, consiglia il coinvolgimento dei "clienti" all'interno dei gruppi di lavoro per la reingegnerizzazione. In generale Davenport propone un approccio più strutturato e controllato che alterna momenti di reingegnerizzazione radicale con fasi di controllo e miglioramento continuo.

H. James Harrington utilizza la dizione di "ridisegno" dei processi (Business Process Redesign) per sottolineare il proprio orientamento verso la soddisfazione delle esigenze di organizzazioni che mirano ad un più contenuto (e meno rischioso) cambiamento. Harrington propone dieci requisiti necessari all'ottenimento dei risultati:

- l'organizzazione deve credere nell'importanza del cambiamento; ci deve essere una "visione" che tratteggia il desiderato stato futuro dell'organizzazione;
- gli ostacoli al cambiamento debbono essere individuati e rimossi;
- l'intera organizzazione deve essere coinvolta e operare per il cambiamento;
- i dirigenti dell'organizzazione debbono modellare i processi e fornire l'esempio;
- occorre formazione e addestramento per costruire le nuove professionalità;
- debbono essere individuate metriche per la quantificazione dei risultati e definito un sistema di misurazioni;
- occorre verificare sempre i feedback;
- occorre prevenire con corrette indicazioni i comportamenti indesiderati;
- debbono essere impiantati un sistema di valutazione e meccanismi premianti.

Il governo federale degli Stati Uniti ha diffuso uno schema di riferimento che cerca di sintetizzare le caratteristiche principali dei vari approcci alla revisione dei processi.

Si riporta qui di seguito la matrice proposta.

	Reingegnerizzazione	Ridisegno	Miglioramento
--	---------------------	-----------	---------------

<sup>1</sup> Estratto da Informazioni (pubblicazione AIPA) Giugno 1997 - Numero 6 - Anno III



<b>Miglioramento dei risultati</b>	"drammatico" (oltre 80%)	moderato (10-50%)	incrementale (mag.10%)
<b>Ambito</b>	un intero processo complesso che si sviluppa su più aree funzionali e su più organizzazioni	un processo di media complessità, con più sottoprocessi, generalmente all'interno di una organizzazione o di una area funzionale	un singolo sotto-processo o un processo semplice, collocato in una specifica unità organizzativa
<b>Tempo necessario</b>	da 9 a 18 mesi	meno di un anno	pochi mesi
<b>Focus</b>	ridefinire e ristrutturare completamente l'attuale modo di operare	automatizzare o eliminare specifiche attività e funzioni	migliorare l'efficienza dei processi esistenti
<b>Leadership</b>	top management	direzione della area funzionale	responsabili degli uffici o gruppi di qualità
<b>Gruppo di lavoro</b>	team dedicato con il coinvolgimento di tutti i dirigenti delle organizzazioni coinvolte	gruppo di lavoro con i responsabili dei SI e delle aree funzionali coinvolte	team interno all'unità organizzativa
<b>Livello di rischio e costi</b>	alto rischio e notevole investimento	rischio da medio e basso investimento principalmente legato all'informatizzazione	basso rischio, trascurabile necessità di investimento aggiuntivo
<b>Principi ispiratori</b>	radicale revisione del servizio e del rapporto con l'utenza. cambiamenti su strutture organizzative, professionalità, S.I., cultura	mantenimento degli attuali servizi, modifiche sui flussi, S.I., attività, professionalità	mantenimento degli attuali processi con miglioramenti di efficienza

Il minimo comune denominatore si può sintetizzare in affermazioni molto generali (ma non per questo meno significative) quali:

- Operare guidati da obiettivi strategici definiti e formalizzati
- Ragionare per processi e non per strutture organizzative
- Concentrarsi sui processi di servizio legati alla missione istituzionale che producono output verso l'esterno
- Mettere al centro dell'analisi il servizio fornito e le esigenze del "cliente"
- Operare sul flusso del processo e su tutte le altre componenti
- Considerare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione come "fattore abilitante"
- Operare in maniera integrata tra dirigenti amministrativi e responsabili informatici
- Porsi obiettivi misurabili e verificarne il raggiungimento attraverso opportuni sistemi di misura

### 3.1.1.4 Gli elementi di fondo della reingegnerizzazione dei processi

Il punto fondamentale è pertanto il "ragionare per processi". Per processo (o "processo di servizio", nei contesti, come la Pubblica Amministrazione, tesi all'erogazione di servizi) si intende un insieme di attività tra loro interrelate, svolte da una o più unità organizzative, finalizzate alla realizzazione di un risultato definito e misurabile (il prodotto/servizio) che contribuisce al raggiungimento della missione dell'amministrazione e che trasferisce valore al fruitore del servizio (il cliente).

