

INTRODUZIONE AL SISTEMA  
ORGANIZZATIVO AZIENDALE

Alberto De Toni

Padova, Luglio 1981

ISTITUTO DI ORGANIZZAZIONE AZIENDALE  
Università degli Studi di Padova  
Facoltà di Ingegneria

## INDICE SOMMARIO

Premessa	
1. Modelli organizzativi	
1.1. Introduzione	Pag. 1
1.2. Teoria classica	" 1
1.3. Teoria delle relazioni umane	" 2
1.4. Teoria dei sistemi	" 4
2. Variabili organizzative	
2.1. Divisione del lavoro e coordinamento	" 9
2.2. Strutture, meccanismi e processi	" 12
2.3. Principali tipi di configurazioni organizzative	" 14
3. Funzioni aziendali	
3.1. La funzione marketing	" 24
3.2. La funzione commerciale	" 26
3.3. La funzione produzione	" 28
3.4. La funzione personale	" 30
3.5. La funzione economico/finanziaria	" 31
Bibliografia	" 33

## PREMESSA

Questa nota che nasce per fini didattici si propone di fornire un quadro di riferimento introduttivo per la comprensione delle organizzazioni aziendali. Sono presentate in maniera sintetica le principali teorie organizzative delle imprese (teoria classica, teoria delle relazioni umane e teoria dei sistemi). Vengono quindi affrontati i temi della divisione del lavoro e del coordinamento. In particolare vengono analizzati i più importanti tipi di configurazioni organizzative.

Infine sono descritte nelle loro linee generali le attività tipiche delle funzioni aziendali più classiche: marketing, commerciale, produzione, personale, amministrazione e finanza.

Nella analisi delle attività aziendali l'approccio seguito è stato ancora una volta quello tipico "per funzioni", in alternativa al più recente approccio "per sistemi" (la logistica, il controllo di qualità, la programmazione e controllo, il sistema informativo, ecc.), che probabilmente consente una migliore interpretazione delle complesse interrelazioni aziendali. Tale scelta è dovuta alla più facile comprensione che in una fase introduttiva l'approccio per funzioni consente.

## 1 MODELLI ORGANIZZATIVI

### 1.1 Introduzione

Quando si parla di modelli organizzativi si intende riferirsi agli approcci di studio delle organizzazioni che storicamente si sono susseguiti nel tentativo di dare una sistemazione globale, in termini strettamente organizzativi, alle problematiche di funzionamento delle aziende.

Teoria classica, teoria delle relazioni umane e teoria dei sistemi sono i tre modelli di funzionamento delle aziende che sono stati formulati in diversi periodi storici; si differenziano per le diverse ipotesi di partenza, per il diverso peso attribuito alle variabili considerate e per l'intervento sulle variabili stesse realizzato con sequenza diversa.

### 1.2 Teoria Classica

Storicamente è il primo approccio allo studio delle organizzazioni.

È anche conosciuto come modello del Scientific Management, dal titolo dell'opera di F.W. Taylor pubblicata nel 1911.

L'ambiente economico-sociale durante il quale viene elaborato il modello è quello dei primi anni del secolo, negli U.S.A., quando la forte industrializzazione, soprattutto nel settore manifatturiero, richiede la definizione di precisi criteri organizzativi al fine di realizzare una gestione razionale ed efficiente dell'impresa.

Il mercato del lavoro è caratterizzato soprattutto dalla presenza di larghe masse di persone poco o per nulla qualificate.

Le ipotesi di base esplicite o implicite su cui si fonda il modello sono facilmente riassumibili:

- a. Delle organizzazioni interessano solo gli aspetti formali, ossia le strutture e gli organigrammi ufficiali definiti dalla direzione. Non vengono prese in considerazione le caratteristiche degli uomini e le loro relazioni che sono considerate come una costante.
- b. La mansione è prioritaria rispetto all'uomo; la persona deve essere adatta all'operazione che deve eseguire, ma non la determina perchè è già stata standardizzata.

- c. L'azienda come fatto tecnico-organizzativo è autonoma rispetto all'ambiente circostante e per tale motivo può essere considerata un sistema chiuso da studiare a parte.
- d. L'azienda è una organizzazione economica: il profitto remunera il capitale e la retribuzione remunera il lavoro. L'azienda non viene presa in considerazione dai punti di vista politico-legislativo e sociale-culturale.

L'obiettivo di tale modello è quello della massima efficienza economica.

Gli strumenti proposti per una gestione organizzativa che garantisca il raggiungimento di tale obiettivo sono anch'essi facilmente schematizzabili:

- a. La divisione del lavoro, ovvero l'assegnazione stabile di compiti, permette la specializzazione dei lavoratori e ciò comporta maggior produttività.
- b. Il coordinamento è assicurato tramite la gerarchia oltreché tramite procedure e regole formali.
- c. L'incentivo economico è lo strumento su cui far leva per garantire l'impegno sul lavoro e al tempo stesso è motivo di soddisfazione per le persone.

La sequenza relativa alle variabili considerate dalla teoria classica può essere così sinteticamente descritta: da un attento studio del processo produttivo è possibile arrivare ad una divisione razionale del lavoro; tramite la definizione di regole formali e di strutture gerarchiche viene assicurato il coordinamento; il risultato è il raggiungimento della efficienza economica che garantisce il profitto; la retribuzione è motivo di soddisfazione per i lavoratori.

### 1.3 Teoria delle Relazioni Umane

Ben presto viene evidenziata la grave carenza della teoria classica: quella di aver semplificato all'eccesso le componenti psicologiche e sociali degli uomini inseriti nelle organizzazioni. Le ricerche sperimentali, eseguite nello stabilimento Electric Co. di Hawthorne (Chicago) da parte di psicologi delle Università di Harvard sotto la direzione di E. Mayo, dimostrano come la soddisfazione psicologica e le relazioni sociali tra individui

abbiano estrema importanza nel rendimento lavorativo. Riportiamo brevemente i principi fondamentali su cui si basa questo modello organizzativo:

- a. Molto spesso i lavoratori agiscono e si comportano non come singoli, ma come membri di un gruppo.
- b. I livelli di produttività di un gruppo dipendono anche dalle regole di comportamento esistenti nel gruppo stesso.
- c. I modelli di leadership hanno estremo peso nel definire e far rispettare le norme del gruppo.
- d. Premi e sanzioni non monetarie hanno notevole importanza.
- e. Le aspettative personali hanno un ruolo importante nel determinare i comportamenti dei lavoratori; l'uomo è considerato prioritario rispetto alla mansione e viene messa in discussione la parcellizzazione spinta del lavoro.

Le aree di intervento su cui gli esponenti di tale movimento focalizzano la loro attenzione possono essere così descritte:

- a. Il funzionamento dei gruppi va regolato con riferimento ai rapporti interpersonali, alle comunicazioni esistenti, alle norme vigenti, alle motivazioni e aspettative personali.
- b. La formazione di gruppi informali va analizzata al fine di avere una integrazione tra struttura formale e informale.

Come nel caso precedente tentiamo di descrivere schematicamente la sequenza con cui sono messe in relazione le variabili considerate: da uno studio del processo produttivo si arriva ad una definizione razionale della divisione del lavoro; devono essere valutate le esigenze delle singole persone e definiti i gruppi di lavoro; favorendo la prevalenza di una leadership adeguata si fa in modo che coincidano le strutture formali ed informali; assicurata in questo modo la motivazione dei dipendenti l'efficienza del sistema produttivo non può che essere una conseguenza.

In conclusione possiamo notare come la teoria delle relazioni umane, pur ponendosi in polemica con la teoria classica sul principio della parcellizzazione del lavoro e sul principio della

priorità della mansione sull'uomo, non metta in discussione il modello di efficienza e voglia solo richiamare l'attenzione su aspetti trascurati del modello del Scientific Management; in ultima analisi la teoria delle relazioni umane risulta essere complementare alla teoria classica.

#### 1.4 Teoria dei Sistemi

Nel secondo dopoguerra si assiste ad una rapida evoluzione tecnologica e sociale.

La relativa stabilità ambientale del periodo storico in cui erano stati formulati i due modelli precedenti viene meno.

Le aziende sono costrette ad adattarsi alle mutate condizioni del mercato e dell'ambiente in generale.

La tradizionale gestione basata soprattutto sulla standardizzazione dei compiti e sulla rigidità di funzionamento si rivela insufficiente.

Servono quindi nuovi schemi di riferimento per definire la regolazione dei rapporti all'interno dell'azienda e tra l'azienda e l'ambiente.

La teoria dei sistemi è un modello che tenta di dare una risposta alle nuove esigenze emerse, interpretando il funzionamento della azienda come quello di un sistema.

Secondo una delle definizioni più generali un sistema è un insieme di elementi, ordinati al fine di raggiungere un preciso obiettivo.

Gli aspetti fondamentali di questa definizione sono:

- l'insieme risultante delle parti è un qualcosa di più e di diverso della loro semplice somma (effetto sinergico);
- vale il principio delle scatole cinesi e cioè ogni sistema è scomponibile in subsistemi ed è a sua volta un subsistema di un sistema più ampio.

Le caratteristiche principali di un sistema sono:

- la presenza di un obiettivo, rispetto al cui raggiungimento si parametrizza la prestazione del sistema;
- la presenza di un sistema di regolazione, al suo interno e verso l'esterno, volto ad assicurare il rispetto degli obiettivi stabiliti con un continuo controllo su feedback; in altre parole se i risultati non coincidono con gli obiettivi viene garantito l'intervento sulle cause che hanno provocato lo scostamento.

Un sistema inoltre può essere considerato alternativamente chiuso, cioè convenzionalmente isolato da ciò che gli sta intorno o aperto, cioè in interazione con altri sistemi o sottosistemi.

