

Sistemi di Controllo Direzionale e Contabilità Analitica

Activity-Based Costing (1a parte)

Activity-Based Costing

PROBLEMI EMERGENTI NEL CALCOLO DEL COSTO DI PRODUZIONE NEI MODERNI CONTESTI PRODUTTIVI

Il principio “funzionale” è un fondamentale criterio per l’imputazione dei costi indiretti se abbiamo l’esigenza di conoscere un costo che si approssima il più possibile al reale consumo di risorse da parte dell’oggetto.

La contabilità per CdC trova dei limiti nel contesto produttivo moderno in cui la ricerca della *flessibilità*, della *qualità* e della *differenziazione* porta all’introduzione di nuove *tecniche e tecnologie* produttive.

Nei contesti produttivi moderni assistiamo a dei **mutamenti** nella classica **struttura dei costi di produzione**.

Activity-Based Costing

PROBLEMI EMERGENTI NEL CALCOLO DEL COSTO DI PRODUZIONE NEI MODERNI CONTESTI PRODUTTIVI

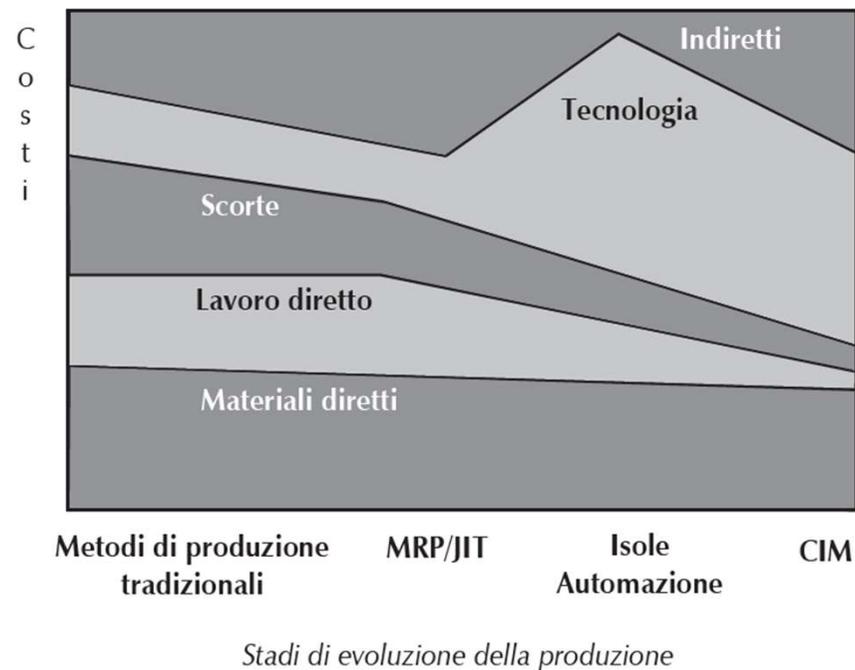
Si assiste sempre più ad una crescita progressiva dei *CF indiretti* rispetto ai *CV diretti*, poiché:

- I *costi di lavoro* tendono progressivamente a trasformarsi da CV diretti a CF indiretti per ***ragioni tecnologiche***:
 - Aumenta l'impiego indiretto dell'attività umana: mansioni di *regolazione, supervisione e manutenzione*;
 - Diminuisce l'impiego diretto dell'attività umana: mansione "classica" di trasformazione tecnico-produttiva.
- Contemporaneamente, ***diminuisce l'incidenza dei costi di MOD sui totali e aumenta l'incidenza dei costi relativi alle macchine*** (ammortamenti, manutenzioni, programmazione, *setup*, ecc.);

Activity-Based Costing

PROBLEMI EMERGENTI NEL CALCOLO DEL COSTO DI PRODUZIONE NEI MODERNI CONTESTI PRODUTTIVI

Figura VII-1. – Mutamenti nella struttura dei costi



Activity-Based Costing

PROBLEMI EMERGENTI NEL CALCOLO DEL COSTO DI PRODUZIONE NEI MODERNI CONTESTI PRODUTTIVI

La **crescita dei “moderni” costi indiretti** dipende soprattutto dalla **crescita dei “costi della complessità”**.

La **complessità** **sorge dall’esigenza di creare un “sistema di prodotto”** la cui **competitività** non **dipende** solo dai suoi caratteri materiali di tipo qualitativo, funzionale ed estetico, ma anche:

- Da elementi immateriali (prestigio, eleganza, salute, sicurezza);
- Dalla qualità e quantità dei servizi connessi al prodotto (tempi di consegna, assistenza prima e dopo la vendita);
- Dalle condizioni economiche relative a: termini e modalità di pagamento, condizioni di garanzia, assicurazioni.

Activity-Based Costing

PROBLEMI EMERGENTI NEL CALCOLO DEL COSTO DI PRODUZIONE NEI MODERNI CONTESTI PRODUTTIVI

Le **attività di supporto** configurano una sorta di *fabbrica nascosta* (*hidden factory*).

