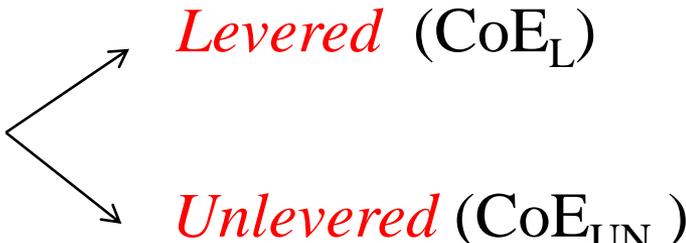




# **La stima del costo del capitale ai fini della determinazione di $W$**

## Le principali configurazioni del costo del capitale

- Il costo del capitale proprio 
  - Levered* ( $\text{CoE}_L$ )
  - Unlevered* ( $\text{CoE}_{UN}$ )
- Il costo del capitale di debito (CoD)
- Il costo medio ponderato del capitale (WAAC)

# Il costo del capitale proprio *levered* ( $\text{CoE}_{\text{UL}}$ )

## 1. I modelli empirici

- Si fondano sull'**estrazione diretta** dai prezzi delle azioni quotate.
- Presenza di *data providers* che raccolgono le **previsioni di consenso** degli analisti (*target prices* di imprese quotate comparabili).
- Il tasso equivale al **tasso interno di rendimento** che eguaglia il valore attuale dei risultati attesi di consenso al prezzo corrente del titolo.
- Tali tassi risentono di tutte le **circostanze** che influiscono sulle quotazioni dei mercati finanziari.

## 2. I modelli teorici

- Il modello più diffuso è il *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

- $$\text{CoE}_L = R_f + \beta_L \times \underbrace{(R_m - R_f)}_{\text{ERP}}$$
 dove:

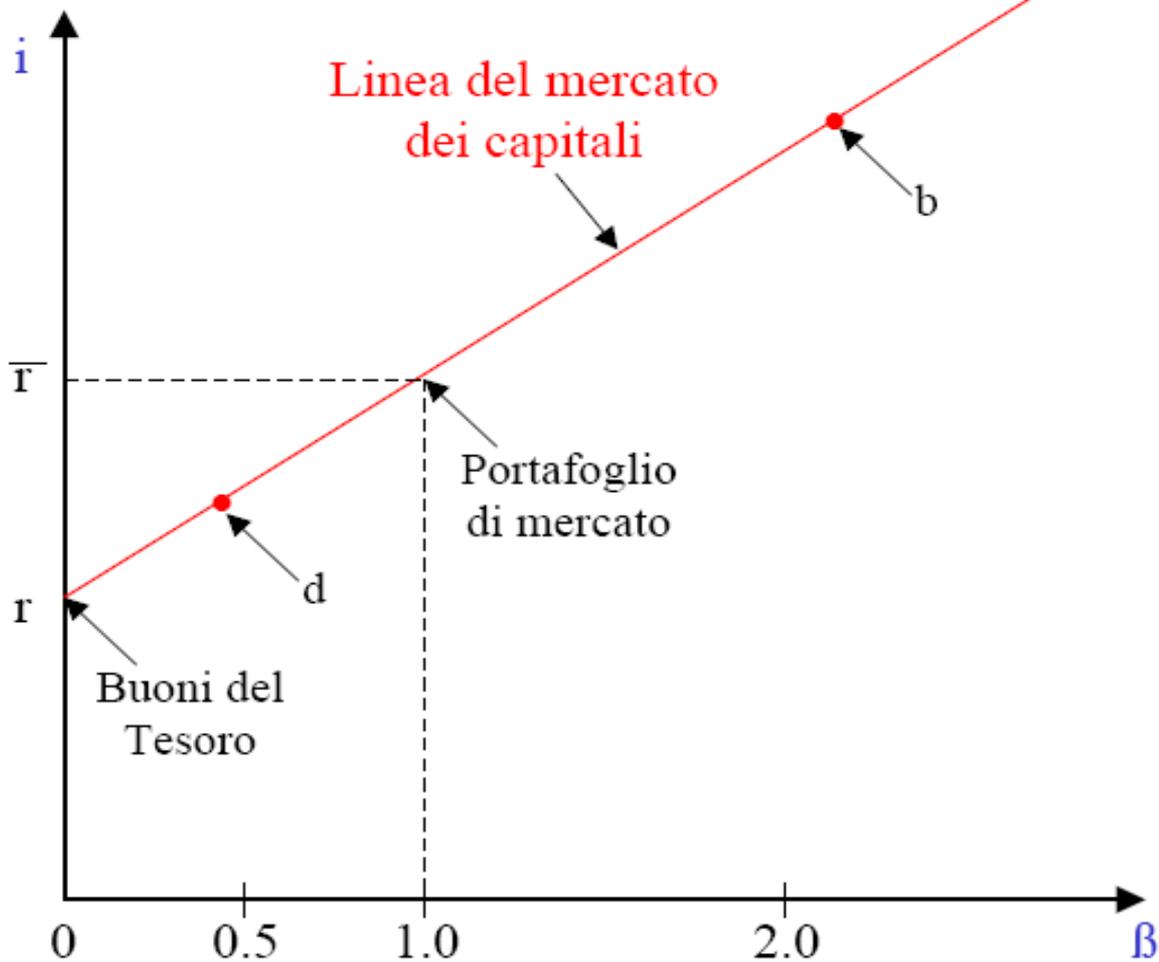
*ERP = Equity Risk Premium*

$R_f$  = tasso di rendimento *risk free* → rendimento titoli di stato di durata coerente