In sintesi la definizione che viene data della azienda è la seguente: un sistema per cui vale il principio delle scatole cinesi, aperto verso l'ambiente, con il quale è in equilibrio dinamico attraverso un continuo controllo su feedback.

Il modello sistemico consente altresì di concepire l'azienda come un sistema di input-output dove le risorse in ingresso sono materie prime, capitali, risorse umane, ecc., e i prodotti in uscita sono beni, servizi, know-how, lo stesso sviluppo aziendale, ecc. (vedi fig. 1).

L'ambiente con cui l'azienda è direttamente in contatto è costituito dai mercati di input e cioè i mercati della produzione (disponibilità di materie prime, di tecnologie, ecc.), del lavoro (disponibilità quantitativa e qualitativa della manodopera, livelli retributivi, ecc.), dei capitali (disponibilità di capitali, tassi d'interesse, ecc.) e dai mercati di output e cioè il mercato delle vendite (dimensione del mercato e dei suoi segmenti, il livello di concorrenza, i canali distributivi, le caratteristiche di comportamento dei consumatori, ecc.).

Esiste poi un secondo livello di ambiente con cui l'azienda è in interrelazione, ed è il contesto più generale in cui essa opera. Questo contesto può essere economico (economia di mercato o economia di piano, morfologia del sistema industriale, trend di sviluppo, ecc.), politico-legislativo (politiche monetarie fiscali, vincoli legislativi, ecc.), sociale e culturale (struttura delle classi sociali, valori esistenti ecc.). Per l'azienda sono molto importanti l'analisi e la conoscenza dell'ambiente generale perchè questo condiziona più o meno indirettamente gli obiettivi definiti dalla direzione e le modalità di gestione delle risorse utilizzate (vedi fig. 2).

L'azienda può a sua volta essere scomposta in più sottosistemi individuabili come le funzioni operanti nelle imprese: sistema produttivo, commerciale, amministrativo, informativo, ecc.



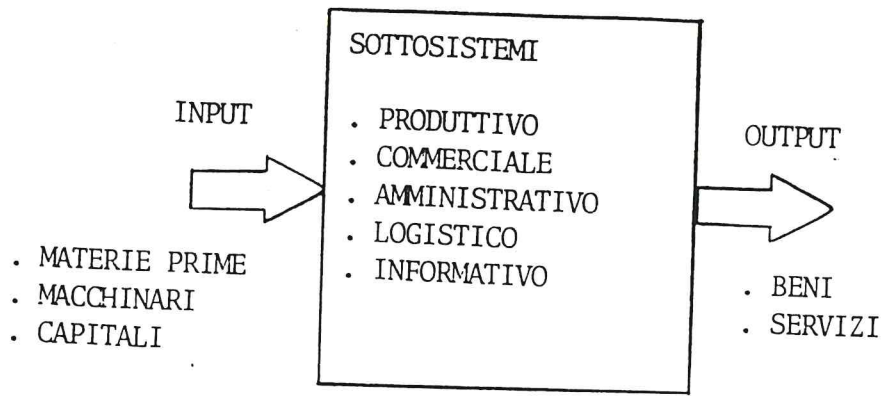


Fig. 1 Schema Input - Output dell'azienda.

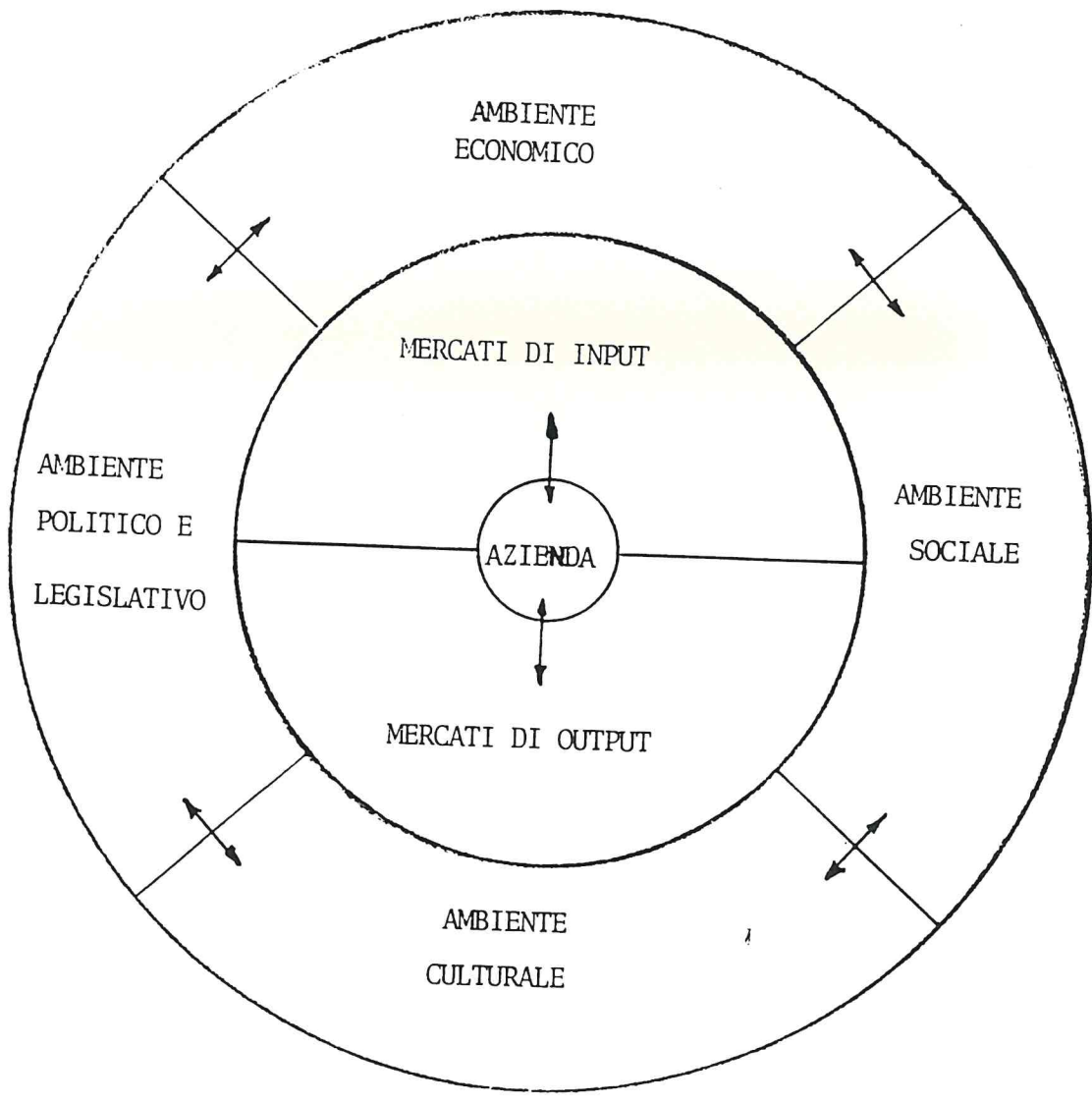


Fig. 2 Schema rapporti impresa/ambiente.

Una volta delineato uno schema interpretativo della realtà aziendale, il problema affrontato da questo approccio organizzativo è quello di coordinare tutte le attività funzionali che si svolgono in azienda, tenendo presente le esigenze specifiche di ogni sottosistema, le interdipendenze più o meno complesse esistenti e i risultati attesi in termini di prestazioni.

Le prestazioni richieste ad una impresa non vengono espresse solo in termini di efficienza (intesa come rapporto tra output ed input), ma anche in termini di efficacia (rapporto tra output ottenuto ed output previsto) e di flessibilità (tempo necessario per passare da un tipo di produzione ad un'altro).

Il coordinamento viene ottenuto agendo sulla struttura organizzativa, ossia sui criteri di divisione del lavoro, e sui principali meccanismi operativi, quali il sistema di pianificazione e controllo, il sistema di valutazione e ricompensa, ecc.

Il comportamento organizzativo, cioè il modo con cui individui e gruppi hanno relazioni e si comportano all'interno delle organizzazioni, viene considerato per certi aspetti non predeterminabile e per certi altri come una diretta conseguenza delle soluzioni strutturali.

La sequenza con cui il modello considera le variabili sopra descritte è quindi la seguente:

dall'analisi della situazione ambientale e delle realtà di mercato il management può formulare degli obiettivi; si chiarisce, al fine di realizzare tali strategie, quale delle prestazioni richiedibili all'azienda (efficienza, efficacia, flessibilità) debba essere privilegiata; la struttura organizzativa deve essere progettata e realizzata in modo congruente con le strategie aziendali; il comportamento organizzativo sarà in gran parte conseguenza della struttura; la possibilità di far leva sulla prestazione privilegiata, consentirà il successo sul mercato e la sopravvivenza dell'impresa.

In fig. 3 per facilitare un confronto tra i tre modelli organizzativi sin qui esposti riportiamo uno schema riassuntivo.