Non sono legate a trasformazioni fisiche delle materie prime, ma sono **necessarie per generare e garantire un sistema produttivo competitivo**.

Sono **legate tra loro** attraverso **trasferimenti di informazioni** (*transazioni*), che consumano quote significative di risorse e permettono all'azienda di stare al passo con i tempi.

Activity-Based Costing

PROBLEMI EMERGENTI NEL CALCOLO DEL COSTO DI PRODUZIONE NEI MODERNI CONTESTI PRODUTTIVI

Le principali transazioni (attività di supporto) che sono alla base dei costi indiretti di produzione sono:

- *Transazioni logistiche*: relative **all'ordine, esecuzione e controllo** dello **spostamento dei materiali**;
- *Transazioni di bilanciamento*: garantiscono **acquisti** di materiali e disponibilità di risorse **sempre adeguati al fabbisogno**;
- *Transazioni di qualità*: **assicurano** gli **standard qualitativi programmati**;
- *Transazioni di cambiamento*: **modificano i sistemi informativi della produzione** per **consentire** gli **aggiornamenti di specifiche tecniche** (di progetto e dei materiali), **lavorazioni**, etc.

Activity-Based Costing

PROBLEMI EMERGENTI NEL CALCOLO DEL COSTO DI PRODUZIONE NEI MODERNI CONTESTI PRODUTTIVI

Il costo del prodotto non è più legato esclusivamente alla quantità di produzione, ma è *legato anche alle transazioni*.

Per **controllare** il **livello** dei “**nuovi**” **costi (indiretti) di produzione** è necessario **agire su di esse**, individuando quelle necessarie, cercando di stabilizzarle e automatizzando e integrando i sistemi di produzione.

