



«La contabilità dei costi e gli attrezzi di programmazione»

Dott. Alessandro Pasquale Zeccolella

Membro della Commissione di Pianificazione e Controllo di Gestione



Agenda:

- L'analisi costi-ricavi-volumi (C-R-V)
- L'analisi C-R-V in prospettiva gestionale
- Impiego delle informazioni contabili nei calcoli di convenienza economica
- Nuovi approcci di cost accounting



L'analisi costi-ricavi-volumi (C-R-V) generalità



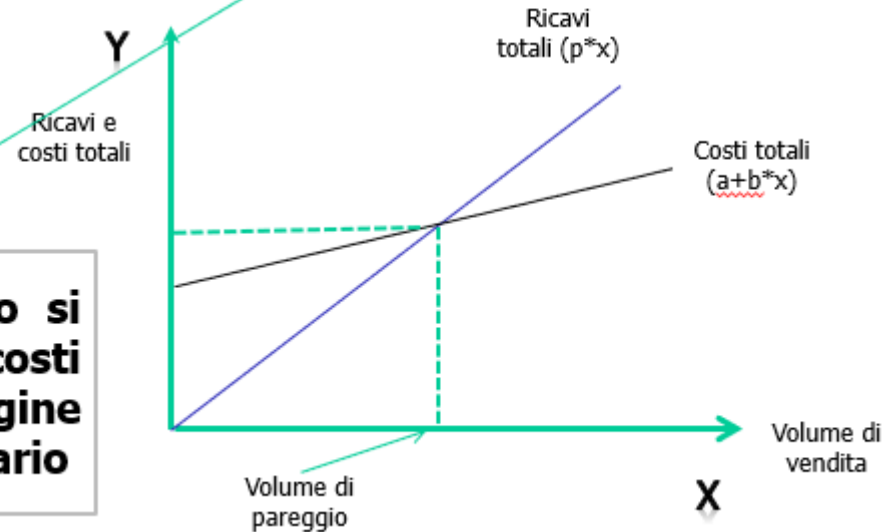
Break even analysis (BEP)

Relazione tra costi, ricavi e volumi di produzione vendita: *a quale livello di attività si raggiunge il pareggio tra costi e ricavi.*

bx = costi variabili totali
 a = costi fissi totali
 px = ricavi totali
 p = prezzo unitario di vendita
 $(p - b)$ = margine di
contribuzione unitario
Costi e ricavi totali:
 $px = a + bx$

**Il punto di pareggio si
misura dividendo i costi
fissi totali per il margine
di contribuzione unitario**

$$x(bep) = \frac{a}{p - b}$$





Analisi del punto di pareggio

- ☐ **Strumento utile** per il management: permette di correlare il profitto alla variabile «Volume»;
- ☐ A **sinistra** del Bep (Volume di pareggio) si hanno volumi insufficienti a chiudere in pareggio, a **destra** si conseguono utili via via crescenti;
- ☐ Al management interessano anche **altre variabili** gestionali (capacità; prezzo di vendita ...);
- ☐ **Limitazioni:** si suppone l'esistenza di un solo prodotto (o comunque di una produzione omogenea) e richiede approfondimenti e precisazioni.

L'analisi C-R-V in prospettiva gestionale alcuni approfondimenti



Approfondimenti necessari

1. Quando l'analisi viene condotta;
2. Quali informazioni sono ricavabili dall'analisi e qual è la vera funzione;
3. Quali aggiustamenti bisogna apportare per rimuovere le principali ipotesi semplificatrici;
4. Cosa sono i concetti di **rischio operativo** e di **leva operativa**.

1. Quando l'analisi viene condotta

Ambito applicativo per eccellenza è

il controllo budgettario.

Strumento utile per fare *analisi propedeutiche al budget*.

Può ovviamente riguardare il passato

Serve prevalentemente per formulare i programmi di vendita e produzione, primo passo del budget, il **bandolo della matassa**.