	TEORIA CLASSICA	RELAZIONI UMANE	TEORIA DEI SISTEMI
IPOSTESI BASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mod. normativo-prescritt.</li> <li>• Ambiente stabile</li> <li>• Comportamento umano costante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mod. prescritt.-normat.</li> <li>• Ambiente stabile</li> <li>• Comportamento umano variabile in funzione del gruppo e della leadership</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mod. prescritt.-interpret.</li> <li>• Ambiente instabile</li> <li>• Comportamento poco considerato</li> </ul>
ENFASI SU VARIABILI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisione del lavoro/ordinamento gerarchico</li> <li>• Parcelizzazione/specializzazione</li> <li>• Massimizzare la prod. al minimo costo</li> <li>• Mansione prioritaria sull'uomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esigenze individuali</li> <li>• Dinamica dei gruppi e leadership</li> <li>• Strutture informali</li> <li>• Uomo prioritario su mansione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabili ambientali</li> <li>• Decisioni di strategie</li> <li>• Congruenza strategia/struttura informali</li> <li>• Struttura condiziona comportamento</li> <li>• Efficacia/efficacia/flessibilità</li> </ul>
SEQUENZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio del processo produttivo</li> <li>• Divisione razionale del lavoro</li> <li>• Procedure e regole per ridurre le eccezioni</li> <li>• Controllo tramite gerarchia</li> <li>• Efficienza</li> <li>• Soddisfazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio del processo produttivo</li> <li>• Divisione razionale del lavoro</li> <li>• Considerazione esigenze individuali e di gruppo</li> <li>• Leadership adeguata</li> <li>• Coincidenza struttura formale ed informale</li> <li>• Motivazione</li> <li>• Efficienza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche ambientali e storia aziendale</li> <li>• Definizione delle strategie</li> <li>• Progettazione struttura</li> <li>• Comportamento organizzativo</li> <li>• Efficienza/efficacia flessibilità</li> </ul>

Fig. 3 Schema di confronto tra i tre modelli organizzativi considerati

## 2 VARIABILI ORGANIZZATIVE

### 2.1 Divisione del lavoro e coordinamento

Il disegno della struttura organizzativa, o più in generale della organizzazione dell'azienda, è il risultato di un processo decisionale alla base del quale sta l'adozione di certi criteri di "divisione orizzontale del lavoro" (criteri di suddivisione e di specializzazione) e di certi criteri di "divisione verticale del lavoro" (uso della gerarchia e modalità di coordinamento e controllo).

Esistono vari criteri di divisione orizzontale del lavoro che altro non sono che criteri per ottenere diversi tipi di specializzazione; possiamo così classificarli:

1. Su base numerica: viene suddiviso il lavoro tra le persone e successivamente le si raggruppa sulla base di un parametro numerico, ad es. il n° di persone necessarie per svolgere un certo lavoro. Tale criterio viene adottato quando non vi è alcuna differenza di capacità professionale tra le persone, nè alcuna differenza tra i compiti da svolgere.
2. Su base temporale: viene suddiviso il lavoro tra le persone sulla base del parametro tempo, ad es. divisione in squadre che svolgono il proprio lavoro in turni successivi. Anche in questo caso criterio di divisione del lavoro non dipende dalle caratteristiche professionali delle persone, ma da quelle di un fattore esterno: il tempo, appunto.
3. Funzionale: i compiti da svolgere sono aggregati sulla base delle funzioni aziendali: progettazione, produzione, marketing, ecc. E' il criterio più largamente diffuso perchè privilegia l'efficienza ed ha assunto il significato stesso di specializzazione.
4. Per zona geografica: i compiti sono suddivisi aggregando le persone nelle varie zone geografiche dove lavorano. In base a tale criterio può verificarsi che in luoghi diversi siano svolte sia attività diverse che del tutto identiche.
5. Per prodotto: le persone sono raggruppate in funzione del prodotto su cui lavorano.

Oltre ai criteri sopra esposti ne esistono altri che a volte vengono utilizzati per la divisione del lavoro all'interno delle unità aziendali, ad es.: per tipo di impianto o processo industriale, per cliente o per mercato, per fase di attività aziendale: programmazione, esecuzione, controllo, ecc.

Un criterio che si va diffondendo, non come criterio generale, ma relativo a gruppi od unità aziendali, è quello di suddividere il lavoro per progetto, cioè aggregare insieme persone impegnate in attività specifiche.

Alcune volte vengono adottati contemporaneamente due criteri, ad es: funzione/prodotto, funzione/mercato, ecc. Dall'adozione di tali criteri nascono le cosiddette strutture a matrice; di tale configurazione ci occuperemo successivamente quando descriveremo le diverse strutture organizzative che conseguono dai diversi criteri di aggregazione utilizzati.

Va comunque detto fin d'ora che in organizzazioni sufficientemente complesse, dove siano presenti più livelli gerarchici, non viene quasi mai adottato un unico criterio di divisione orizzontale del lavoro a tutti i livelli.

Ciò è dovuto al fatto che ogni criterio è funzionale ad una variabile critica di successo.

Dal momento che in azienda le variabili critiche sono sempre più d'una e di importanza diversa, è chiaro che adottare criteri diversi a livelli diversi ha lo scopo di coprire tutte le variabili critiche di successo secondo la loro priorità.

Per esemplificare consideriamo un sistema produttivo che abbia il compito di assicurare la produzione di due linee di prodotti X e Y. Supponendo che il ciclo di lavorazione richieda una fase di produzione dei componenti e una fase di montaggio, due possibili soluzioni di strutture organizzative sono rappresentate in fig. 4.

La soluzione A privilegia la differenziazione di tecnologia tra produzione e montaggio, mentre la soluzione B privilegia la differenziazione tra i prodotti.

Entrambe le soluzioni recuperano al secondo livello gerarchico l'esigenza di differenziazione trascurata al primo livello.

La divisione del lavoro comporta la necessità di risolvere il problema del coordinamento delle diverse attività aziendali in termini sia di regolazione delle interdipendenze esistenti, sia di comune focalizzazione verso gli obiettivi aziendali.

Le modalità di coordinamento sono in genere distinte in:

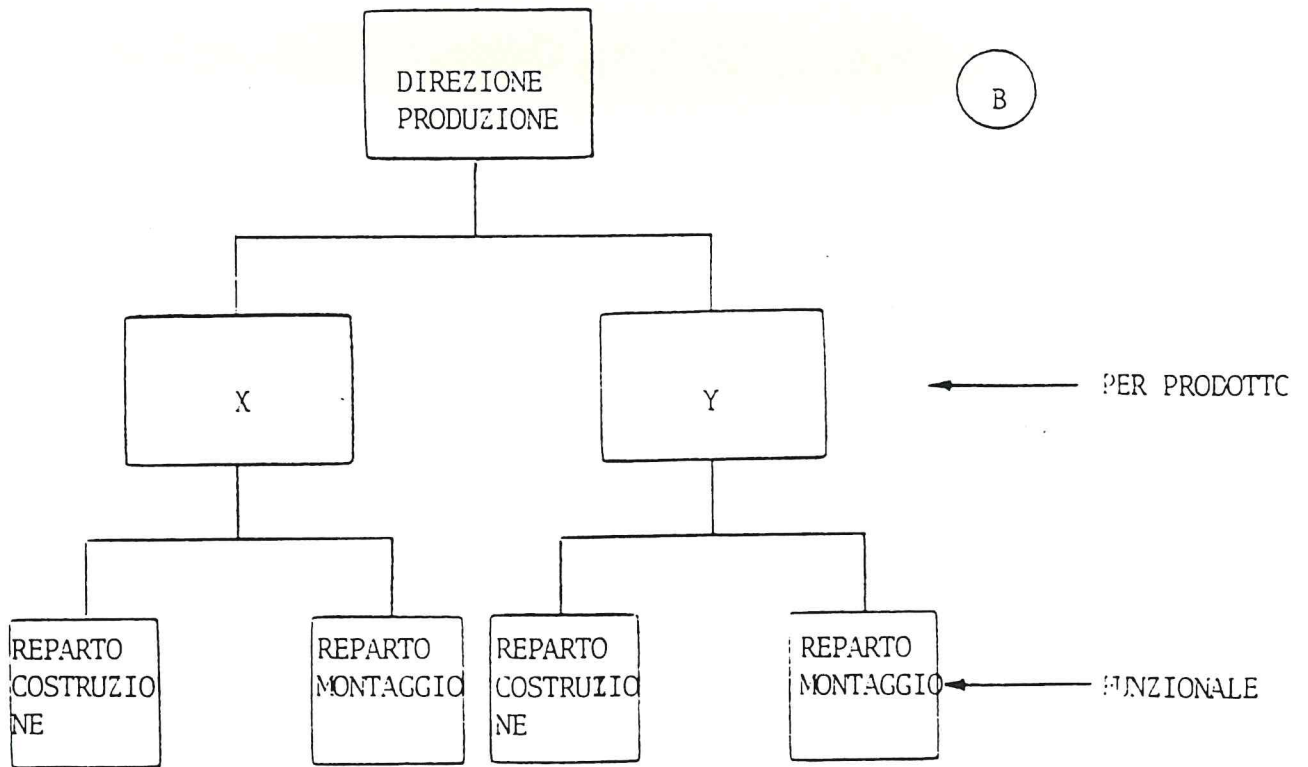
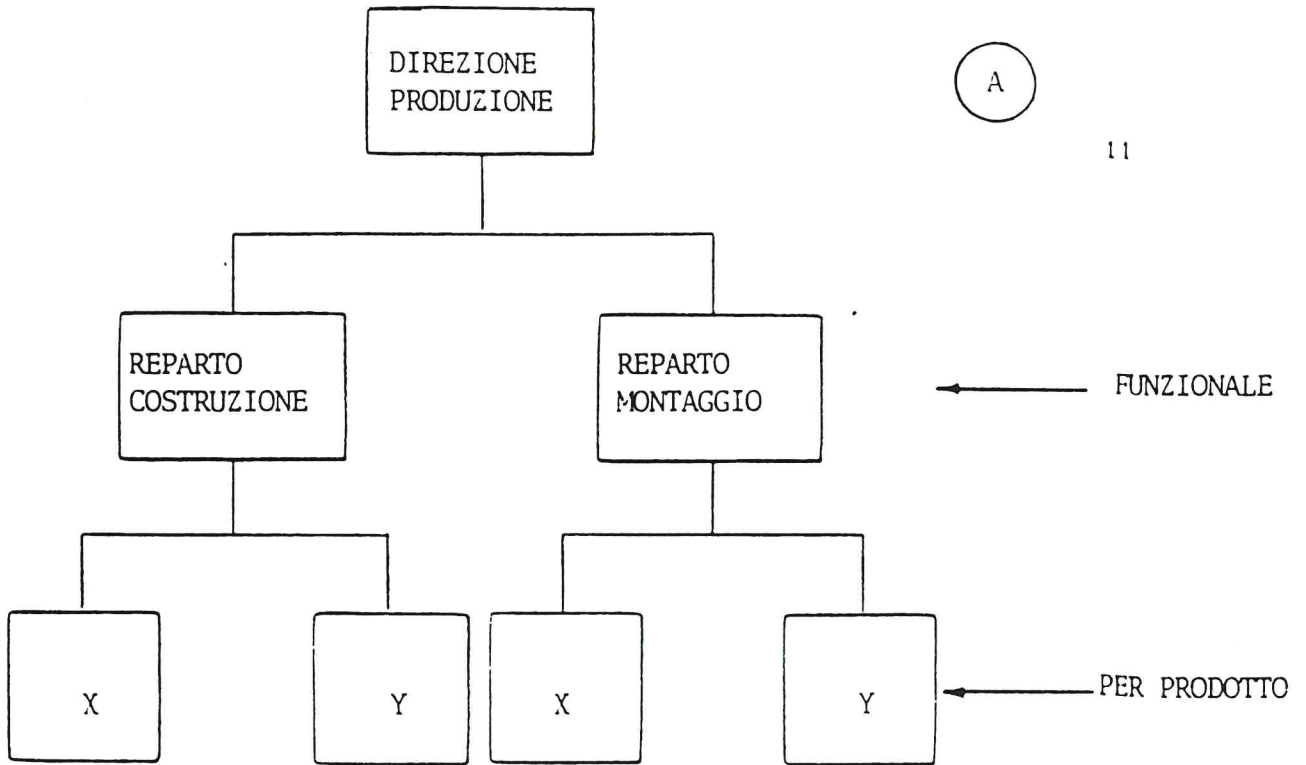