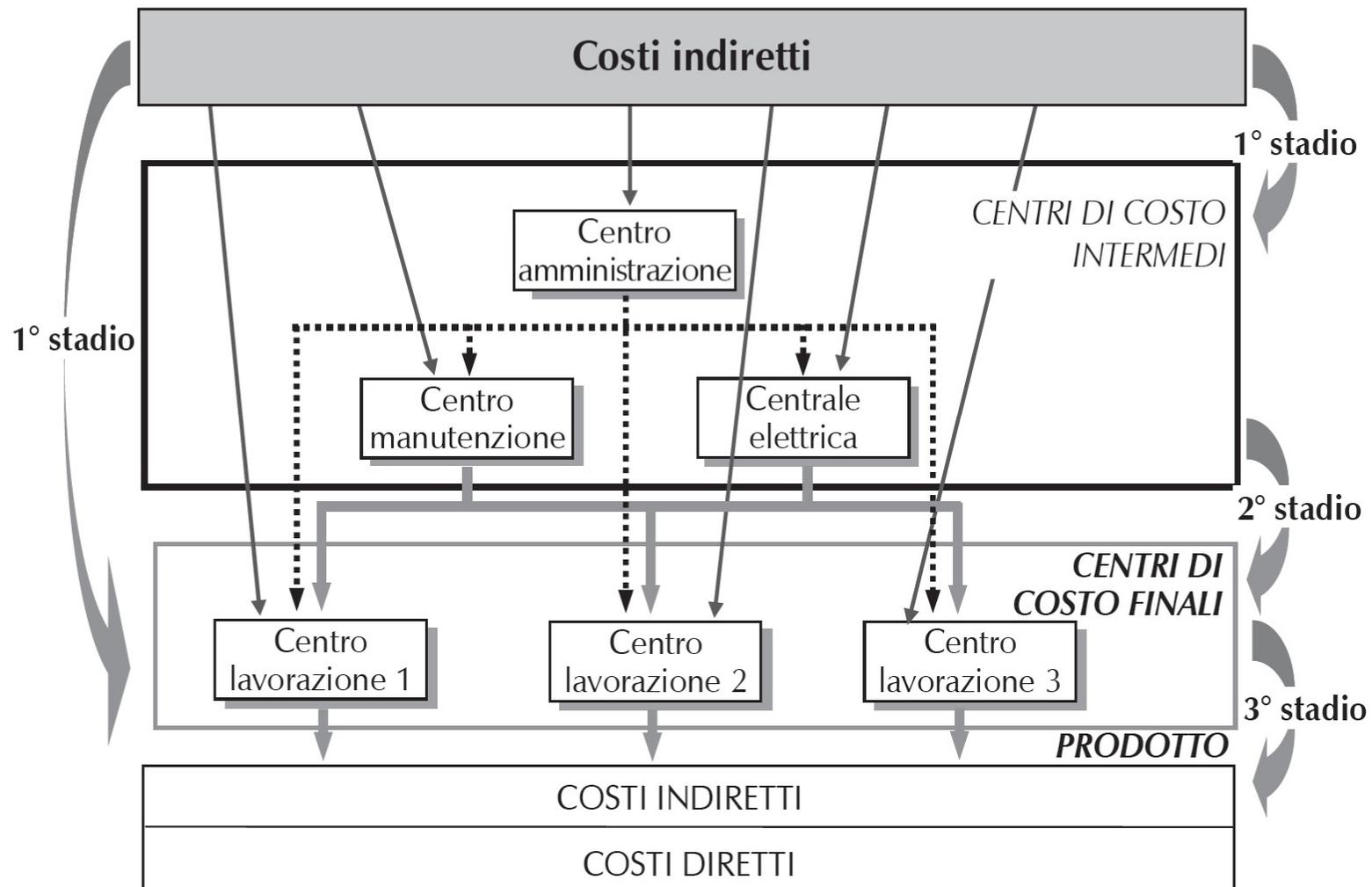
Activity-Based Costing

LIMITI DELLA CONTABILITA' PER CDC

- Non evidenzia alcuni **oggetti di costo intermedi** che sono sempre più importanti nell'attribuzione dei costi indiretti al prodotto:
- I **costi di complessità** (setup, modifiche di progetto, gestione approvvigionamenti, movimentazione, ecc.) che **rimangono “nascosti”** in “**aggregazioni di costo**” **troppo ampie** (costituite da reparti, uffici, ecc.).
- Scaturisce da una rigida **struttura organizzativa funzionale** (centri di costo organizzati funzionalmente **non accolgono la trasversalità dei moderni processi aziendali**, produttivi e non).
- **Si basa** prevalentemente sull'impiego di **basi di riparto dei costi indiretti** correlate a **Q di produzione (volume based)** Cioè si usa una **base volumetrica per attribuire costi di attività che non sono correlate ai volumi** (questo ovviamente è sbagliato).

Activity-Based Costing

Figura VII-2. – I tre stadi della contabilità per centri di costo



Activity-Based Costing

LIMITI DELLA CONTABILITA' PER CDC

Nei sistemi produttivi moderni la contabilità per CdC non funziona in quanto, **non riesce a rilevare una nuova categoria di *costi indiretti* che vengono a sorgere in questi nuovi contesti: i *costi di complessità*.**

L'impossibilità di rilevare questi costi, genera degli **effetti distorsivi nelle informazioni sui costi**, ossia si può verificare il fenomeno del ***sovvenzionamento incrociato*** tra produzioni.

Activity-Based Costing

LIMITI DELLA CONTABILITA' PER CDC

I più frequenti “**sintomi di inadeguatezza**” dei sistemi di calcolo dei costi che **suggeriscono di valutare il passaggio all'ABC** sono:

- Difficoltà nella spiegazione dei margini di profitto di un prodotto
- Presenza di prodotti complessi con margini elevati
- Contraddizione tra i manager di aree diverse sulla profittabilità dei prodotti

Activity-Based Costing

LIMITI DELLA CONTABILITA' PER CDC

1. Difficoltà nella spiegazione dei margini di profitto di un prodotto:

- **Indifferenza della domanda agli aumenti di prezzo:** cioè se aumento il prezzo i clienti continuano ad acquistare. Nasconde un **problema di sottostima dei costi, per i prodotti complessi.**
- **Prezzi più alti per i prodotti ad alto volume,** cioè quelli **meno complessi:** in questo caso il prodotto è sovra-costificato e quindi applicando il mark up partendo da quel livello di costo, i costi dei prodotti poco complessi dell'azienda, saranno sicuramente più alti rispetto a quelli dei concorrenti.

Queste due **problematiche evidenziano come le aziende concorrenti calcolano più correttamente il costo del prodotto complesso.**

Activity-Based Costing

LIMITI DELLA CONTABILITA' PER CDC

2. Presenza di prodotti complessi con margini elevati:

un **prodotto è complesso** e quindi dovrebbe avere un **costo di produzione molto elevato**, ma nonostante questo, **ha comunque un margine di profitto elevato**, che però è solo **apparente** e non reale perché il **prezzo del prodotto non aumenta in relazione alla complessità**.

Quindi il **profitto che l'azienda si aspetta di realizzare costituisce solo una copertura di costi e non un vero e proprio profitto**.

Activity-Based Costing

LIMITI DELLA CONTABILITA' PER CDC

3. Contraddizione tra i manager di aree diverse sulla profittabilità dei prodotti:
presenza nelle aree funzionali di **autonomi sistemi contabili** (è sintomo di **sfiducia nel sistema "ufficiale"**).

Activity-Based Costing

ERRORE VS ACCURATEZZA

Il **costo dell'errore** ha un **andamento decrescente al crescere dell'accuratezza**, perché più si rende sofisticato il sistema più si abbassa l'incidenza dell'errore, e quindi meno errori significa meno costi.