Ogni processo di servizio è caratterizzato dalla compresenza di una pluralità di componenti (o dimensioni) tra le quali:

- la natura e le caratteristiche del prodotto/servizio erogato;
- il flusso operativo del processo (le attività componenti e le loro relazioni);
- le strutture organizzative coinvolte e la distribuzione delle responsabilità;
- le regole (norme) che regolano il processo;
- le varie risorse utilizzate tra cui:
  - le risorse umane coinvolte (quantità, distribuzione e caratteristiche professionali);
  - la logistica;
  - le risorse materiali e strumentali;
  - le informazioni;
  - le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

"Ragionare per processi" significa pertanto individuare prodotti/servizi e processi tesi alla loro produzione ed erogazione, diagnosticarne le criticità e successivamente intervenire per cambiare e migliorare. Intervenire su un processo di servizio significa modificare una delle sue componenti o un insieme di esse.



-----  
Si definisce in genere "intervento tecnologico" una modifica (o l'introduzione) di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (più rari, nei contesti caratterizzati dall'erogazione di servizi, sono infatti gli interventi sulle risorse materiali o su altre risorse strumentali), mentre si usa chiamare "intervento organizzativo" una modifica che agisce sulle altre componenti del processo.

.....

### **3.1.1.5 Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione come fattore abilitante del cambiamento**

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione rappresentano un fondamentale "fattore abilitante" del percorso di cambiamento sopra delineato. Esse infatti non vanno viste, come è stato fatto storicamente, solo o principalmente come una delle componenti su cui intervenire, per la ricerca di efficienza delle operazioni ripetitive e a minor valore aggiunto, lasciando invariate le altre condizioni.

Le tecnologie della informazione e della comunicazione rappresentano oggi prima di tutto un vastissimo insieme di soluzioni e opportunità che consentono non solo di ridurre tempi e costi attraverso la riduzione delle risorse fisiche necessarie all'esecuzione delle attività operative, ma anche, ad esempio, di:

- introdurre nuovi servizi;
- modificare natura e caratteristiche dei servizi esistenti;
- modificare il flusso delle attività operative;
- introdurre nuove modalità di erogazione dei servizi;
- migliorarne la qualità.

In sostanza rendono quindi possibile una revisione complessiva dei processi in tutte le loro componenti, da cui il loro ruolo di "fattore abilitante".

Quello che è spesso accaduto è quindi che la reingegnerizzazione ha preso spunto e avvio dall'esame delle possibilità che una nuova tecnologia può introdurre in una organizzazione.

L'accentuazione di questa caratteristica porta al concetto di "BPR guidato dalla tecnologia (technology-driven)", in contrapposizione al BPR guidato direttamente dalla valutazione dei servizi e del posizionamento (business-driven).

Se le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono un fattore di cambiamento, specularmente ne consegue che la realizzazione e l'utilizzo dei sistemi informativi automatizzati è finalizzato all'ottenimento di risultati in termini di miglioramento dei servizi e contenimento dei costi.

Ne consegue ulteriormente che il principale metro di valutazione degli investimenti in tecnologie dell'informazione e della comunicazione va ricercato nella loro capacità di provocare un miglioramento nei servizi forniti dalle amministrazioni e non in parametri interni al paradigma tecnologico.

### **3.1.1.3 Gli sviluppi del BPR ed alcune problematiche particolarmente discusse**

Il BPR è stato utilizzato all'inizio prevalentemente per obiettivi di efficienza e di riduzione dei costi, tanto da diventare spesso sinonimo di perdita di posti di lavoro. Negli ultimi anni tuttavia si sono diffuse esperienze più orientate alla crescita, alla conquista di quote di mercato e all'incremento della qualità dei servizi. Anche sulla base di questa diversificazione delle esperienze si sono registrati sviluppi dell'elaborazione in varie direzioni quali:

- il rapporto tra pianificazione strategica e BPR, attività che presentano problematiche contigue e talvolta tendenti a sovrapporsi. In realtà le considerazioni e gli obiettivi di un piano strategico dovrebbero costituire un input alla reingegnerizzazione soprattutto in termini di scelta dell'ambito in cui operare. È inevitabile peraltro una zona grigia di confine soprattutto rispetto al grado di dettaglio nell'identificazione e quantificazione degli obiettivi di prestazione;
- il rapporto tra singole iniziative di reingegnerizzazione dei processi e la necessità di continue trasformazioni che ha portato molte organizzazioni a non considerare più il BPR come una attività "one shot" ma una attività continuativa che necessita di specifiche modalità per la capitalizzazione di conoscenza, esperienze, informazioni;
- il livello di dettaglio dell'analisi da condurre sui processi esistenti e, in maniera correlata, il dettaglio nella riprogettazione. È evidente sia il pericolo della "paralisi da troppa analisi" sia quello di analisi e progetti troppo poveri che si traduce in inattendibilità degli obiettivi e dei risultati previsti. In questa direzione si sta affermando



---

l'idea che la definizione del dettaglio necessario possa essere uno degli adempimenti iniziali di un progetto di reingegnerizzazione;

- l'importanza della definizione di sistemi efficaci di misurazione delle prestazioni che, se esistenti e normalmente utilizzati, costituiscono una notevole facilitazione degli interventi di reingegnerizzazione;
- la crescente attenzione alle problematiche di "gestione del cambiamento", tese a superare gli inevitabili fenomeni di resistenza che si ingenerano nelle organizzazioni e a costruire il consenso di organizzazioni e singoli che sono cointeressati alle tematiche coinvolte. Questo secondo aspetto è particolarmente importante nel settore pubblico dove è quasi sempre indispensabile un intervento anche legislativo e dove assumono particolare rilievo gli atteggiamenti dei corpi legislativi, dei gruppi di interesse espressione della società civile, delle funzioni istituzionali di controllo e supervisione, dei sindacati. Per il successo delle iniziative di reingegnerizzazione diventa pertanto essenziale una adeguata azione di marketing, tesa al coinvolgimento di questi soggetti.

La questione più importante, nel nostro specifico contesto, è però quella che riguarda il rapporto tra BPR e tecnologie dell'informazione, tra "interventi organizzativi" e "interventi tecnologici".

Si è già affermato in precedenza che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono un "fattore abilitante" degli interventi di reingegnerizzazione e che talvolta l'iniziativa prende spunto e avvio dall'esame delle possibilità che una nuova tecnologia può introdurre in una organizzazione. Si è parlato quindi di "BPR guidato dalla tecnologia", in contrapposizione al BPR guidato direttamente dalla valutazione dei servizi e del posizionamento.

Una questione che è sorta riguarda quale di questi due approcci sia migliore.

Un autorevole analista del tema sostiene che si tratta di una versione riguardante il BPR della più nota domanda se sia nato prima l'uovo o la gallina.

Come per chi vuole allevare pollame, anche per chi vuole migliorare i processi non è tanto importante che cosa viene prima ma è necessario porre attenzione ad ambedue gli aspetti ed essere consapevoli dell'approccio scelto in modo da gestire convenientemente i diversi rischi principali.

Le iniziative di BPR, comunque originatesi, hanno infatti molti aspetti comuni dato che comunque debbono portare ad una revisione complessiva del processo e all'individuazione di risultati attesi misurabili in termini di servizio.

Le differenze riguardano normalmente chi propone e sponsorizza l'iniziativa (in un caso i responsabili operativi, nell'altro per lo più la direzione sistemi informativi) e il punto di vista iniziale (in un caso ci sono solo indicazioni sulla strategia dell'organizzazione e sui servizi, nell'altro c'è una qualche idea precostituita sulla soluzione tecnologica).

Anche i rischi da gestire sono diversi. Se si è guidati dalla valutazione delle strategie operative c'è un rischio maggiore di costruire soluzioni non fattibili o troppo difficilmente realizzabili (si pensi ad esempio a soluzioni informative che non tengono conto della presenza di legacy systems, potenzialmente limitanti). Questo rischio deve essere gestito attraverso il coinvolgimento dei responsabili dei sistemi e di esperti di tecnologie nei gruppi di lavoro. Se si è guidati dalle tecnologie ci sono i rischi di una direzione troppo debole del progetto di revisione che non riesce a cogliere la dimensione complessiva dell'intervento e ad attivare le differenti aree dell'organizzazione.

Un altro rischio della reingegnerizzazione guidata dalle tecnologie consiste nella possibilità di concentrarsi troppo esclusivamente su una singola tecnologia e addirittura nel perdere di vista gli obiettivi strategici in termini di risultati. Anche in questi casi la soluzione sta nell'adeguato coinvolgimento dei vari attori, nella forte responsabilizzazione della direzione, nella pervicace focalizzazione sui risultati attesi in termini di servizio.