Fig. 4 - Esempio di due possibili soluzioni organizzative in un particolare sistema produttivo

- coordinamento impersonale: procedure, piani, politiche, programmi, ecc.;
- coordinamento personale: gerarchia e ruoli di coordinamento orizzontale (ad es. product manager);
- coordinamento di gruppo: riunioni programmate e non programmate.

Tali modalità di coordinamento non sono tra loro in alternativa, ma si sommano e si integrano l'un l'altra.

La caratterizzazione della struttura come strumento di coordinamento è dovuta soprattutto alle scelte effettuate relativamente ai cosiddetti criteri di divisione verticale del lavoro, cioè ai valori assegnati ai parametri:

- ampiezza del controllo;
- numero di livelli gerarchici.

Per ampiezza del controllo si intende il n° di dipendenti che fanno riferimento a una persona/posizione, mentre per n° di livelli gerarchici si intende, anche intuitivamente, il n° di livelli organizzativi esistenti tra il primo e l'ultimo livello.

Maggiore è il n° di livelli gerarchici, minore è l'ampiezza del controllo e viceversa. La scelta delle dimensioni di queste due variabili determina in che misura una struttura risulti verticale (molti livelli gerarchici, limitata ampiezza del controllo) o piatta (pochi livelli gerarchici, elevata ampiezza del controllo).

Riassumendo possiamo dire che l'esigenza di coordinamento viene risolta decidendo successivamente: quali singole unità raggruppare a loro volta in unità di livello superiore (struttura) e con quali valori di ampiezza del controllo e n° di livelli gerarchici, quali meccanismi operativi utilizzare (procedure, piani, ecc.), e infine quale tipo di relazioni laterali istituire (riunioni, comitati, ecc. che possiamo considerare una vera e propria "agglunata strutturale").

## 2.2 Strutture, Meccanismi e Processi

Con questi termini si è soliti indicare le tre aree nelle quali rientrano tutte le variabili organizzative.

Per STRUTTURA si intende tutto l'insieme dei rapporti formali e

statici esistenti in azienda. Tutte le variabili di questo tipo hanno bisogno di un atto formale della direzione aziendale per essere modificate. Sono così schematizzabili:

- organizzazione delle funzioni aziendali (organigramma);
- descrizione delle responsabilità (manuale organizzativo);
- spartizione delle aree di competenza;
- definizione dei ruoli di supporto (staff) e dei ruoli operativi (line);
- definizione delle dipendenze gerarchiche e delle dipendenze funzionali;
- costituzione degli enti di coordinamento: comitati, ecc.

Quando si parla di MECCANISMI si vuole invece riferirsi all'insieme di strumenti gestionali che rendono operativa una struttura.

Nel caso che tali meccanismi vengano formalizzati è necessario per la loro modifica un atto formale.

Va da sé che la scelta dei meccanismi più idonei alla gestione aziendale debba essere realizzata congruentemente con le strutture adottate. Tra i principali strumenti gestionali segnaliamo:

- il sistema di budget;
- il controllo di gestione;
- la programmazione finanziaria;
- il sistema di determinazione dei prezzi;
- la programmazione della produzione;
- le modalità di gestione delle scorte;
- la programmazione della selezione e della formazione dei quadri;
- la pianificazione delle retribuzioni e delle carriere;
- le task force (che a differenza dei comitati non hanno carattere permanente);
- ecc.

Con il termine PROCESSI infine si intende l'insieme delle relazioni sociopsicologiche tra individui, tra gruppi e tra individui e gruppi. Possiamo brevemente elencarli:

- rapporti interpersonali;
- conflitti di ruolo;
- gestione del potere;
- circolazione delle informazioni;
- comunicazioni intersettoriali;



- diffusione del lavoro di gruppo;
- competitività e collaborazione;
- attitudine al coordinamento;
- accentramento e decentramento;
- partecipazione ai processi di pianificazione;
- ecc.

Se ci è concesso un paragone di tipo fisiologico, allo scopo di esemplificare il rapporto esistente tra questi tre tipi di variabili organizzative, possiamo associare la struttura all'apparato scheletrico, i meccanismi al sistema circolatorio e i comportamenti alla pressione sanguigna.

Esistono due diversi modi di concepire l'intervento organizzativo: il primo considera strutture, meccanismi e processi tutti come aree di possibile intervento; il secondo considera l'intervento sulla variabile processi non realizzabile o quanto meno non efficace perchè con effetti che non sono stabili nel tempo. Viene comunque riconosciuto anche dai sostenitori di quest'ultima teoria che un'analisi dell'area relativa ai processi è importante per meglio definire gli interventi sulle altre variabili.

### 2.3 Principali tipi di configurazione organizzativa

Vogliamo ora focalizzare la nostra attenzione sulle configurazioni organizzative che vengono comunemente rappresentate dai cosiddetti organigrammi.

L'adozione di diversi criteri di divisione del lavoro ai vari livelli organizzativi, e la scelta dell'ampiezza di controllo da esercitare sui livelli sottostanti porta ogni azienda ad assumere una certa configurazione organizzativa.

Vedremo adesso brevemente i principali tipi di strutture organizzative, rimandando ai testi citati nella bibliografia finale per la descrizione dettagliata dei vantaggi e degli svantaggi tipici di ogni configurazione.

#### A. Struttura funzionale (fig. . 5) (\*\*)

È di gran lunga la più diffusa. È caratterizzata dall'adozione del criterio di divisione del lavoro "per funzione" ai primi livelli aziendali.

(\*\*) le figure da 5 a 11 sono tratte da: Bernardi-Sordi, come progettare la struttura aziendale, Etas Libri, Milano 1978.

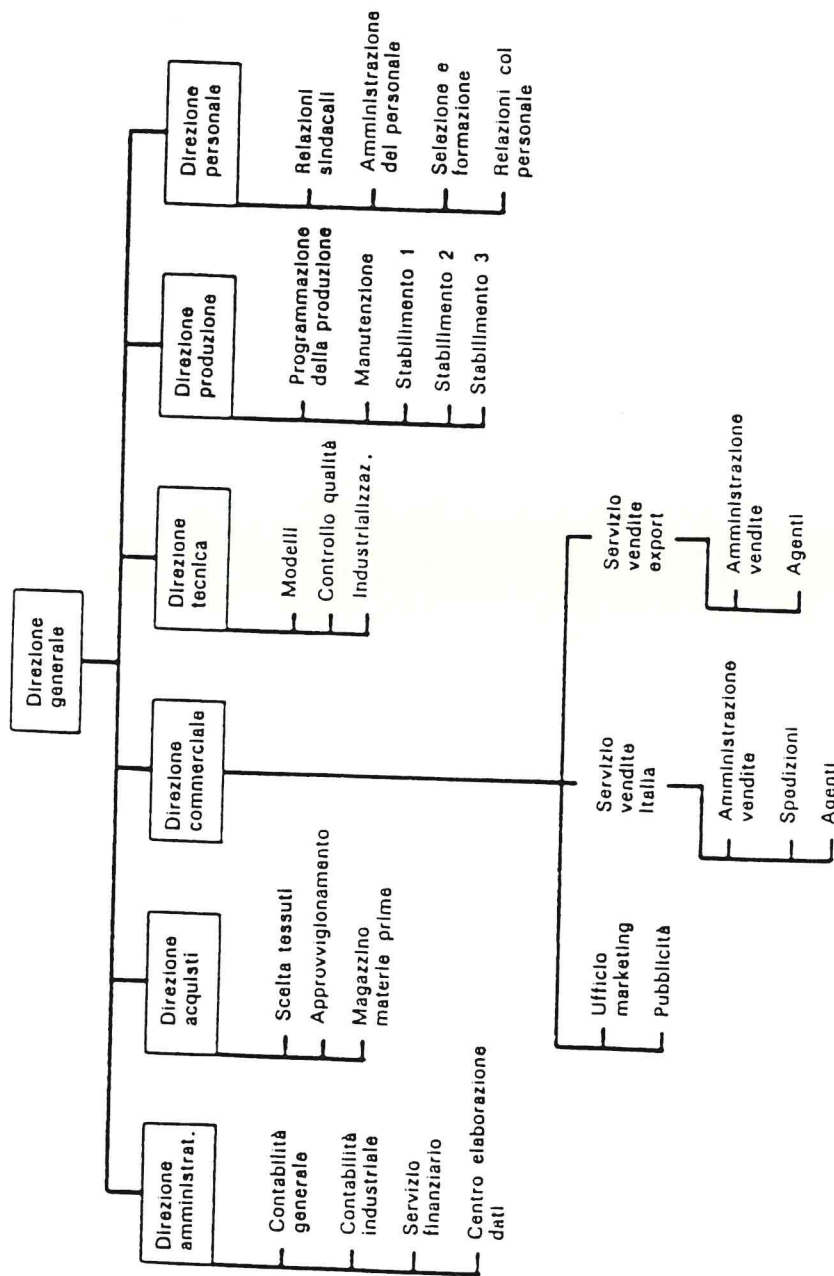


Fig. 6.- Esempio di struttura funzionale, organigramma di un'azienda manifatturiera.