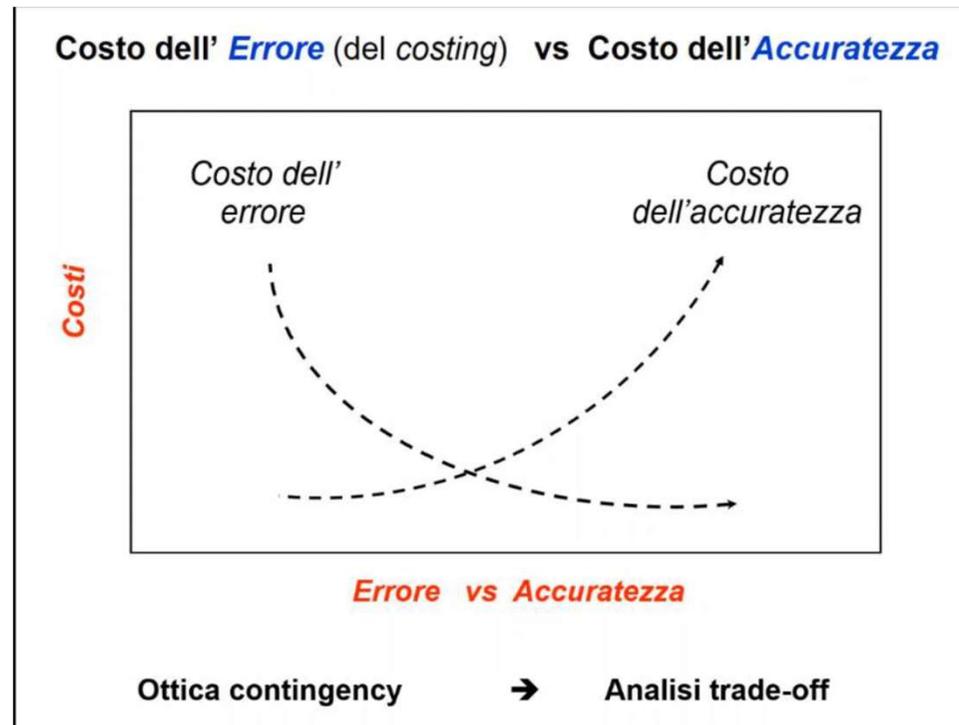
Allo stesso tempo possiamo dire che **l'investimento in accuratezza cresce** (nel suo costo) quanto **più diventa complesso il sistema di calcolo dei costi**.

L'azienda deve posizionarsi nel cosiddetto **punto di bilanciamento**, cioè nel **punto di intersezione** delle due **curve**, perché in quel punto si sostiene il minimo costo di entrambe le tipologie di problemi, cioè si **realizza un errore minimo con un investimento minimo**.

Activity-Based Costing

ERRORE VS ACCURATEZZA

I manager d'azienda devono svolgere **un'analisi trade-off** sul costo dell'errore e il costo dell'investimento nell'accuratezza **in un'ottica contingente**, cioè che riguarda il contesto aziendale su cui facciamo questo tipo di analisi.



Activity-Based Costing

ABC E CATENA DEL VALORE DI PORTER

La catena del valore di Porter è un modello/strumento elaborato da Michael Porter nel 1985, che consente di **verificare** il **vantaggio competitivo** che un'azienda può ottenere e a sua volta **consente** di **misurare** la sua **capacità di creare valore** sia rispetto alle imprese concorrenti sia rispetto al costo sostenuto per crearlo.

Descrive l'organizzazione aziendale come **un insieme di processi, di attività e di relazioni** in cui l'**obiettivo** è quello di **creare valore per i propri clienti** e, quindi, di **aumentare** di conseguenza la **redditività** dell'impresa.

Activity-Based Costing

ABC E CATENA DEL VALORE DI PORTER



Activity-Based Costing

ABC E CATENA DEL VALORE DI PORTER

Per fare ciò, le diverse attività aziendali e i differenti processi sono considerati come un **complesso organizzato di attività coordinate tra loro al fine di massimizzare valore.**

La catena del valore di Porter è costituita da **due elementi essenziali:**

- I ***processi e attività*** che generano valore (divise a loro volta in attività primarie e in attività di supporto), ovvero ciò che rappresenta un costo per creare valore.
- Il ***margin***, ovvero il guadagno dell'attività svolta misurato come i ricavi ottenuti meno i costi sostenuti.

Activity-Based Costing

ABC E CATENA DEL VALORE DI PORTER

La catena del valore di Porter è stato **uno dei diversi presupposti che hanno portato all'ABC**, in quanto alcuni **studiosi hanno iniziato a disaggregare il modello di Porter secondo una logica per attività, identificando le attività di Porter in un'ottica trasversale a quella funzionale tradizionale tayloristica.**

Activity-Based Costing

ABC E CATENA DEL VALORE DI PORTER

Esempio: **DISAGGREGAZIONE** del
CdC ACQUISTI in base alle
ATTIVITÀ (come *insieme di operazioni collegate*) che vi vengono svolte

ATTIVITA'	Descrizione delle attività In base a: - grado di analiticità e differenze dal modello di Porter; - descrivibilità; - costi/benefici; ecc.
Trattamento ordini d'acquisto	<i>Determinazione: delle quantità e qualità da ordinare; dei tempi dei flussi; del completamento degli ordini</i>
Stipula contratti	<i>Trattativa, redazione e firma dei contratti con i fornitori</i>
Inventariazione materiale in arrivo	<i>Registrazione del ricevimento del materiale, verifica delle qualità in entrata</i>
Ispezione materiale in ingresso	<i>Verifica delle qualità del materiale in entrata</i>
....