Un altro aspetto del rapporto tra BPR e tecnologie dell'informazione riguarda le specifiche relazioni tra iniziative di reingegnerizzazione dei processi e piano dell'informatica.

La reingegnerizzazione rappresenta l'anello di congiunzione tra il piano strategico di una organizzazione (la sua visione, le sue direzioni di intervento, i suoi obiettivi generali) ed il piano di sviluppo dei sistemi informativi automatizzati. È attraverso le iniziative di reingegnerizzazione che possono emergere in maniera più rigorosa e sistematica i requisiti per lo sviluppo dei sistemi informatici e le relative priorità.

Su questa base sarà possibile individuare le nuove iniziative (i nuovi progetti) che comporranno il piano di sviluppo e che saranno successivamente approfondite dal punto di vista tecnologico ed operativo attraverso studi di fattibilità.



## 3.2. Esempio: La revisione degli "strumenti di gestione" aziendale

La revisione degli "strumenti di gestione" aziendale viene generalmente inserita in un più ampio programma di **sviluppo strategico dell'Impresa** e si articola nelle seguenti aree principali di intervento:

1. Reingegnerizzazione dei processi aziendali ed intragruppo (se l'azienda appartiene ad un gruppo integrato di imprese), secondo principi di Qualità Totale;
2. Revisione della organizzazione del lavoro e individuazione dei Centri di Responsabilità aziendali (competenze, professionalità richieste e primo dimensionamento) della microstruttura (Servizi/Uffici all'interno delle Direzioni o Dipartimenti);
3. Definizione dei fattori chiave di controllo della gestione (secondo la visione per processi);
4. Impostazione degli schemi di Contabilità Direzionale (analitica ed industriale), secondo principi di *Activity Based Costing* (costi per attività);
5. Revisione dei Sistemi Informativi e pianificazione del loro adeguamento strategico (architettura tecnologica, priorità applicative, posizionamento organizzativo e opzioni di esternalizzazione);

Vengono di seguito esposte, per ciascuna delle aree di intervento indicate, le principali finalità e linee guida di intervento e, ove ritenuto opportuno per la chiarezza della esposizione, saranno evidenziate in modo più dettagliato le:

- metodologie di lavoro che è opportuno seguire nell'espletamento della revisione in oggetto;
- attività da svolgere ed i risultati da fornire con lo specifico intervento.

Nel seguito si intenderà come "azienda" l'insieme dell'Impresa e delle Società (eventualmente) da essa controllate.

### 3.2.1. Reingegnerizzazione dei processi aziendali ed intragruppo, secondo principi di Qualità Totale

La "reingegnerizzazione dei processi" (*Business Process Reengineering*) è un approccio ormai consolidato per la ristrutturazione delle aziende, in chiave di recupero di efficienza ed efficacia.

Considerando come "processo aziendale" l'insieme delle attività interne svolte per servire un cliente (esterno all'azienda/gruppo o interno appartenente ad altra unità organizzativa) e creare "valore aggiunto", ne vengono viste contemporaneamente ed in maniera integrata le varie componenti (organizzazione interna, flusso delle operazioni, personale, prodotto/servizio erogato, esigenze informative e tecnologie di supporto), in modo da riprogettare le modalità con cui l'azienda lavora ed interagisce con l'esterno (clienti, fornitori, enti regolatori, ecc.), per il perseguimento degli obiettivi operativi e strategici.

L'enfasi è posta sulla semplificazione delle procedure gestionali, riesaminando criticamente regole e procedimenti tradizionali (la prassi), per costruire la qualità entro i prodotti/servizi forniti, in modo di aderire pienamente alle aspettative del "cliente", sia esso esterno (imprese, P.A., utenti, ecc.) che interno (vertici azienda, altre unità).

Con l'approccio proposto si evitano i rischi di una "analisi delle procedure" di tipo tradizionale, che partendo da una visione ristretta (anche organizzativa), induce a giustificare l'esistente e porta ad ottenere cambiamenti di ridotta rilevanza.