2. Quali informazioni ?

Vera funzione: *riflessione sul volume e su altre macro variabili gestionali influenti sul risultato economico atteso.*

Macro fattori del profitto esplorabili col Bep

- ☐ **Volume di vendita**
- ☐ **Efficienza interna** (risorse che generano costi variabili)
- ☐ **Efficienza esterna** (prezzi di acquisto)
- ☐ Capacità produttiva e **scelte discrezionali** di programma annuale *che generano costi fissi*
- ☐ **Prezzo di vendita**

L'analisi del Bep è uno **strumento di simulazione dell'impatto sul profitto delle diverse variabili da cui esso dipende.**



Esempio

Costi fissi totali					€ 500.000
Standard fisico variabile unitario materie prime dirette (per unità)					Kg 0,4
Prezzo unitario di acquisto materie prime dirette					€ 0,20 Kg
Prezzo unitario di vendita					€ 0,18
Bep	€ 500.000	=	€ 500.000	=	n. 5.000.000
	(0,18 - € 0,08 [0,4 * 0,2])		€ 0,10		
Efficienza interna peggiora (risorse variabili) peggiora 10%					Kg 0,44 * € 0,2
Bep1	€ 500.000	=	€ 500.000	=	n. 5.434.000
	(0,18 - € 0,088 [0,44 * 0,2])		€ 0,092		
Profitto (U) se riduce capacità e costi fissi del 10% con prod.ne a n. 5.000.000 unità					
	€ 450.000 + U	U =	€ 500.000 - € 450.000 = € 50.000		n. 5.000.000
	€ 0,10				
Di quanto aumenta il prezzo (P) di vendita per BEP a n. 4.000.000 di unità					
n. 4.000.000 =	€ 500.000	P =	€ 820.000 (€ 500.000 + (0,4 * 0,2))	=	€ 0,205
	P - €0,80		n. 4.000.000		

3. Quali aggiustamenti apportare?

La diversificazione della gamma dei prodotti, sia fisica (tipo di bene) che economica (prezzo). Occorre individuare una **comune unità di misura. Altrimenti va condotta prodotto per prodotto.**

Per analizzare la **gestione complessiva**, individuare una unità di misura adatta:

- ☐ **Una unità ponderale:** unità fisica convenzionale (ore lavoro diretto, peso; ecc..)
- ☐ **Unità di input:** ore macchina, ore uomo di lavoro diretto
- ☐ **Unità monetaria:** i ricavi di vendita, l'unità di Euro



Uso dell'unità monetaria

Ricavo di pareggio

$$R = a + k * R$$

R = ricavi di vendita

a = costi fissi totali

k = incidenza unitaria costi variabili totali sui ricavi di vendita totali

Ricavo di pareggio **R(bep)**

$$R(bep) \frac{a}{1 - k}$$

$(1 - k)$ = margine lordo di contribuzione unitario (per un € di fatturato)

Costi fissi € 100.000

Incidenza costi variabili: 60% dei ricavi di vendita

$$R (bep) = \frac{€ 100.000}{1 - 0,60} = \frac{€ 100.000}{0,40} = € 250.000$$

Un concorrente delle stesse dimensioni nonché stessi costi fissi dichiara un Bep di € 200.000

$$€ 200.000 = \frac{€ 100.000}{1 - k} = \frac{€ 100.000}{0,5} = k = 0,5$$

Il concorrente ha una incidenza di costi variabili del 50% contro il 60% dovuto a:

- ☐ Maggior efficienza impiego risorse
- ☐ Minor prezzo di acquisto
- ☐ Diverso mix produttivo
- ☐ Ecc.



Mix produttivo

Gamma dei prodotti

Il Mix è identificato dal «peso» di ogni prodotto (o famiglia) sul totale delle vendite.

Possibile Mix produttivo:

Prodotto A	20% delle vendite
Prodotto B	65% delle vendite
Prodotto C	15% delle vendite

<i>Totale</i>	<i>100% delle vendite</i>
----------------------	----------------------------------

===

A seconda del mix cambia l'incidenza dei costi variabili (sempre che i prodotti non abbiano la stessa incidenza).

Il Mix è una **ulteriore macro variabile gestionale** su cui agire per influenzare il profitto.