Activity-Based Costing

ABC E CATENA DEL VALORE DI PORTER

Le diverse **attività** vengono **descritte in modo più approfondito in ulteriori attività**.
Questo approfondimento è un'osservazione di tutta l'azienda attraverso un reticolo di attività che si pone in modo trasversale al modello tradizionale tayloristico.

Le **attività diventano il nuovo oggetto intorno alle quali effettuare una possibile aggregazione dei costi**.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

L'**ABC** è un sistema di calcolo dei costi che **utilizza una metodologia full costing**, ma piuttosto che essere basato sui centri di costo, è **basato sulle attività**.

La contabilità per CdC è *basata sulle risorse*: i prodotti richiedono l'operato dei vari **CdR** che necessitano di *risorse* (costi).

I *costi delle risorse* vanno imputati ai **CdC** e i *costi dei CdC* vanno imputati ai **prodotti**.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Diversamente, l'**ABC** è una *contabilità basata sulle "attività"*:

i prodotti sono realizzati mediante lo svolgimento di specifiche attività che richiedono l'uso di risorse (costi).

Quindi, i costi delle **risorse** vanno addebitati alle **attività** e i costi delle attività devono essere attribuiti ai **prodotti**.

Le **Risorse** sono *impiegate* nelle **Attività** che, *consumandole*, forniscono *servizi* per realizzare i **Prodotti**.

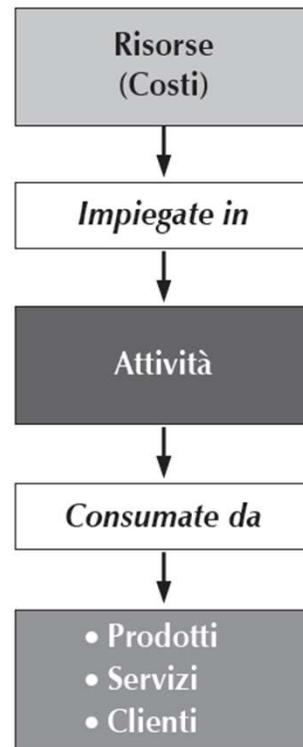
In altre parole, i **costi delle risorse** sono attribuite alle **attività** (che le hanno utilizzate) e i **costi delle attività** sono attribuite ai **prodotti** (che le hanno utilizzate).

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Figura VII-3. – *Lo schema logico dell'Activity-Based Costing*

Activity-Based Costing



Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

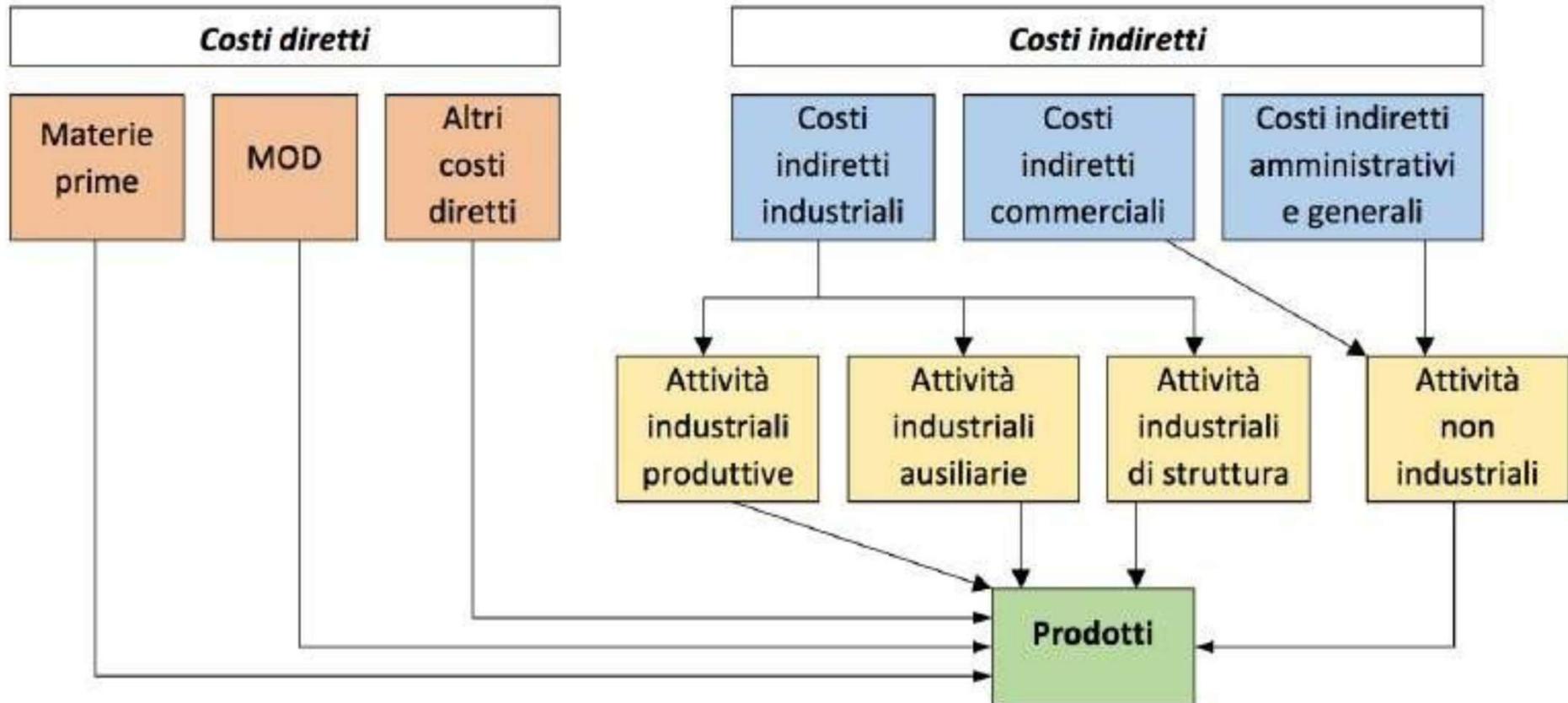
L'ABC è un sistema di calcolo dei costi che **facilita l'individuazione della relazione causale tra il valore delle risorse delle attività e il volume di attività domandate dall'oggetto di costo finale**, mediante i cost drivers, cioè l'insieme dei parametri che determina la variazione dei costi.