Favorisce la nascita delle competenze specialistiche e il raggiungimento di obiettivi di efficienza; d'altra parte le funzioni spesso tendono ad isolarsi o ad entrare in conflitto con conseguente aggravio dei costi di coordinamento.

#### B. Struttura per prodotto (fig. 6).

Con l'aumentare della diversificazione dei prodotti, nasce la esigenza di rivolgere l'attenzione non tanto alle funzioni quanto ai prodotti.

L'unità responsabile di una linea di prodotti è di solito chiamata divisione; la responsabilità si intende estesa anche ai profitti ed è per questo che le divisioni sono in genere individuate come centri di profitto. L'obiettivo perseguito da questo tipo di configurazione è quello di concentrare energie e risorse sui singoli prodotti e in tal senso possiamo dire che è privilegiata l'efficacia; rimangono comunque centralizzate le funzioni che gestiscono risorse comuni.

#### C. Struttura per area geografica (fig. 7)

Quando la variabile critica non è la differenziazione rispetto ai prodotti, ma quella rispetto alle zone geografiche, ecco che si perviene alla suddivisione per area geografica. Anche in questo caso si parlerà di unità divisionali qualora le responsabilità attribuite siano quelle tipiche di un centro di profitto (controllo sui costi di acquisto e sui prezzi di vendita).

#### D. Struttura per progetto

Quando l'azienda è impegnata nello svolgimento di attività specifiche e non ripetitive, quali sono quelle necessarie per la realizzazione di un progetto, l'esigenza di coordinamento è soddisfatta dalla presenza di un copoprogetto. Esistono differenti tipi di soluzioni organizzative che si caratterizzano per la diversa autorità data al capoprogetto nella gestione delle risorse.

##### D.1 Struttura per progetto debole (fig. 8).

Il capoprogetto ha il compito di programmare, coordinare e controllare tutte le attività necessarie alla realizzazione del progetto. Non ha però sulle risorse assegnate un controllo gerarchico e si limita a svolgere un'azione di coordinamento. Il gruppo di lavoro creato all'inizio del progetto viene sciolto alla conclusione dei lavori.

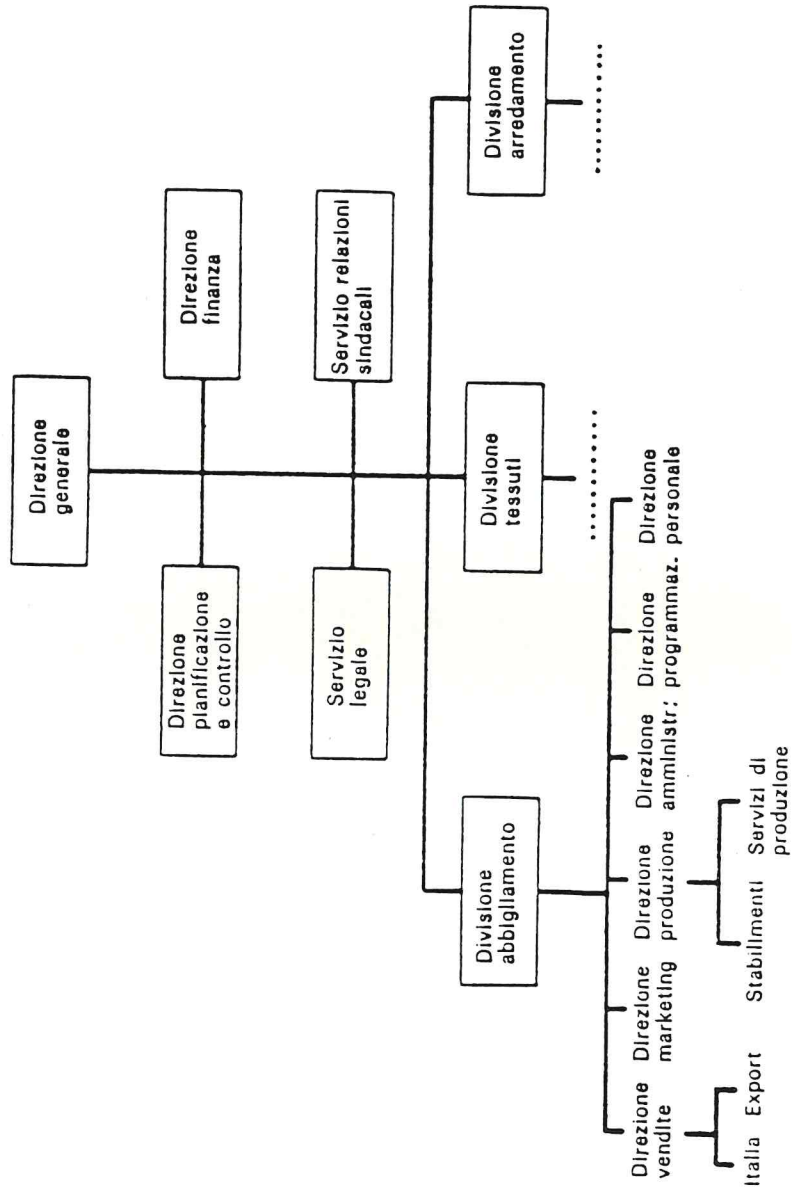


Fig. 6 - Struttura per prodotto

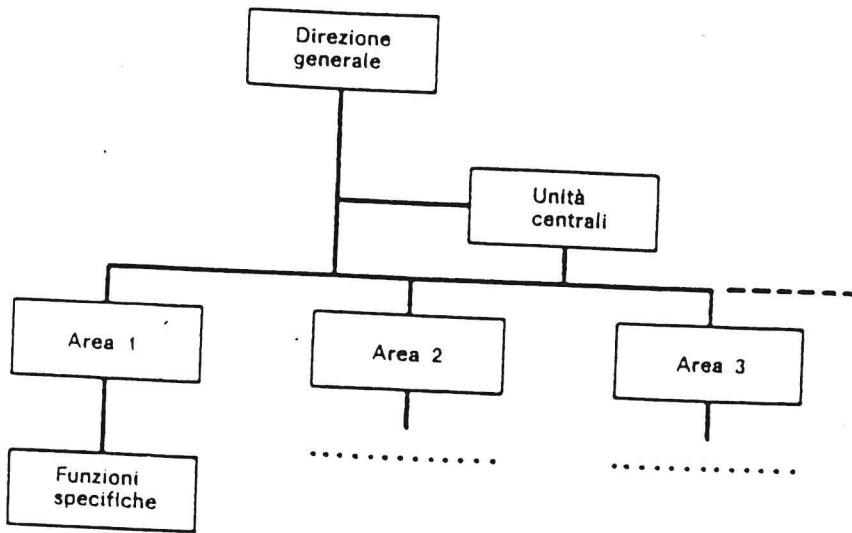


Fig. 7. Struttura per area geografica.

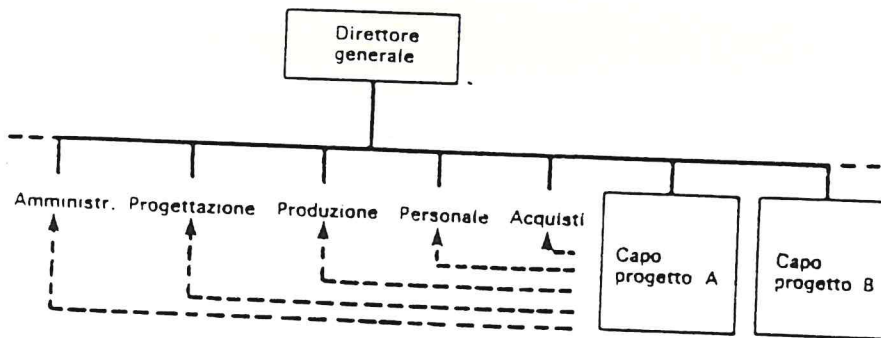


Fig. 8. Struttura per progetto per influenza (o debole).

### D.2. Struttura per progetto forte (fig. 9).

In questo caso le risorse necessarie vengono assegnate per tutta la durata dei lavori al capoprogetto il quale esercita su di esse un controllo gerarchico.

La gestione delle risorse comuni, l'acquisizione di nuove commesse e il relativo dimensionamento dei gruppi di progetto sono di competenza della direzione centrale.

### D.3. Struttura per progetto a matrice (fig. 10).

Questa soluzione viene adottata quando le esigenze delle funzioni e dei progetti sono equivalenti. Tale struttura è basata appunto sull'incrocio delle due responsabilità. I responsabili funzionali hanno la responsabilità di garantire la disponibilità qualitativa e quantitativa delle risorse mediante il loro reperimento, addestramento e aggiornamento, mentre il capiprogetto sono responsabili della gestione efficiente delle risorse, nonché di tutte le attività volte alla realizzazione del progetto.