Macro fattori esplorabili con il Bep

Aggiorna la slide n. 9

- ☐ Volume
- ☐ **Mix**
- ☐ Prezzo di vendita
- ☐ Efficienza interna
- ☐ Efficienza esterna
- ☐ Capacità
- ☐ Programmi annuali discrezionali



Configurazione costi e ricavi

Il **Bep** individua il pareggio a livello di reddito operativo. Non considera costi e ricavi extra operativi (gestione finanziaria, straordinaria, imposte sul reddito), quindi
Bep netto = Bep operativo corretto dalla gestione finanziaria, straordinaria e fiscale.

Esempio

Ricavi vendite	75,000		
Materie prime (Var)	20,000	25,000	
MOD (Var)	5,000		
Costi indiretti ind.li (fissi)	12,000	20,000	33,000
Costi indiretti comm.li (fissi)	3,000		
Costi indiretti amm.vi (fissi)	7,000		
Oneri finanziari	10,000		
Altri costi extra operativi	3,000		

Incidenza % media costi variabili

$$k = \frac{€ 25.000}{€ 75.000} = 0,33$$

Fatturato di pareggio «operativo»

$$R(bep) = \frac{€ 20.000}{1 - 0,33} = € 29.850$$

Fatturato di pareggio «netto»

$$R(bep)' = \frac{€ 33.000}{1 - 0,33} = € 49.254$$



4. Rischio operativo e leva operativa

- ❑ *Rischio operativo*: eventualità che il risultato della gestione caratteristica (reddito operativo) sia compromesso da una struttura economica squilibrata (costi fissi elevato e rischio di riduzioni di volume).
- ❑ *Leva operativa*: indicatore di struttura. Indica la sensibilità del reddito alla variazione dei ricavi. La sua crescita indica una amplificazione dell'impatto di una variazione del volume sul risultato operativo e quindi un incremento del rischio operativo.

$$L. O. = \frac{\text{Variazione \% Reddito operativo totale}}{\text{Variazione \% Quantità di produzione}}$$

$$L. O. = \frac{\text{Margine lordo di contribuzione totale}}{\text{Reddito operativo totale}}$$



Alfa è più elastica di
Beta

	Alfa	Beta
Ricavi vendite	100 (*)	100 (*)
(-) Costi variabili	60 (°)	25 (°)
(=) Margine lordo di contribuzione	40	75
(-) Costi fissi operativi	25	60
(=) Reddito operativo	15	15
Leva operativa	2,67	5,00
<i>Calcoli</i>	<i>(40/15)</i>	<i>(75/15)</i>
Riduzione della quantità venduta di 10	7	Zero
<i>Calcoli</i>	<i>(80 – 48 – 25)</i>	<i>(80 – 20 – 60)</i>
Utilizzando la leva	7	Zero
<i>Calcoli</i>	<i>15 + (-0,2 [\$] X 15 X 2,67)</i>	<i>15 + (-0,2 [\$] X 15 X 5)</i>