I costi delle attività possono essere imputati ai prodotti:

- secondo **criteri di specialità** (Cu del servizio * Q erogata, o in modo esclusivo)
- attraverso **base di riparto**;

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO



Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

L'ABC consente di superare **tutte quelle limitazioni dei tradizionali approcci di costing** rispetto ai sistemi produttivi moderni, in cui sono sempre più **prevalenti i c.d. moderni costi indiretti, cioè i costi della complessità**, che i **tradizionali sistemi di calcolo non possono determinare**, generando quindi delle **distorsioni nella determinazione del costo unitario di prodotto**.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Il **calcolo dei costi dei prodotti** secondo il metodo dell'ABC consta di **3 fasi**:

- *Individuare le **attività** svolte per l'**ottenimento dell'output** (in relazione al grado di analiticità ricercato, alla discrezionalità, ai costi/benefici, ecc.);*
- *Attribuire i costi delle risorse alle attività mediante **resource cost driver** (cost driver di 1° livello): che **esprimono il valore delle risorse consumate dalle attività**;*
- *Imputare i costi delle attività agli oggetti mediante **activity cost driver** (cost driver di 2° livello): che **esprimono il volume di attività assorbite dall'oggetto di calcolo**.*

I 2 **cost driver** esprimono la **relazione causale** tra:

- Il **valore** delle risorse consumate dalle attività;
- Il **volume** di attività assorbite dall'oggetto di calcolo.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

FASE 1: Identificazione delle attività

Le **attività** sono ciò che le persone e i sistemi fanno in azienda: **insieme di operazioni collegate che mirano ad ottenere un certo output utilizzando determinati input.**

Per convenienza implementativa, le **attività** vengono:

- **Raggruppate** in **Activity Center (AC)** che coincidono con i **processi** o **sottoprocessi** (es. gestione clientela, approvvigionamento, produzione, controllo qualità). Le **attività di un centro di attività (AC)** possono quindi essere **trasversali ai CdC e/o appartenere ad aree funzionali diverse.**
- **Distinte** tra **macro attività** e **micro attività**. Questa scomposizione consente di **entrare più nel dettaglio nell'analisi delle attività**, in modo tale da **comprendere il livello adeguato per l'identificazione degli activity driver.**

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

PROCESSO DI APPROVVIGIONAMENTO

Emissione richiesta di materiale (Produzione)

	Bisogno di materiale
	Formulazione richiesta ordine
Microattività	Richiesta approvazione
	Emissione ordine
	Solleciti

Emissione dell'ordine (Acquisti)

	Ricevimento ordine
	Scelta del fornitore
	Emissione ordine
Microattività	Richiesta conferma
	Distribuzione copie (Amministrazione e Contabilità)
	Archiviazione ordinazioni
	Solleciti

Ricevimento merci (Magazzino)

	Ricevimento merci
Microattività	Controllare conformità
	Chiarimenti con i fornitori

Gestione fatture (Contabilità)

	Ricevimento fatture
Microattività	Richiedere approvazione
	Eventuali chiarimenti

Pagamento fatture (Amministrazione)

	Pagamento fatture
Microattività	Archiviazione fatture
	Eventuali chiarimenti con le banche

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Di seguito forniamo una descrizione estesa delle macro e micro attività.

a) *Emissione della richiesta d'acquisto*

Il reparto di produzione emette la richiesta a seguito di:

- Programmazione degli acquisti di materie prime e semilavorati, in accordo con i piani di produzione.
- Pianificazione di acquisto componenti tecnici di ricambio, in accordo con i programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei macchinari.