La struttura per progetto più idonea a risolvere i problemi organizzativi esistenti andrà scelta in funzione delle seguenti variabili:

- dimensione e durata dei progetti;
- n' di progetti contemporaneamente in atto e loro interdipendenza;
- rapporto tra n' di risorse impiegate in progetti e in attività funzionali;
- diversificazione delle capacità professionali richieste;
- ecc.

### E. Struttura a matrice (fig. 11).

Viene adottata quando due criteri di divisione del lavoro sono considerati parimenti importanti. Raramente viene utilizzata a livello globale aziendale, vista la difficoltà di gestione che tale struttura comporta per via della doppia dipendenza e del doppio comando.

E' più probabile incontrare tale struttura organizzativa in enti di ricerca e di progettazione dove sono importanti la flessibilità e l'interfunzionalità che tale soluzione favorisce.

In fig. 12 sono schematizzate le principali caratteristiche delle strutture organizzative sin qui esposte.

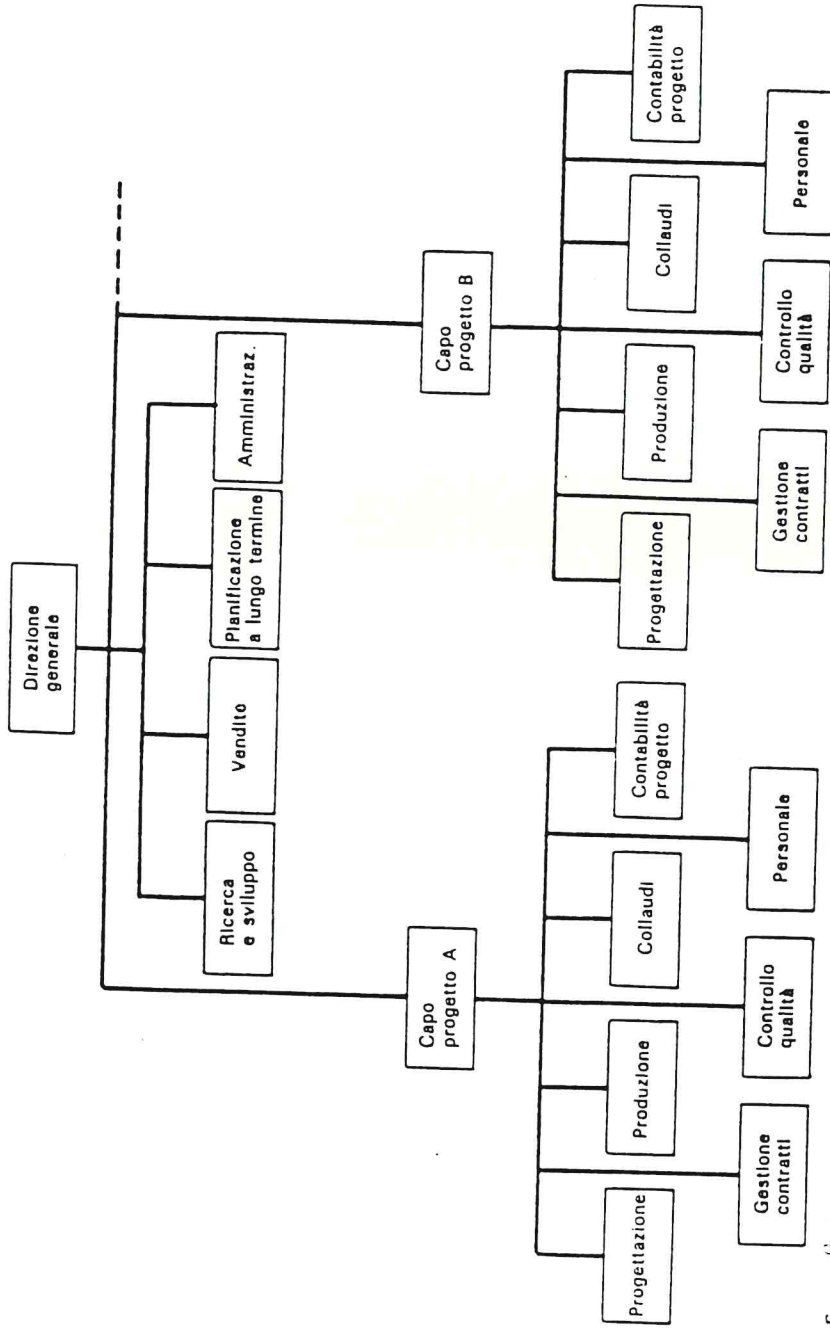


Fig. 5. Struttura per progetto pura (o forte).

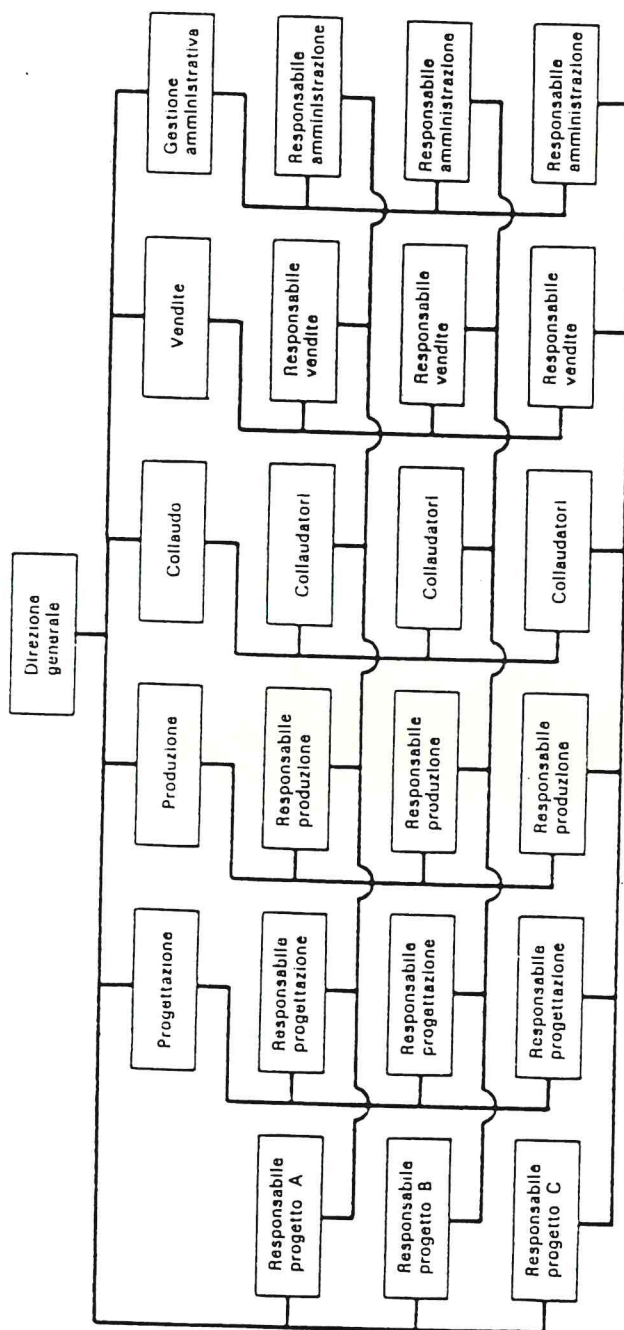


Fig. 10 Struttura per progetto a matrice



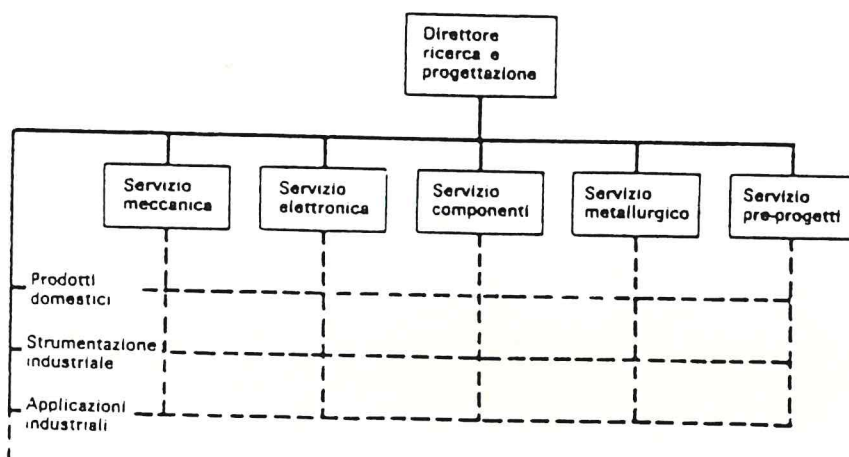


Fig. 11. Struttura per matrice di un ente ricerca e progettazione nuovi prodotti.

TIPO DI STRUTTURA	FUNZIONALE	AREA GEOGRAFICA	PRODOTTO	PROGETTO	MATRICE
CRITERIO/VARIABLE CRITICA	Similitudine contenuti e conoscenze; competenza tecnologica.	Localizzazione territoriale delle attività.	Diversificazione dei prodotti; variabili relative ai segmenti prodotto/mercato.	Diversificazione dei progetti come contenuto e/o tempo; tempo/costo progetti.	Mix di criteri e doppia variabile, ad es.: prodotto/area geografica; progetto/funzione.
OBIETTIVI	Efficienza globale; efficacia dei sottosistemi (funzioni).	Efficienza/efficacia della zona o unità di responsabilità.	Efficacia a livello del singoli prodotti.	Efficacia; flessibilità operativa.	Efficacia; flessibilità organizzativa.
VANTAGGI	Specializzazione; controllo; chiarezza responsabilità funzionali.	Decentramento delle responsabilità; coordinamento nelle specifiche condizioni locali.	Attenzione alle specificità del prodotti; coordinamento e finalizzazione delle attività funzionali; diversificazione dei prodotti.	Attenzione sui progetti; responsabilizzazione.	Mix di competenza.
SVANTAGGI	Sviluppo limitato del personale verso competenze manageriali; poco coordinamento interfunzionale; concentrazione delle decisioni e responsabilità.	Costo delle capacità direzionali necessarie; problemi di controllo.	Difficoltà coordinamento risorse; perdite di economia di scala; difficoltà di controllo centrale.	Difficoltà nella programmazione ed assegnazione delle risorse.	Doppia dipendenza: conflittualità.