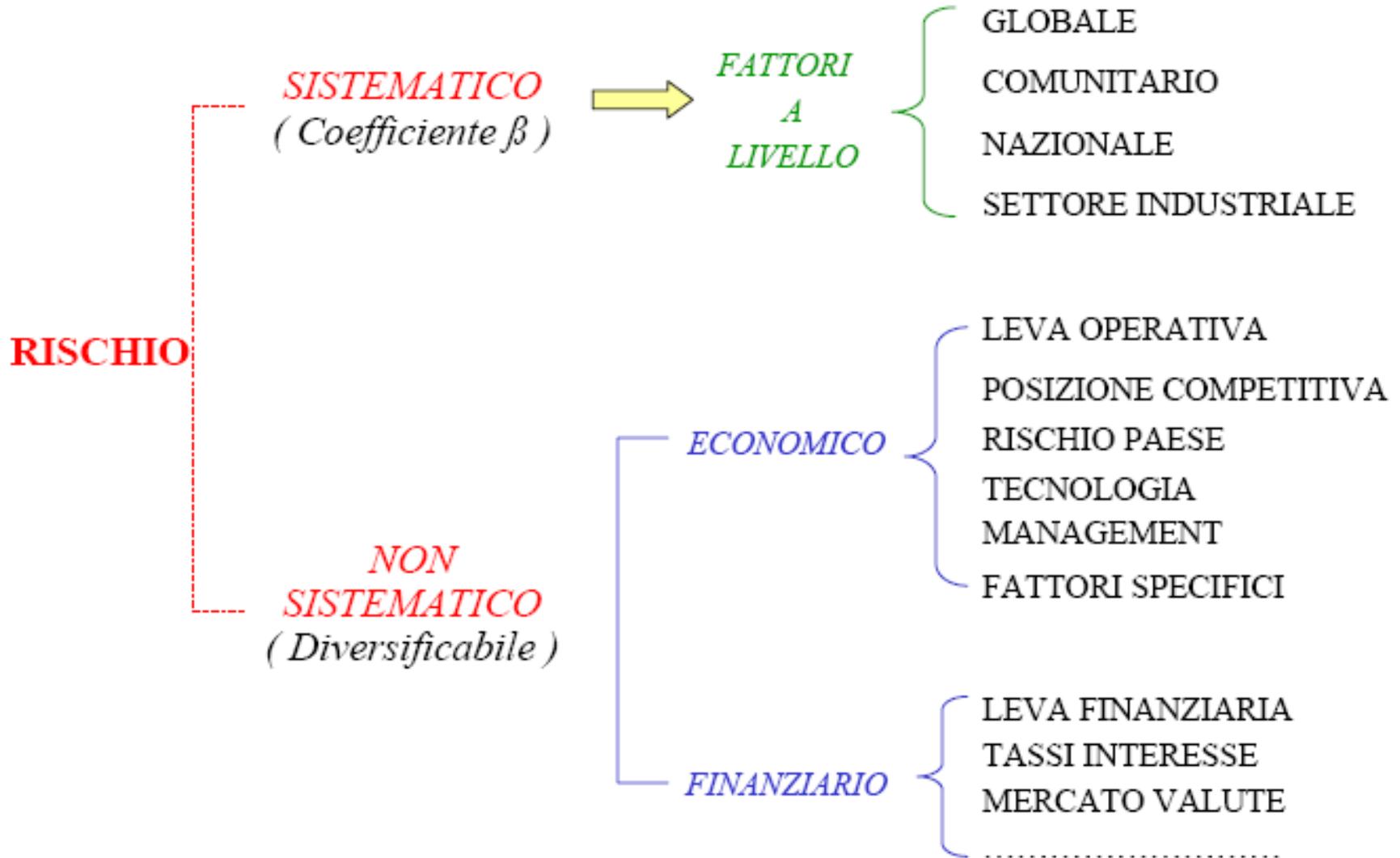
$R_m$  = rendimento atteso da un portafoglio formato dai titoli rischiosi comparabili presenti sul mercato