(*) € 100 di ricavi = € 2 x pz. 50

(°) € 60 di costi Alfa = € 1,2 X pz. 50; € 25 di costi Beta = € 0,5 x pz. 50

[\$] 10 unità solo il 20% di 50, all'unità = 20/100 = 0,2 riduzione = negativo

Impiego delle informazioni contabili nei calcoli di convenienza economica





Distinzione delle decisioni aziendali

Il modello di decisione è sempre lo stesso

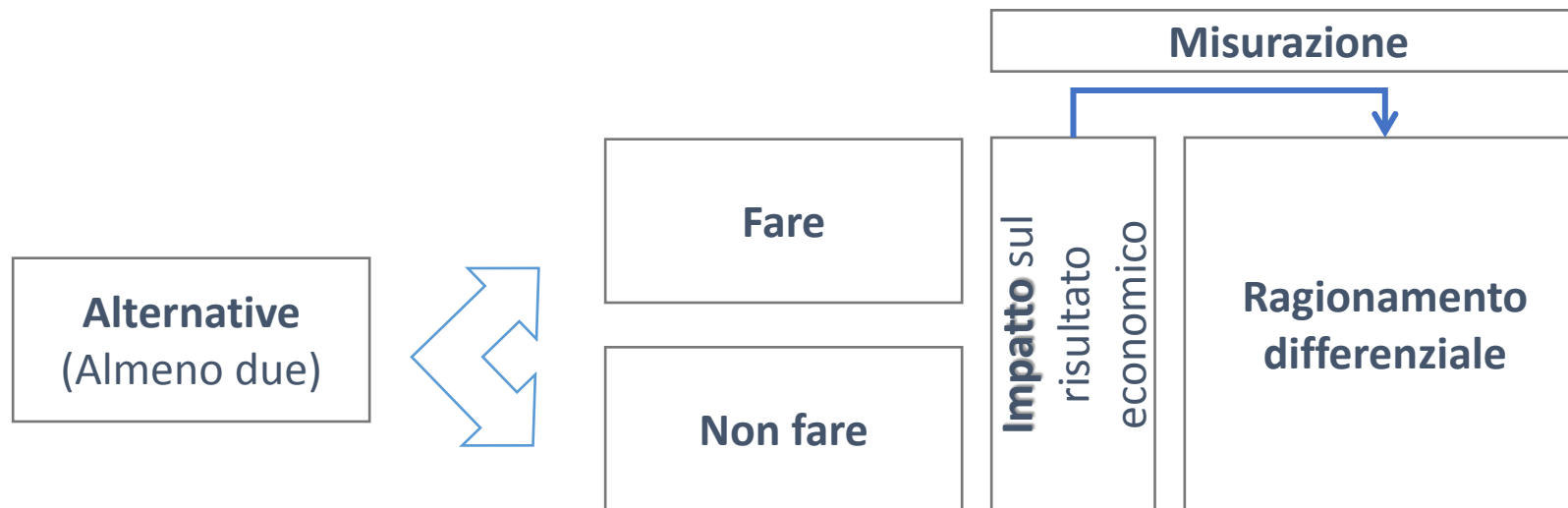
Ragionamento differenziale





Decisioni in sede di budget

- ☐ Volume da produrre o vendere;
- ☐ Di quanto variare i prezzi di vendita;
- ☐ Se produrre internamente o esternamente (*make or buy*);
- ☐ Se spingere le vendite di un prodotto o di un altro (*mix*);
- ☐ Se mantenere un prodotto nella gamma aziendale;
- ☐ Se sostituire una risorsa con altra (*uomo con macchina*);
- ☐ Ecc.





1

Voci	Art. X
Materie dirette	€ 60
Costi di trasformazione variabili	€ 40
Costi di trasformazione fissi	€ 50
Costi amm.vi e comm.li	€ 20
Costo pieno unitario	€ 170

A	Vantaggi economici differenziali	
	Ricavi emergenti	Zero
	Costi cessanti (60+40)	100
	Totale A	100
B	Svantaggi economici differenziali	
	Ricavi cessanti	Zero
	Costi emergenti	130
	Totale B	130
(A-B)	Ris. economico differenziale	(30)

Produzione mensile

Pz. N. 1.000

Decisione

far produrre all'esterno al prezzo di
€ 130

Svantaggio economico netto

Peggioramento del risultato
economico di 30 al pezzo e quindi
€ 30.000



2

Voci	Art. X	
Locazioni	43	*
Assicurazioni	9	*
MOD	86	P
MOI	26	*
Forza motrice	3	P
Illuminazione	2	*
Materie prime	23	P
Materie ausiliarie	5	P
Riparazioni	2	P
Ammortamenti industriali	12	*
Costi commerciali	45	*
Costi vari amministrativi	13	*
Costi vari generali	14	*
Totale costi	283	
Ricavi delle vendite	160	

* = imputati da ripartizione di costi comuni
P = proporzionali ai volumi

Decisione
Convieni eliminare il prodotto dalla
gamma aziendale?