Fig.12 Principali caratteristiche delle diverse configurazioni organizzative.

### 3 FUNZIONI AZIENDALI

#### 3.1 La funzione Marketing

Per marketing si intende l'insieme delle attività che regolano i rapporti tra il mercato e l'azienda. Letteralmente significa "andare al mercato", ma è un termine in un certo senso intraducibile perchè ha un significato più ampio della sola azione di vendita, ossia della collocazione del prodotto.

Il mercato viene definito come l'insieme di persone, aziende od enti che sono o possono essere interessati ad un prodotto/servizio e che hanno le risorse per l'acquisto dello stesso.

L'ultima specificazione è importante perchè tutte le ricerche di mercato quando indicano il mercato potenziale si riferiscono a coloro che, oltre ad essere interessati al prodotto/servizio, dispongono dei mezzi finanziari per l'acquisto.

Le variabili di intervento sulle quali i responsabili del marketing possono agire per determinare il rapporto con il mercato sono comunemente chiamate "leve di marketing"; esse sono:

- il prodotto;
- il prezzo;
- la distribuzione;
- la pubblicità e la promozione.

Il problema che il marketing deve risolvere è appunto quello di definire quali politiche adottare relativamente alle leve di marketing ovvero, come si dice in gergo, di definire il marketing mix.

Al fine di conquistare diversi strati di domanda, esistono tre diverse strategie di marketing in relazione al livello di differenziazione tra i prodotti:

- marketing indifferenziato: cioè un programma di marketing per tutti i segmenti di mercato (ad es. la politica della Volkswagen negli anni 60/70);
- marketing differenziato: cioè un programma per ogni segmento di mercato (ad es. l'attuale politica della Fiat);
- marketing concentrato: cioè un programma per un solo segmento di mercato (ad es. la politica dell'Alfa Romeo negli anni 60/70).

Per decidere quali strategie attuare è necessario conoscere il mercato; a questo proposito si è soliti distinguere vari livelli:

- il mercato: cioè le dimensioni del mercato attuali e di quelli potenziali, i trends, le correlazioni ad altri fattori, il grado di sovrapposizione/diversificazione, ecc.;
- i segmenti: cioè gruppi significativi ed omogenei di clienti che vengono selezionati come obiettivo di mercato, con riferimento ai vari parametri di segmentazione (demografici, geografici, socio-economici, psicologici, ecc.);
- il cliente: cioè la composizione dei consumi, le curve prezzi/quantità, i comportamenti d'acquisto, l'immagine dell'azienda presso il cliente, ecc.;
- la concorrenza: chi sono i concorrenti, quali quote ricoprono, quali sono le loro tendenze, ecc.

Con riferimento alle leve di marketing le scelte devono essere fatte in relazione alle aree di intervento tipiche di ogni variabile:

- prodotto: vanno definiti il grado di innovazione, la gamma, il grado di specificità (a catalogo o su specifica del cliente), la qualità, il volume, il design, il confezionamento, ecc.

- prezzo: si può decidere il prezzo o sul costo, in tal modo viene ignorata la elasticità della domanda e non viene sfruttato il momento del ciclo di vita del prodotto, o sul mercato, cioè in funzione dell'intensità della domanda in quel momento e dei prezzi praticati dalla concorrenza;
- distribuzione: la scelta è tra canali diretti o indiretti (grossisti, dettaglianti, ecc.); tale decisione è presa in funzione delle caratteristiche del prodotto (contenuto tecnologico, frequenza d'acquisto, assistenza post-vendita, ecc.), delle caratteristiche della domanda (n° di clienti, dispersione geografica, livelli di specializzazione della clientela, ecc.), e della struttura del mercato ossia del costo della intermediazione; parallelamente vanno decise le politiche logistiche e cioè di quanti depositi disporre e dove dislocarli, quali mezzi di trasporto utilizzare, ecc.;
- pubblicità: può essere di prodotto, cioè rivolta a creare atteggiamenti favorevoli all'acquisto del prodotto (ad es.: Uno! tutto il resto è relativo), o istituzionale cioè tesa a curare l'immagine dell'azienda (ad es.: Fiat vuol dire assistenza), o educativa cioè con l'obiettivo di educare la clientela al consumo di un certo prodotto (ad es.: bevi birra e sai cosa bevi); deve essere inoltre decisa la durata della campagna pubblicitaria e devono essere scelti i mass-media attraverso cui lanciare messaggi pubblicitari.
- promozione: va definita la scelta delle azioni promozionali volte a incentivare l'acquisto dei prodotti sul breve periodo, ad esempio: fiere e mostre, campioni omaggio, offerte speciali, concorsi, ecc.

### 3.2 La Funzione Commerciale

L'obiettivo della funzione commerciale è quello di attuare i piani di marketing. Le attività tipiche della funzione commerciale si differenziano a seconda delle diverse strategie che l'azienda si dà a livello generale:

- orientamento alla produzione, cioè vendere ciò che si è in grado di produrre;
- orientamento al marketing, cioè produrre ciò che il mercato richiede.

Nel primo caso la sequenza operativa con cui si arriva all'azione di vendita è la seguente: si parte da una analisi di che cosa è in grado di fornire il sistema produttivo ed a quali livelli qualitativi; viene decisa la produzione di un certo n' di prodotti in funzione delle richieste di mercato; l'azione commerciale è finalizzata a massimizzare i volumi di vendita; le informazioni di ritorno da parte della clientela interessano in modo limitato.

Questo orientamento quindi si pone come obiettivo il massimo volume di vendita e focalizza la sua attenzione sul prodotto e sulle sue caratteristiche. Le attività commerciali volte alla realizzazione di tali politiche sono la ricerca dei clienti e dei mercati potenziali e l'azione sulle leve di pubblicità e di distribuzione.

L'orientamento al marketing invece è caratterizzato dalla seguente sequenza: in base ai bisogni dei consumatori vengono individuate le opportunità di mercato; le si confronta con le possibilità di realizzazione produttiva e, se necessario, si fa in modo di modificare il sistema produttivo, per soddisfare le nuove esigenze di mercato; si procede alla vendita con una azione commerciale guidata dalle strategie di marketing relativamente a prezzo, distribuzione, pubblicità e promozione; le informazioni di ritorno da parte della clientela sono considerate molto importanti per permettere un costante aggiornamento sulle eventuali modificazioni delle esigenze dei consumatori.

In questo secondo caso possiamo dire che l'obiettivo che guida tutto il processo aziendale non è la massimizzazione dei volumi di vendita, ma il soddisfacimento dei bisogni del mercato; inoltre il centro di attenzione non è più il prodotto, ma il mercato. Le attività commerciali questa volta sono rivolte alla ricerca delle opportunità di profitto, alla spinta sulle realtà aziendali affinché l'impresa si orienti in tal senso, ed alla gestione ottimale di tutte le attività riguardanti i rapporti col mercato, così come sono state indicate dallo studio integrato sulle leve di marketing.

Concludiamo ricordando che in ogni caso l'azione di vendita non si esaurisce solo in una funzione di tipo amministrativo, cioè assicurare la consegna del prodotto e il pagamento della relativa fattura, ma comprende tutte le attività tipiche della funzione distributiva: gestire il collegamento dei punti vendita, gestire la movimentazione delle scorte dei prodotti finiti, garantire l'assistenza tecnica, ecc.

### 3.3 La Funzione Produzione

L'attuazione dei piani di marketing richiede che il sistema produttivo sia in grado di fornire determinate prestazioni in termini di volumi, costi di prodotto, tempi di consegna, livelli di investimento, livelli di qualità, cioè, in pratica, in termini di capacità, efficienza, efficacia e flessibilità.

Un sistema produttivo quindi deve essere progettato in funzione delle prestazioni che deve garantire, ma d'altra parte resta definito anche in funzione delle caratteristiche dei prodotti e dei mercati di input ed output.

Ad esempio il grado di ripetitività (quante volte nel tempo produco lo stesso prodotto), il grado di variabilità (quanto sono diversi i vari prodotti) e il livello delle complessità della realizzazione restano determinati a seconda che l'azienda produca prodotti a catalogo (in alternativa su previsione delle vendite o su ordine del cliente), o prodotti su commessa (in alternativa tipizzati, cioè una base standard con vari optional, o differenziati).

A sua volta la capacità e la saturazione del sistema produttivo sono definite in funzione dei mercati di output, e cioè dei volumi globali e di ogni singolo prodotto, della eventuale stagionalità e dei tempi di consegna che la clientela è disposta ad accettare.

Per quanto riguarda i mercati di input, la disponibilità di capitali, di manodopera, di materie prime e di tecnologia condizionano corrispondentemente la struttura dei costi finanziari con evidenti riflessi su investimenti (ad esempio i livelli di scorte), specializzazione del personale e sua mobilità, tempi di approvvigionamento e dimensioni dei lotti di acquisto, tipi di impianto e relativi sistemi di controllo, ecc.

Anche l'ambiente inteso in senso lato (vincoli di leggi, tutele ecologiche, ecc.) pone dei vincoli relativamente alle modalità di gestione delle risorse con conseguente incidenza sui costi.

I responsabili di produzione hanno il compito di progettare il sistema produttivo tenendo presente da un lato i vincoli succitati e dall'altro le prestazioni richieste dalle strategie di marketing.

Le variabili di intervento/decisionali su cui i responsabili di produzione possono agire sono dette leve di manufacturing; col termine manufacturing mix si intendono le scelte relative a tali variabili, ovvero la definizione delle politiche di produzione.