$\beta_L$  = misura di rischio espressiva del grado di variabilità del rendimento dell'impresa rispetto al rendimento di mercato

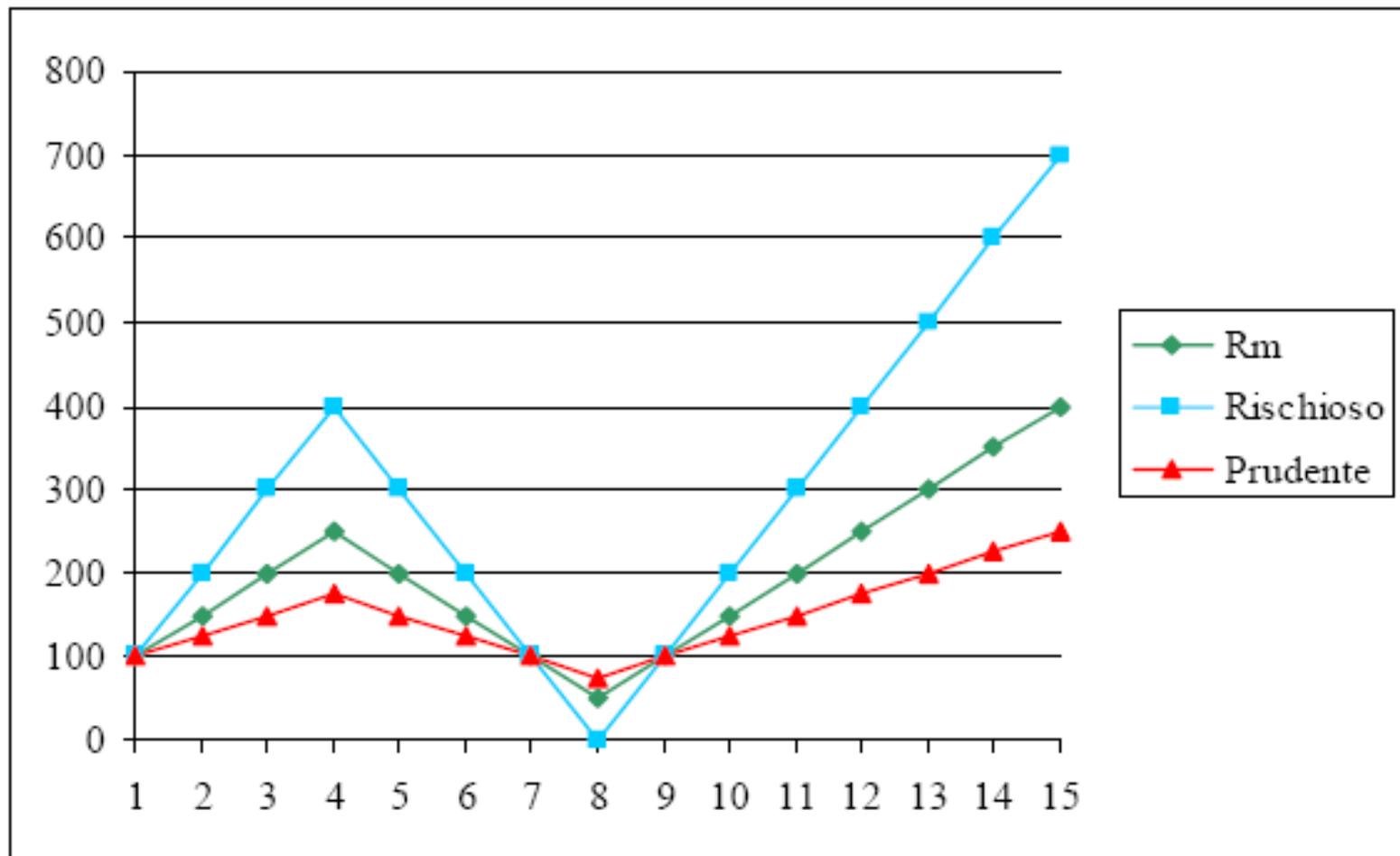
### Rendimento atteso dell'investimento



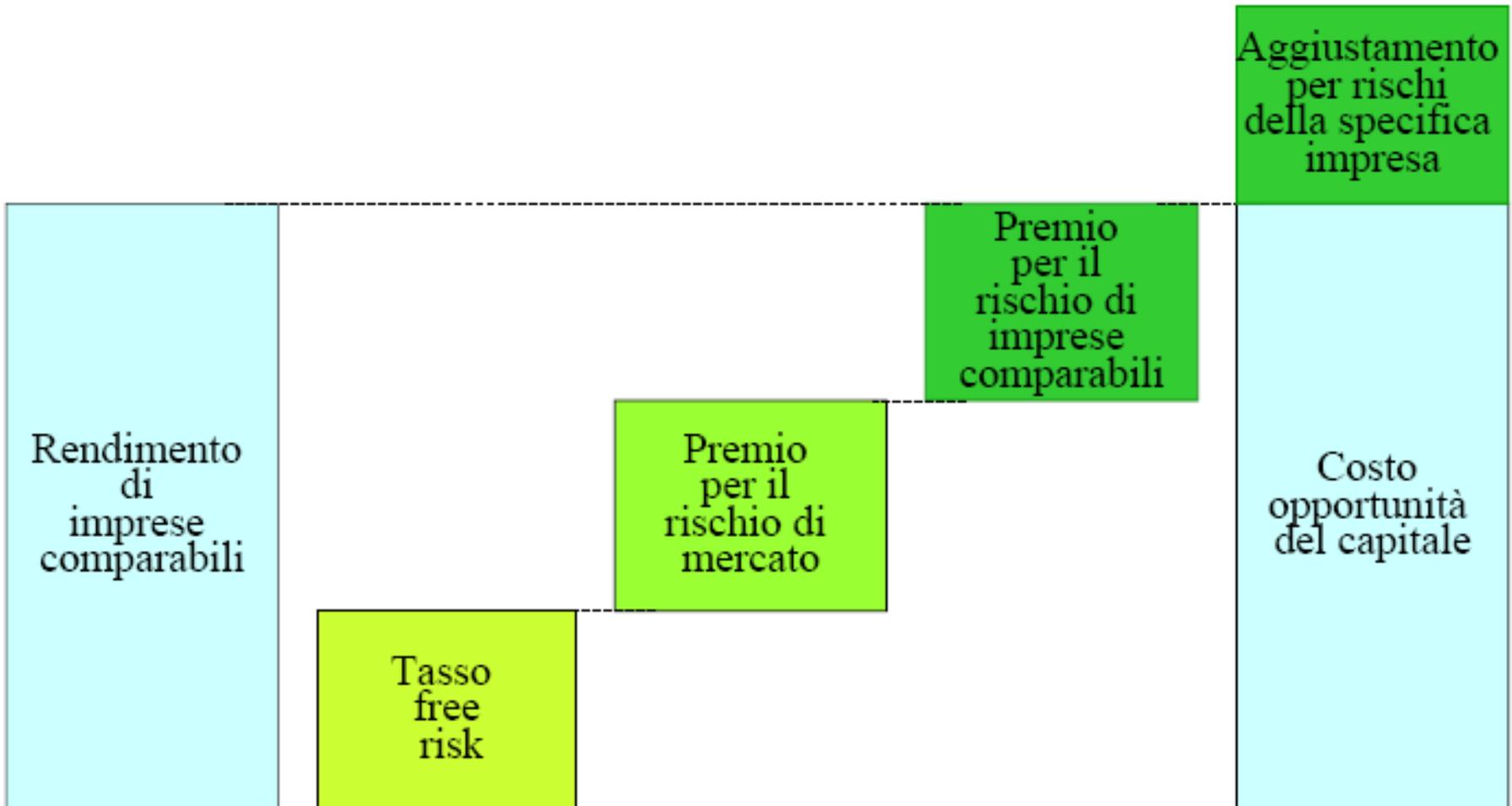
# Analisi del rischio d'impresa



Il coefficiente  $\beta$  misura la variabilità del rendimento del capitale azionario dell'impresa rispetto alla variabilità dell'intero mercato azionario.



### 3. I modelli misti: il Risk Adjusted Rate of Return (RADR)



## Il costo del capitale proprio *unlevered* ( $\text{CoE}_{\text{UL}}$ )

- Rendimento richiesto dal mercato in funzione del **rischio operativo** dell'investimento aziendale, ossia “al lordo” della struttura finanziaria.
- Presuppone, di solito, la **preventiva determinazione del  $\text{CoE}_L$**  a partire da un selezionato numero di imprese comparabili in termini di *business* di appartenenza, di assetto aziendale, di struttura patrimoniale e reddituale.
- Per “rettificare” la componente di rischio finanziario dal  $\text{CoE}_L$  è necessario determinare un **coefficiente  $\beta_{\text{UL}}$**  che prescinde dalla struttura finanziaria aziendale. Tale processo, detto di *unlevering* di  $\beta_L$ , può fondarsi sulla formula che segue:

$$\beta_{\text{UL}} = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

dove:

T = aliquota marginale di imposta

D/E = rapporto di indebitamento

## Il costo del capitale di debito (CoD)

- Esprime il costo del capitale preso a prestito.
- Si determina sulla base dei contratti di finanziamento in essere o, eventualmente, del rapporto tra gli OFN e la PFN a “valori di mercato”.