Tale richiesta viene inviata ad organi di competenza per le necessarie approvazioni e quindi, una volta approvata, all'ufficio acquisti. La richiesta d'acquisto deve contenere: emittente, approvazioni, conto di imputazione, specifica del materiale, quantità e unità di misura, data e luogo di consegna, altri dati supplementari.

Le attività relative alla macroattività sono:

- Verifica necessità del materiale.
- Formulazione ordine.
- Richiesta approvazione.
- Approvazione.
- Emissione ordine.
- Solleciti.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

FASE 2: Attribuzione dei costi delle risorse alle attività

Occorre **attribuire i costi delle risorse alle attività**, mediante *resource driver (Rd)*, cioè **parametri** che esprimono l'impiego di risorse (**il sostenimento di costi**) necessarie/i **per lo svolgimento delle attività**.

Quindi siccome le risorse generano dei costi, allora i Rd mi daranno il costo delle risorse assorbite dalle attività: per questo diciamo che con i **Rd “costifichiamo” le attività**.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

FASE 2: Attribuzione dei costi delle risorse alle attività

L'attribuzione delle risorse alle attività può avvenire secondo 3 diverse modalità:

- *Stima* attraverso ricerche ed interviste al personale;
- *Misurazione diretta* (es. tempo impiegato da 1 o più addetti per svolgere un'attività);
- Allocazione (in %) basata su *parametri* che esprimano il più possibile il rapporto d'impiego delle risorse nelle attività.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

FASE 3: Identificazione degli Activity Driver e attribuzione agli oggetti di costo

Gli *activity driver* (*Ad*) sono **fattori** che **determinano i volumi di attività** domandati degli **oggetti di calcolo**.

Ci permettono di relazionare le attività ai prodotti, attraverso determinati parametri (es. n° chiamate, n° resi, n° attrezzaggi, n° ispezioni ecc..).

L'activity driver può costituire anche una misura di output dell'attività e quindi può essere **utilizzato anche come indicatore di performance dell'attività stessa**.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

FASE 3: Identificazione degli Activity Driver e attribuzione agli oggetti di costo

SOLUZIONI DI 1° LIVELLO: IMPIEGARE DRIVER DI FREQUENZA, DURATA E INTENSITA'

Essi misurano la *frequenza*, la *durata* e l'*intensità* di impiego di un'attività da parte di un oggetto di costo.

I driver che misurano la *frequenza* di un fenomeno sono più *semplici* ed *economici* da identificare ma, se impiegati da soli, possono **determinare** delle *distorsioni* nel risultato finale del costo di prodotto perché **non si tiene conto** della differenza del volume di attività richiesta da output diversi

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

FASE 3: Identificazione degli Activity Driver e attribuzione agli oggetti di costo

Una possibile soluzione è quella di **accompagnare i driver di frequenza con i driver di *durata*** (es. le ore ispezione, tempi di setup, etc.).

In alcuni casi però, cioè in quelli in cui cambia l'intensità dell'impiego delle risorse di un'attività rispetto ad un prodotto, **sono necessari i driver di *intensità***.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Esempio:

Supponiamo di individuare come *centro di attività (AC)* l'ufficio "servizi alla clientela", dove al suo interno si individuano le attività: supporto clientela, gestione resi, verifica resi. Ognuna delle tre attività può costituire un **Activity Cost Pool** (*raggruppamenti di costi di attività*), cioè un insieme di attività aventi un *Ad comune* (e unico) rispetto all'oggetto.

Per lo svolgimento di queste attività, l'ufficio impiega e consuma delle risorse. Per quantificare le risorse consumate da ciascuna attività si può fare una stima, ricorrendo a delle interviste e/o rilevazioni (**Rd** in %). Le attività che condividono le stesse risorse possono essere raggruppate in Activity Cost Pool.