#### 3.2.1.3 Metodologia di lavoro

I principali strumenti metodologici sono:

- a) analisi dei processi: si basa sulla rappresentazione del ciclo standard "transazione cliente/fornitore":
  - prodotto/servizio inerente il processo in esame: rappresenta l'oggetto della transazione (p.e. il prodotto "a catalogo" o realizzato "ad-hoc", l'intervento manutentivo, l'accesso ad un servizio informativo);
  - attori considerati: il cliente (che richiede ed ottiene il prodotto/servizio) ed il fornitore (che lo distribuisce/eroga);
  - fasi della transazione (richiesta, accettazione richiesta, produzione/erogazione, accettazione e chiusura), che sono standard, in quanto ogni processo può essere ricondotto alla sequenza di queste fasi.

Un processo complesso può essere decomposto in n sotto-processi, ciascuno dei quali viene rappresentato ed analizzato secondo questo schema, creando così una catena di n cicli cliente-fornitore (dove il cliente in un ciclo può diventare il fornitore in un altro e viceversa).

L'analisi dei processi significa pertanto identificare:

- il prodotto, il cliente ed il fornitore principale di ogni processo aziendalemente rilevante;
  - i sotto-processi che compongono il processo, gli elementi che li rappresentano (prodotto, cliente, fornitore) ed i collegamenti tra essi;
  - le fasi del ciclo corrispondente ad ogni sotto-processo, descrivendone le attività.
- b) identificazione dei problemi: per ogni fase del ciclo standard "rapporto cliente/fornitore" sono descritte:



- 
- le esigenze del cliente e del fornitore (p. es. disponibilità del prodotto e/o tempi di consegna);
  - i problemi che si frappongono alla piena soddisfazione di queste esigenze (p. es. mancanza della informazione richiesta, condizione non prevista nelle procedure/prassi aziendali).  
La identificazione dei problemi è ottenuta attraverso la presa di conoscenza del processo, così come svolto attualmente, e della esperienza delle persone coinvolte.
  - c) correlazione problemi/componenti del processo: i problemi riscontrati sono posti in relazione (non univoca) con le componenti del (sotto) processo, utilizzando una matrice di correlazione appositamente strutturata (p.e. il problema di mancanza della informazione è correlato al sistema informativo e/o alla professionalità del personale).
  - d) riprogettazione del processo: l'insieme dei sotto-processi viene ripensato globalmente, e di conseguenza alcuni di questi (ed anche le singole fasi dei relativi cicli) possono essere eliminati, accorpati, posti in diversa sequenza, ecc., in modo da ottenere migliori risultati.
  - e) riprogettazione delle singole componenti del processo: alla luce della ristrutturazione del processo, la visione integrata delle problematiche emerse relative alle singole componenti rende generalmente fattibile la soluzione ai problemi individuati.

#### 3.2.1.4 Attività da svolgere e prodotti previsti

Le attività da svolgere in questa fase del lavoro sono quelle tipiche della revisione e progettazione organizzativo-procedurale:

- a) analisi dei "valori" ed obiettivi aziendali: per l'allineamento dei processi ai valori aziendali (approccio top-down); le risposte che saranno fornite sono:
  - le priorità degli operatori aziendali sono chiare?
  - le attività sono effettivamente focalizzate sulla "missione" aziendale?L'efficienza non è il solo parametro che porta alla soluzione; sia per le attività ripetitive (routine) che per le attività "creative" (uniche) saranno raccolti i seguenti dati:
  - è adeguato il mix di risorse?
  - le risorse sono disperse su troppi fronti?
  - vi sono colli di bottiglia?
  - presenza di troppi "stop&go" decisionali?
  - si riscontrano ritardi dovuti a verifiche non appropriate?
- b) esame dei processi: attraverso la "visione per processi" descritta nella metodologia, si otterrà:
  - la costruzione del "modello" dei processi:
    - identificazione del processo: fonte (da dove arriva), generatore (cosa lo avvia), attività (come si svolge), prodotto (risultato della attività), cliente (destinatario del prodotto)
    - classificazione dei componenti: fattori interni (controllabili), fattori esterni (non controllabili)
  - la valutazione del prodotto/servizio risultato del processo:
    - "costo" del processo
    - necessità del processo
    - allineamento rispetto agli obiettivi aziendali
    - grado di controllabilità interna sul prodotto/servizio e sul processo
  - la analisi del "contributo" delle attività al processo:
    - rilevanza rispetto al processo
    - compiti di routine/eccezioni connesse alla attività
    - controllabilità sulla attività
- c) approccio alla semplificazione: la redazione delle proposte di intervento è ottenuta attraverso:
  - la selezione dei prodotti e processi più "promettenti" (in base alla matrice costo/contributo)
  - la individuazione dei generatori e delle cause di eccezioni nelle attività
    - riduzione del volume di eventi
    - eliminabilità generatori di eccezioni
  - la valutazione della fattibilità del lavoro per "nuclei" di processo, modificando
    - la organizzazione e localizzazione del personale
    - il layout fisico degli uffici
  - la compressione dei tempi, agendo su:
    - eccezioni (numerosità, cause e tempi di trattamento)
    - attese ed interruzioni nel lavoro (sbilanciamento nei flussi/carichi di lavoro, tempi di trattamento nelle unità/nuclei di lavoro "a monte", code nei S.I.)
    - tempi di trattamento (eliminazione/riduzione attività non a "valore aggiunto")
    - schedulazione attività e risorse (cammino critico, risorse critiche, bilanciamento tempi/carichi)