- Ai fini della stima può essere assunta a riferimento:
  - a) la struttura finanziaria **effettiva** dell'impresa alla data della stima;
  - b) una struttura finanziaria “**obiettivo**” desumibile da condizioni di sostenibilità di mercato, conseguibili dall'impresa “a regime”;
  - c) una struttura finanziaria “**media**” di piano.
- Poiché gli oneri finanziari sono deducibili fiscalmente, il costo del debito viene calcolato al netto dei benefici fiscali connessi allo “**scudo fiscale**” dato dal debito.

## Il costo medio ponderato del capitale (WACC)

- Risulta dalla media ponderata del costo del capitale proprio e del costo del capitale di debito.
- È coerente con la prospettiva di determinazione del valore economico del *capitale in prospettiva unlevered*.
- Scaturisce dall'applicazione del seguente algoritmo:

$$\text{WACC} = D/(D + E) \times \text{CoD} \times (1 - T) + E/(D + E) \times \text{CoE} \quad \text{dove:}$$

D = Posizione finanziaria netta (a “valori di mercato”)

E = Equity

## Principi generali per la stima del costo del capitale

- Principio di **razionalità**: il tasso deve essere allineato al rendimento ritraibile da investimenti caratterizzati dal medesimo profilo di rischio
- Principio di **coerenza**: il tasso deve essere coerente con i flussi di risultato da attualizzare. Ad esempio:
  - flussi lordi di imposta devono essere attualizzati impiegando tassi al lordo delle imposte;
  - flussi reali devono essere attualizzati con tassi di attualizzazione reali:  
formula di Fischer:  $I_{\text{reale}} = [(1 + i_{\text{nom}})/(1 + i_{\text{infl}}) - 1]$