Costi variabili unitari	
MOD	86
Forza motrice	3
Materie prime	23
Materie ausiliarie	5
Riparazioni	2
Totale costo variabile	119



2

A	Vantaggi economici differenziali	
	Ricavi emergenti	zero
	Costi cessanti	119
	Totale A	119
B	Svantaggi economici differenziali	
	Ricavi cessanti	160
	Costi emergenti	-
	Totale B	161
(A-B)	Ris. economico differenziale	(41)

Svantaggio economico netto
Non conviene eliminare il prodotto
dalla gamma a meno che la
capacità liberata non venga
impiegata per usi più convenienti

Il problema si risolve utilizzando il **marginale lordo di contribuzione**

$$[160 - 119] = 41$$

Essendo positivo, il venir meno del prodotto fa venir meno la sua **contribuzione alla copertura dei costi fissi**

Sempre che nei costi fissi non ce ne siano di «**diretti**»

In tal caso si deve utilizzare il **Margine semi-lordo di contribuzione**



3

Voci	Art. X
Materie dirette	€ 10
MOD (variabile)	€ 5
Forza motrice variabile	€ 2
Quota overhead industriali	€ 30
Quota overhead amm.vi e comm.li	€ 35
Totale	€ 82

Prezzo attuale di vendita
€ 90 per un volume di **10.000** unità

Decisione
Ridurre il prezzo del 10%
incrementando il volume di 1.500
unità

A	Vantaggi economici differenziali	
	Ricavi emergenti	31.500
	Costi cessanti	Zero
	Totale A	31.500
B	Svantaggi economici differenziali	
	Ricavi cessanti	Zero
	Costi emergenti	25.500
	Totale B	25.500
(A-B)	Ris. Econom. differenziale	6.000

$$81 * 11.500 - 90 * 10.000 = 931.500 - 900.000$$

$$17 * 1.500$$

Vantaggio economico differenziale
Convieni ridurre il prezzo di
vendita



4

Studio Odontoiatrico	Otturazione	Estrazione
Ricavi unitari €	50	30
Costi variabili unitari €	10	5
Tempi unitari di lavoro (ore uomo)	1	0,5

Decidere se è più conveniente otturare o estrarre denti (mix)

Condizioni - Capacità produttiva: risorse di **scarsa quantità** (i professionisti non riescono a soddisfare tutte le richieste) e **comuni a più prodotti** e trasferibili da un prodotto all'altro (ogni dentista può indifferentemente otturare o estrarre)

Confrontare i **margini lordi di contribuzione** riferiti ad una **risorsa scarsa o limitativa**

Studio Odontoiatrico	Otturazione	Estrazione
Margine lordo di contribuzione unitario	40	25
Margine lordo di contrib. per risorsa scarsa	40	50