- 
- impatto fattori esterni (non controllabili) sui tempi
  - le opportunità di contenimento costi (cost saving) su :
    - personale
    - immobili, impianti, attrezzature
    - materiali, forniture
    - altro (trasporti, assicurazioni, ecc.)
  - d) identificazione delle opportunità di innovazione, espresse in termini di:
    - il miglioramento della qualità dei processi:
      - qualità intrinseca (visibilità della non-qualità) nei processi gestionali
      - commisurata alle specifiche del prodotto/aspettative del "cliente", definite in modo chiaro e misurabile, condivise e corrispondenti alle effettive esigenze
    - la valutazione selettiva sull'impiego delle risorse:
      - contributo della risorsa al valore aggiunto della attività
      - alternative di esternalizzazione (make/buy)
      - analisi costi/benefici
    - la applicabilità ipotesi di automazione (dopo la semplificazione dei processi!)
  - e) selezione degli interventi immediati (pilota)
  - f) programma di attuazione progressiva degli interventi di medio periodo

### 3.2.1.5 Revisione della organizzazione del lavoro e individuazione dei Centri di Responsabilità aziendali

Le ipotesi di riorganizzazione del lavoro emerse dallo studio di reingegnerizzazione dei processi devono opportunamente approfondite e (per le aree aziendali eventualmente non impattate dalla reingegnerizzazione) completate, in modo da poter disegnare un quadro coerente dei Centri di responsabilità aziendali, ad un adeguato livello di delega gestionale; gli elementi che devono essere delineati sono:

- le competenze in ambito aziendale (e verso l'esterno)
- le professionalità richieste (disponibili o da formare/acquisire)
- il dimensionamento (in prima approssimazione) dell'organico.

La mappa dei processi/attori aziendali, costruita secondo il metodo descritto nel precedente capitolo, fornisce i requisiti delle professionalità richieste per l'espletamento della singola attività.

Per la definizione della struttura micro-organizzativa (competenze, professionalità, dimensionamento), corrispondente ai Centri di responsabilità, i principali passi metodologici da seguire sono di seguito sintetizzati.

- a) individuazione dei Centri di responsabilità secondo criteri di:
  - massima aderenza alla visione per "processi": responsabilità complessiva su uno o più sotto-processi (o almeno su più attività concatenate in un processo)
  - adeguato decentramento delle decisioni il più vicino possibile (inteso come livello gerarchico) a dove si svolgono le attività operative
  - chiara individuazione dei "risultati" del processo assegnati alla responsabilità del Centro (prodotti della catena di attività svolte dal Centro), rivolti ad altri Centri aziendali od all'esterno
- b) accorpamento delle professionalità richieste secondo "figure professionali":
  - assegnabili a uno o (meglio) più compiti da svolgere entro le attività del Centro
  - compatibili con le nomenclature di inquadramento del personale
  - "popolabili" secondo una prevedibile progressione delle carriere professionali
- c) dimensionamento degli organici attraverso la applicazione "ragionata" delle tecniche di attribuzione di tempi standard e di valutazione dei carichi di lavoro, (recentemente utilizzate anche dalla Pubblica Amministrazione), e che hanno trovato, con gli opportuni correttivi, elementi di validità anche per ambienti con attività non di "routine" (ricerca, progetti, ecc.)
- d) individuazione degli interventi sulle Risorse Umane, in funzione delle esigenze di personale soddisfatte/da soddisfare nei singoli Centri di responsabilità ed in totale, per quanto riguarda sia gli organici (esuberi/carenze) che le professionalità delle singole persone classificate nelle varie figure professionali definite per il Centro.