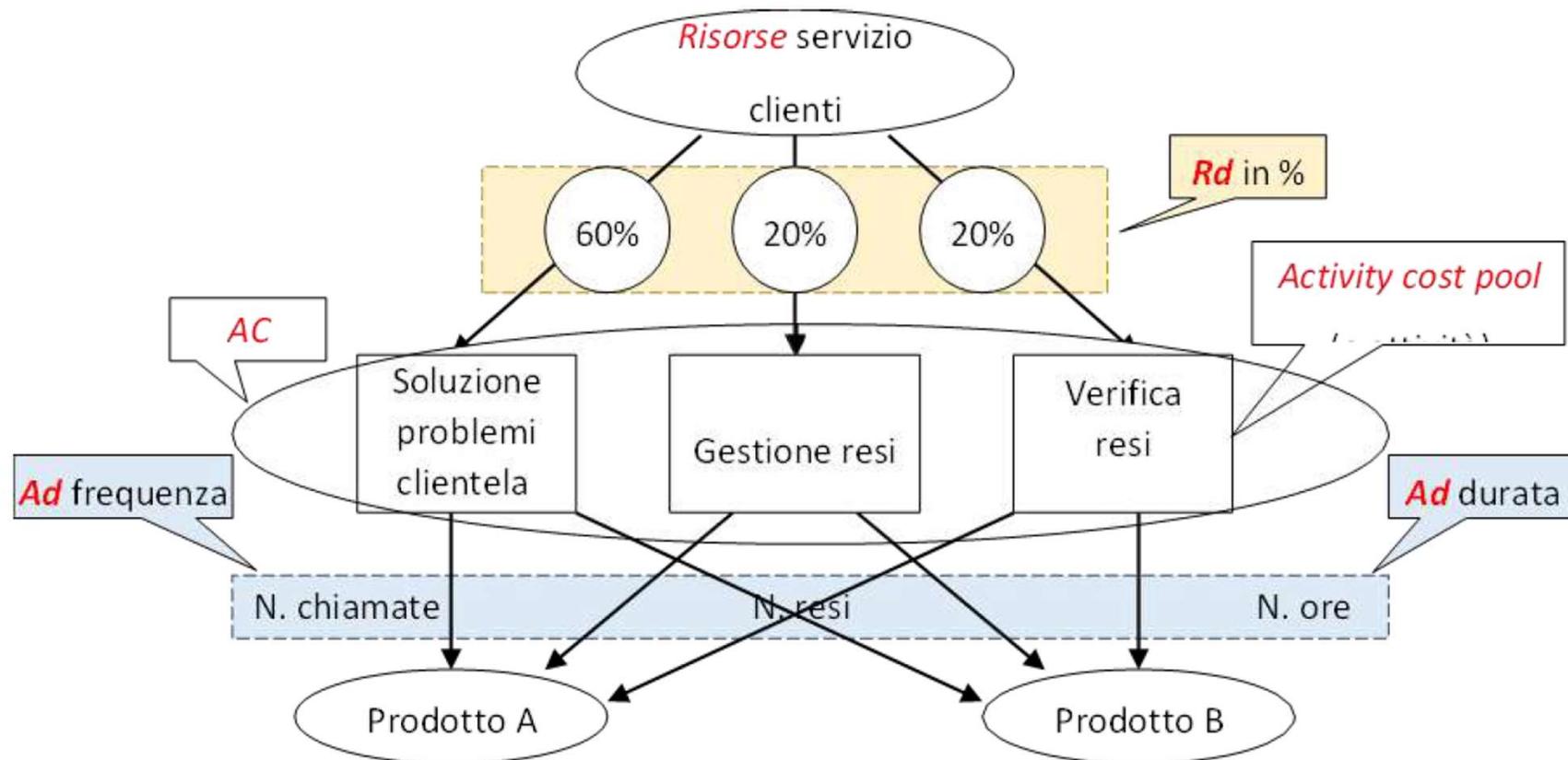
Successivamente le attività saranno allocate ai vari prodotti in base a degli **Ad** (fattori determinanti la domanda di attività da parte degli oggetti di calcolo):

es. numero chiamate, numero resi, numero ore verifica.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Esempio:



Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Activity Cost Pool (raggruppamenti di costi di attività)

Un Activity Cost Pool (*raggruppamento di costi di attività*) costituisce un **insieme di attività che hanno un *Activity Driver comune* (e unico) rispetto all'oggetto.**

Una volta individuate le attività e attribuite le risorse alle singole attività (mediante i **Rd**), quelle **attività che condividono le stesse risorse**, cioè che hanno **in comune lo stesso Rd**, possono **costituire degli Activity Cost Pool.**

I **costi delle attività** (facenti parte dell'ACP) vengono poi **allocati** agli **oggetti** di costo finali **attraverso un *unico Ad.***

N.B: Gli ACP si possono realizzare anche all'interno di un Activity Center.

Activity-Based Costing

ABC: LOGICA E FUNZIONAMENTO

Calcolo del Coefficiente di riparto o **Activity Costing Rate (ACR)**

Rappresenta il **costo unitario dell'attività** (o costo dell'attività per unità di driver).

$$ACR = \text{Costo totale dell'attività} / \text{Quantità totale activity driver}$$

L'ACR è un utile **indicatore di misurazione dei costi** e un **indicatore di performance**.

- Il costo totale delle attività (facenti parte del medesimo Activity Cost Pool) è stato già **definito con i resource driver**.
- Gli **activity driver** esprimono il consumo complessivo (la **domanda**) di quella attività da **parte dell'oggetto di costo**.
- Per attribuire il **COSTO AGLI OGGETTI FINITI** bisogna eseguire il seguente prodotto

$$ACR * \text{Unità di activity driver}$$