Le leve di manufacturing sono in genere così classificate:

- Impianti; sono possibili delle alternative in base alle seguenti variabili:
  - Il tipo di macchine e di processo produttivo, da un punto di vista sia tecnologico che dei livelli di investimento;
  - le dimensioni dell'impianto: uno di elevata capacità, o alcuni di capacità minore;
  - la localizzazione: vicino ai luoghi dove sono disponibili materie prime o manodopera, o vicino ai mercati di sbocco;
  - l'integrazione verticale, cioè l'ampiezza del processo produttivo: le scelte alternative sono quelle relative alla produzione o all'acquisto dei componenti, note come scelte di "make or buy";
  - il lay-out o disposizione planimetrica: per processo, per prodotto, ecc.;
- programmazione e controllo; devono essere decise:
  - le metodologie per assicurare il bilanciamento capacità/carico, ovvero i meccanismi di determinazione dei fabbisogni e le modalità di regolazione della capacità produttiva;
  - i livelli di scorte e le relative tecniche di gestione: scorta fisica, copertura totale, copertura libera, ecc.
  - le aree di controllo: qualità, consumo dei materiali, ecc.
- progettazione; vanno definiti:
  - i livelli di rischio che si è disposti a sostenere per i nuovi prodotti in termini di innovazione tecnologica;
  - il grado di dettaglio con cui progettare i nuovi prodotti: un progetto iniziale completo, o una messa a punto progressiva;



- manodopera; le alternative sono rispetto alla specializzazione della manodopera, ai livelli retributivi, alle politiche di crescita professionale, alle modalità di supervisione, ecc.);
- responsabilità di produzione; possono essere attribuite prevalentemente responsabilità sui costi, sugli investimenti, sulla qualità, sulla programmazione, ecc.

### 3.4 La Funzione Personale

Questa funzione aziendale ha l'obiettivo di assicurare in ogni momento le disponibilità della forza lavoro in termini sia quantitativi che qualitativi. Possiamo suddividere le attività tipiche di tale sottosistema aziendale in due grandi aree:

- la gestione delle relazioni sindacali: cioè i rapporti con le rappresentanze dei lavoratori, la gestione dei contratti collettivi ed individuali, ecc.;
- la gestione del personale: cioè l'acquisizione delle risorse (reperimento, selezione, addestramento e inserimento), il mantenimento (valutazione e incentivazione) e lo sviluppo (inteso come pianificazione della crescita professionale).

Tali attività vanno svolte avendo come riferimento le esperienze professionali delle persone, i compiti che devono essere svolti e con quali prestazioni, i costi, le normative legislative e contrattuali esistenti, ecc.

Le fasi attraverso cui i responsabili della gestione del personale svolgono la loro azione sono:

- l'attribuzione dei compiti: in base alle caratteristiche dei compiti da svolgere in termini di professionalità, responsabilità e collegamenti con altre realtà aziendali, devono essere assegnate le mansioni alle persone più idonee, valutando la necessità di eventuali corsi di formazione e addestramento;
- la valutazione delle prestazioni dal punto di vista del raggiungimento degli obiettivi prestabiliti e la conseguente politica degli incentivi;

- la pianificazione delle risorse e cioè la programmazione dei fabbisogni quantitativi e qualitativi di risorse tenendo presente l'evoluzione, da una parte, delle esigenze aziendali e dall'altra del mercato del lavoro e delle professionalità maturate all'interno.

### 3.5 La Funzione Economico/Finanziaria

Tale funzione, spesso definita amministrativa, è responsabile della gestione dei flussi monetari che accompagnano gli scambi intrattenuti dall'azienda con i mercati di input e di output. Svolge una attività di tipo economico, interessandosi dei costi e dei ricavi connessi all'attività produttiva, e un'attività di natura finanziaria, con la risoluzione dei problemi relativi al reperimento dei capitali ed al loro utilizzo e destinazione.

La funzione economica svolge un'azione che possiamo così schematizzare:

- controllo dell'economicità dell'operato dell'azienda;
- determinazione del reddito d'esercizio;
- supporto alle attività di programmazione a breve termine.

Il controllo dell'operato economico, chiamato anche controllo di gestione, è basato sulla determinazione dei costi e dei ricavi (fatture attive, fatture passive, costi del personale, ecc.), e ha lo scopo di evidenziare i risultati economici delle varie attività aziendali al fine di indicare la eventuale necessità di azioni correttive.

I due strumenti gestionali di cui si avvale sono il budget e la contabilità industriale. Il budget è una simulazione, dal punto di vista monetario, delle attività aziendali per un periodo di tempo che in genere è un anno; gli scopi perseguiti sono la programmazione a breve termine, il coordinamento tra le varie funzioni e il confronto dei consuntivi con i preventivi.

La contabilità industriale, resa possibile da una rilevazione analitica dei costi in tutte le unità aziendali, ha lo scopo di individuare i costi aggregandoli secondo le modalità desiderate (per prodotto, per centro di costo, ecc.) e di identificare le possibili aree di riduzione dei costi.

La determinazione del reddito di esercizio avviene tramite il bilancio che è composto da due documenti, lo stato patrimoniale e il conto economico, il primo di natura finanziaria e il secondo di natura economica.

Lo stato patrimoniale, definendo in un dato momento le fonti (passività) e le destinazioni (attività) del denaro, determina la situazione del capitale in azienda.

Il conto economico individua il reddito come differenza tra i ricavi e i costi del periodo considerato, che in genere è un anno. La distinzione tra eventi finanziari ed economici sta nel fatto che mentre i primi vengono rilevati ad un istante, indipendentemente da quando son avvenuti e dall'ordine in cui si sono susseguiti, i secondi invece sono sempre calcolati relativamente al periodo temporale a cui fanno riferimento.

Ecco perchè i fatti finanziari si misurano in lire, mentre quelli economici in lire/tempo.

La terza e ultima tipica azione della funzione economica è quella di fornire un supporto per la programmazione di breve termine.

Le scelte gestionali sul breve termine, proprio per il tipo di orizzonte temporale non riguardano la struttura patrimoniale (ad es. investimenti per aumentare la capacità produttiva), ma sono relative ad alternative (ad es. costruire o comprare i componenti) per la cui valutazione gioca un ruolo importante la differenziazione tra i costi fissi (indipendenti dal volume di produzione) e i costi variabili.

E' abbastanza intuitivo che nella scelta sulle alternative gestionali i costi fissi, essendo indipendenti dal fatto di produrre o meno, non devono essere tenuti in conto; e la differenziazione tra costi fissi e variabili è appunto fornita dalla funzione economica.

La seconda attività della funzione amministrativa è, come già detto, la gestione finanziaria.

Distinguendo tra capitale fisso e circolante, i problemi inerenti al capitale fisso si presentano con frequenza limitata.

Oltre alla previsione del fabbisogno finanziario ed al reperimento dei capitali sui mercati finanziari, va svolta un'attenta valutazione di convenienza sugli investimenti a fronte dei vari criteri utilizzati: redditività, periodo di recupero, ecc.

Per quanto riguarda il capitale circolante l'obiettivo principale è quello di garantire un livello ottimale di liquidità atto ad evitare eccedenze o deficienze di cassa; tale attività è nota come programmazione e controllo del flusso di cassa (cash flow).

## BIBLIOGRAFIA

### **. Organizzazione**

- M.C. BARNES et al., Teoria e pratica dell'organizzazione aziendale, ISEDI, 1971.
- G. BERNARDI, C. SORDI, Come progettare la struttura aziendale, Etas Libri, 1978.
- P. BONTADINI (a cura di), Manuale di organizzazione, ISEDI, 1978.
- L. BRUSA, Strutture organizzative d'impresa, Giuffrè, 1979.
- V. CODA, Progettazione delle strutture organizzative, F. Angeli, 1974
- A. FABRIS, Storia delle teorie organizzative, ISEDI, 1980.
- A. FABRIS, F. MARTINO (a cura di), Progettazione e sviluppo delle organizzazioni, Etas Libri, 1977.
- H. MINTZBERG, The structuring of organizations, Prentice Hall, 1979.
- P. NYSTROM, W. STARBURCK, Handbook of organizational design, 2 voll., Oxford University Press, 1981.
- A. RUGIADINI, Organizzazione d'impresa, Giuffrè, 1979.

### **. Funzioni aziendali**

- F. DEZZANI et al., Le aree funzionali dell'impresa, Giappichelli, 1980.

### **. Marketing/Commerciale**

- P. KOTLER, Marketing management, ISEDI, 1976.
- P. KOTLER, Principles of marketing, Prentice-Hall, 1980.
- L. GUATRI (a cura di), Manuale di marketing, ISEDI, 1972.
- L. GUATRI, Costi e prezzi nelle politiche di marketing, Giuffrè, 1979.

### **. Produzione**

- A. ANDRIANO, Programmazione e controllo della produzione industriale, F. Angeli, 1976.
- G. BRUGGER, I processi produttivi: un modello per l'analisi, Vallardi, 1975.
- E.S. BUFFA, Operations managements, Problems and Models, Wiley, 1968.
- F. GIACOMAZZI (a cura di), Manuale di gestione della produzione, ISEDI, 1975.

### **. Personale**

- M. PERSIO (a cura di), La direzione del personale, F. Angeli, 1978.
- S. SALVEMINI, "La progettazione delle mansioni, ISEDI, 1977.
- L. VANNI (s cura di), Il ruolo della direzione del personale, ISEDI, 1974.

### **. Amministrazione/Finanza**

- E. ARDEMANI (a cura di), Manuale di amministrazione aziendale, ISEDI, 1974.
- G. BRUGGER, La funzione finanziaria nell'impresa, F. Angeli, 1975.
- G. BRUNETTI, Il controllo di gestione, F. Angeli, 1979.