### 3.2.1.6 Definizione dei fattori chiave di controllo della gestione

I fattori chiave rappresentano le leve fondamentali per governare la gestione della azienda, sono specifici del settore economico (o dei settori) in cui essa opera (p.e. qualità della progettazione/produzione "ad hoc", competitività dell'offerta "a catalogo", soddisfazione utente dei servizi manutentivi o informativi); questi vengono misurati attraverso opportuni indicatori delle prestazioni aziendali e dei singoli Centri di responsabilità (p.e. quote produzione prenotate in





anticipo, margine dei contratti già acquisiti per progettazione/produzione "ad hoc", diffusione servizi manutentivi, ricavi netti per accesso ai servizi informativi).

Secondo la visione per "processi" precedentemente delineata, tali indicatori hanno una dimensione economico-finanziaria o quella di una grandezza "fisica" più aderente a misurare le performance del processo, in termini di efficienza, efficacia e produttività (p.e. n° unità di prodotto/ora operatore, n° consegne entro i termini, volumi annui). Pertanto il principale criterio per la progettazione è l'allineamento e la significatività degli indicatori, affinché siano:

- finalizzati agli obiettivi aziendali ed ai suoi fattori chiave di successo
- oggettivi e controllabili all'interno della azienda
- applicabili coerentemente nell'organizzazione
- attribuibili ad un Centro di responsabilità o a livelli superiori della organizzazione aziendale
- rendicontabili in modo consistente e tempestivo

e di stimolo verso il "miglioramento continuo" nelle dimensioni della qualità, tempestività ed economicità dei prodotti/servizi offerti sul mercato.

### 3.2.1.7 Impostazione degli schemi di Contabilità Direzionale

La raccolta, elaborazione e rappresentazione degli indicatori di controllo gestionale, per la parte (v. precedente capitolo) a dimensione economico-finanziaria, è ottenibile attraverso l'impianto di un sistema di Contabilità Direzionale, che, opportunamente integrato/collegato con il sistema contabile dell'Impresa, consente di ottenere la visibilità dei costi e ricavi (ed eventualmente del patrimonio investito) almeno per:

- prodotto/linea di prodotto (contabilità industriale)
- centro di responsabilità/livelli gerarchici superiori (contabilità analitica)
- natura (contabilità generale)

secondo criteri di coerenza nelle diverse "viste" dei dati, acquisiti univocamente nel sistema e gestiti in uno specifico "piano dei conti, dei centri e dei prodotti".

La costruzione dello schema complessivo di questo "piano dei conti" e delle regole di trattamento dei dati è l'oggetto della presente area di intervento.

La sempre maggiore rilevanza che i costi indiretti (ma comunque controllabili dalla struttura aziendale) assumono nel bilancio complessivo delle risorse necessarie per la realizzazione dei prodotti/servizi induce ad utilizzare, nell'impianto della contabilità direzionale, i principi della contabilità dei costi per attività (Activity Based Costing), che mira ad individuare e quantificare le principali componenti di costo di un prodotto/servizio e a correlarle alle attività componenti il processo realizzativo.

### 3.2.1.8 Revisione dei Sistemi Informativi e pianificazione del loro adeguamento strategico

La pianificazione dei Sistemi Informativi ha l'obiettivo di individuare (in un quadro sostenibile di utilizzo delle risorse aziendali) le opportunità offerte dalle tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni per il raggiungimento delle finalità strategiche dell'Impresa.

Nel momento di revisione critica della organizzazione e dei processi aziendali, il Piano dei Sistemi Informativi deve fornire le linee guida e le priorità di azione (in una stretta logica di costi/benefici) su:

- applicazioni informatiche-telematiche cruciali a supporto delle attività aziendali (sia operative che direzionali);
- architettura tecnologica più adeguata da adottare per l'esercizio di tali applicazioni informatiche;
- organizzazione della funzione aziendale preposta ai Sistemi Informativi e competenze necessarie;
- politiche di eventuale esternalizzazione delle attività informatiche (p.e.: sviluppo/manutenzione applicazioni, esercizio/gestione tecnico-operativa, "outsourcing" complessivo).