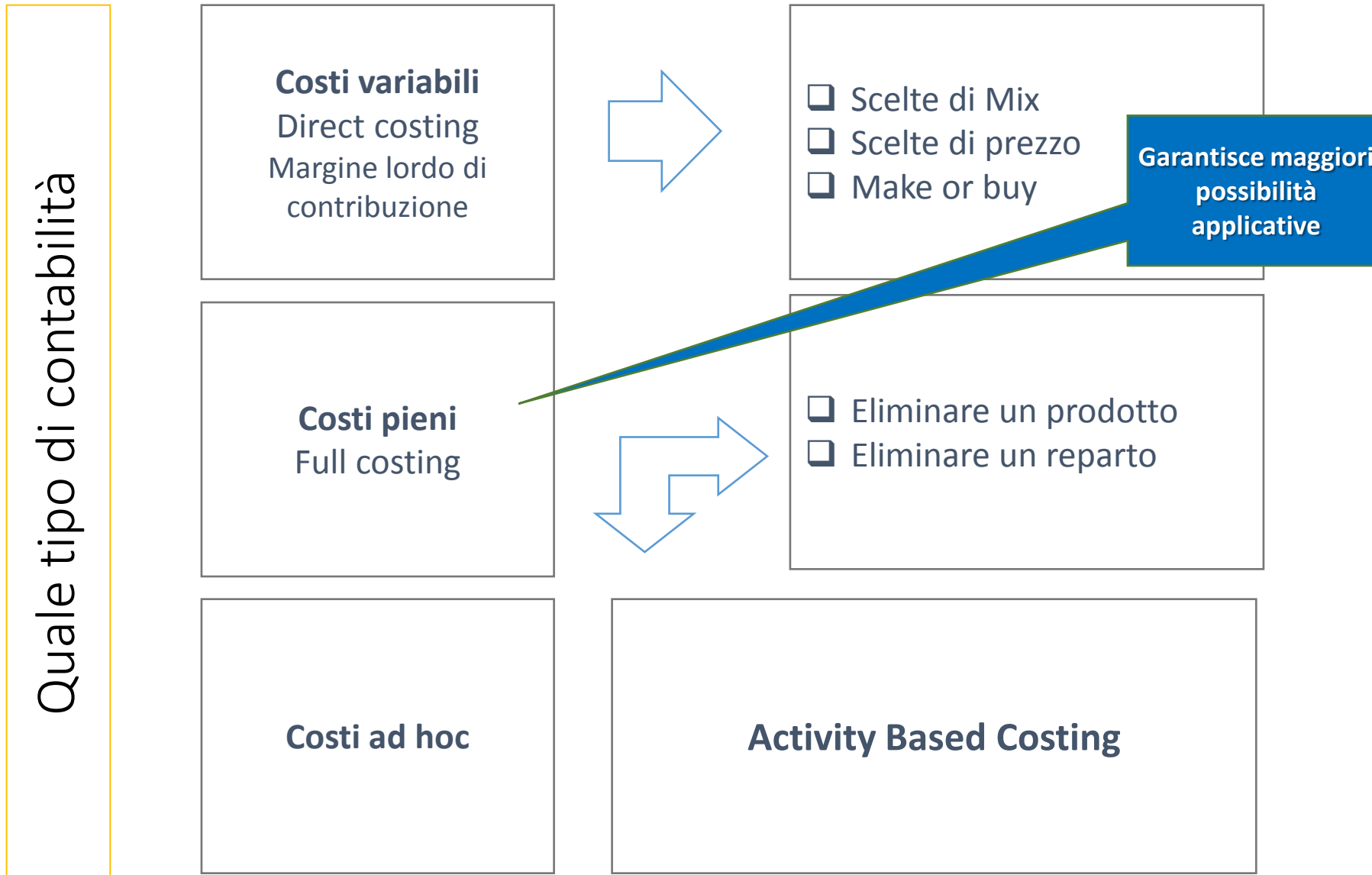
In un'ora se ne fanno due
!!!

È più conveniente estrarre che otturare.
Utilizzato l'approccio differenziale



Schema di ragionamento differenziale

	Ipotesi di obiettivo: reddito
<i>A</i>	Vantaggi economici differenziali
Δ	Ricavi in più
Δ	Costi in meno
<i>B</i>	Svantaggi economici differenziali
Δ	Ricavi in meno
Δ	Costi in più
<i>A - B</i>	Risultato economico differenziale





Nuovi approcci di cost accounting Cenni



Nuovi approcci

1

**Costi lungo il ciclo di
vita dei prodotti**



Stimare tutti i costi che si sosterranno **dalla culla alla tomba** nelle varie fasi (ricerca e sviluppo, progettazione, fabbricazione, marketing, distribuzione, servizio post vendita).

2

Target costing



Strumento di misurazione ex ante, finalizzato alla riduzione dei costi di fabbricazione con interventi operati in progettazione:
 $\text{Prezzo di vendita } \textit{obiettivo} - \text{profitto } \textit{obiettivo} = \text{costo } \textit{obiettivo} \text{ [target cost]}$

3

Kaizen costing



Kaizen (*giapponese*) = miglioramento graduale e continuo. Misurazione ex ante costi di prodotto già in produzione quando altri metodi non sono praticabili. Gli operai sono ritenuti i più adatti a migliorare i processi produttivi.

Più che metodi di determinazione dei costi, sono approcci per definire obiettivi. Non si pongono sullo stesso piano di metodi rivolti ad un'accurata analisi del modello di consumo delle risorse e ad una corretta applicazione del principio causale come **l'ABC**.