### 3.2.1.9 Metodologia di lavoro

I metodi da applicare rientrano nella branca delle tecniche di "information engineering" e si integrano con quanto precedentemente indicato per la reingegnerizzazione dei processi aziendali:

- sintonia con il piano strategico di "business" e organizzativo: per assicurare la presenza di una architettura tecnica e di un portafoglio applicativo:
  - coerenti con le strategie aziendali, in quanto progettati a supporto e (talvolta) fattori abilitanti delle strategie stesse
  - pianificati secondo le priorità degli obiettivi aziendali e la compatibilità delle risorse utilizzabili
- analisi del mercato della tecnologia: per individuare la evoluzione delle tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni, al fine di selezionare le aree che richiedono gli interventi necessari alla salvaguardia degli investimenti aziendali (attuali e da pianificare) in questo campo



- definizione dell'architettura tecnico-organizzativa: per stabilire il quadro di riferimento comune alle diverse visioni che del Sistema Informativo hanno i principali attori: progettisti, realizzatori, utilizzatori diretti o mediati (p.e. Alta Direzione). Gli elementi fondamentali sono:
  - i dati (entità informative e relazioni tra esse)
  - le funzioni (processi di elaborazione e relativi input/output)
  - le reti (localizzazione dei nodi e linee di collegamento locali/geografiche)
- approccio alla transizione dal Sistema esistente al nuovo Sistema: per attuare una migrazione non traumatica dai sistemi (cosiddetti "legacy systems") che gestiscono le transazioni informative essenziali per l'azienda e che quindi non possono essere eliminati senza adeguati interventi, e garantire nel passaggio:
  - la integrità della base dei dati gestita
  - la affidabilità delle funzioni svolte
  - il mantenimento del livello di servizio reso
- adozione degli standard internazionali: per assicurare il mantenimento degli investimenti tramite:
  - la indipendenza dalle tecnologie proprietarie dei singoli fornitori
  - la compatibilità nella evoluzione dei sistemi
  - la interoperabilità con sistemi e basi dati esterne (clienti, fornitori, altri organismi)
- coinvolgimento e preparazione del personale: per affidare la realizzazione del piano approvato a responsabili (in primo luogo utilizzatori del Sistema Informativo ed in subordine informatici) motivati, preparati e autorevoli, in grado di affrontare e risolvere le difficoltà che un significativo programma di cambiamento sempre comporta.

### 3.2.2. Attività da svolgere e prodotti previsti

Le attività da svolgere sono raggruppabili nelle macro-attività:

- a) individuazione e definizione dei bisogni informativi dell'azienda: a seguito della decisione di redigere il piano, opportunamente formalizzata e comunicata ai responsabili ed agli operatori aziendali coinvolti, dovrà essere:
  - effettuata una serie di interviste alla Direzione Aziendale (ad integrazione, se necessario, di quanto già fatto per la reingegnerizzazione dei processi), per individuare le esigenze informative attuali e prospettive, nell'orizzonte temporale del piano strategico aziendale
  - definita, al massimo livello di sintesi, la architettura dei sistemi (dati, funzioni, reti)
  - disegnata una prima ipotesi della struttura organizzativa (una o più unità) preposta al sistema informativo e dei servizi ad essa richiesti
  - individuata la priorità (di massima) delle aree di intervento ed i relativi fattori critici di successo
- b) definizione dell'architettura informatica "obiettivo": per definire le tre architetture necessarie (dati, applicazioni, tecnico/sistemistica), devono essere:
  - accertati i sistemi (applicazioni ed ambiente tecnico) attuali e previsti
  - classificati e raggruppati i fabbisogni informativi emersi in aree (applicative e tecniche) affini
  - individuate le aree fondamentali di sviluppo
  - definite le architetture obiettivo (dati, applicazioni, tecnico/sistemistica)
- c) stesura del piano di migrazione proposto: realisticamente determinato in funzione delle priorità strategiche aziendali, delle propedeuticità tecnico-applicative e dei vincoli finanziari-organizzativi individuati; pertanto deve essere:
  - formulato un piano di azione prioritario, con l'esplicitazione dei vincoli e propedeuticità
  - definiti i piani di migrazione (dati, applicazioni, tecnico/sistemistico)
  - pianificato lo sviluppo organizzativo e del personale (settore informatico e utilizzatori)
  - statuiti gli elementi di controllo di qualità del prodotto/servizio "Sistema informativo"
  - impostati (nella ipotesi di esternalizzazione) gli schemi di capitolato e contrattuali verso il potenziale fornitore di servizi informatici e telematici
  - valutati i rischi insiti nel cambiamento e individuate le corrispondenti contromisure
  - stimati i tempi, costi e benefici connessi alla realizzazione del piano di migrazione
  - valutata la bontà dell'investimento e delle possibili opzioni