



La stima del costo del capitale



Le principali configurazioni del costo del capitale ai fini della stima di W

- Il costo del capitale proprio 
 - Levered* (CoE_L)
 - Unlevered* (CoE_{UN})
- Il costo del capitale di debito (CoD)
- Il costo medio ponderato del capitale ($WAAC$)



La stima del costo del capitale proprio

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.



1. I modelli teorici

- Il 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

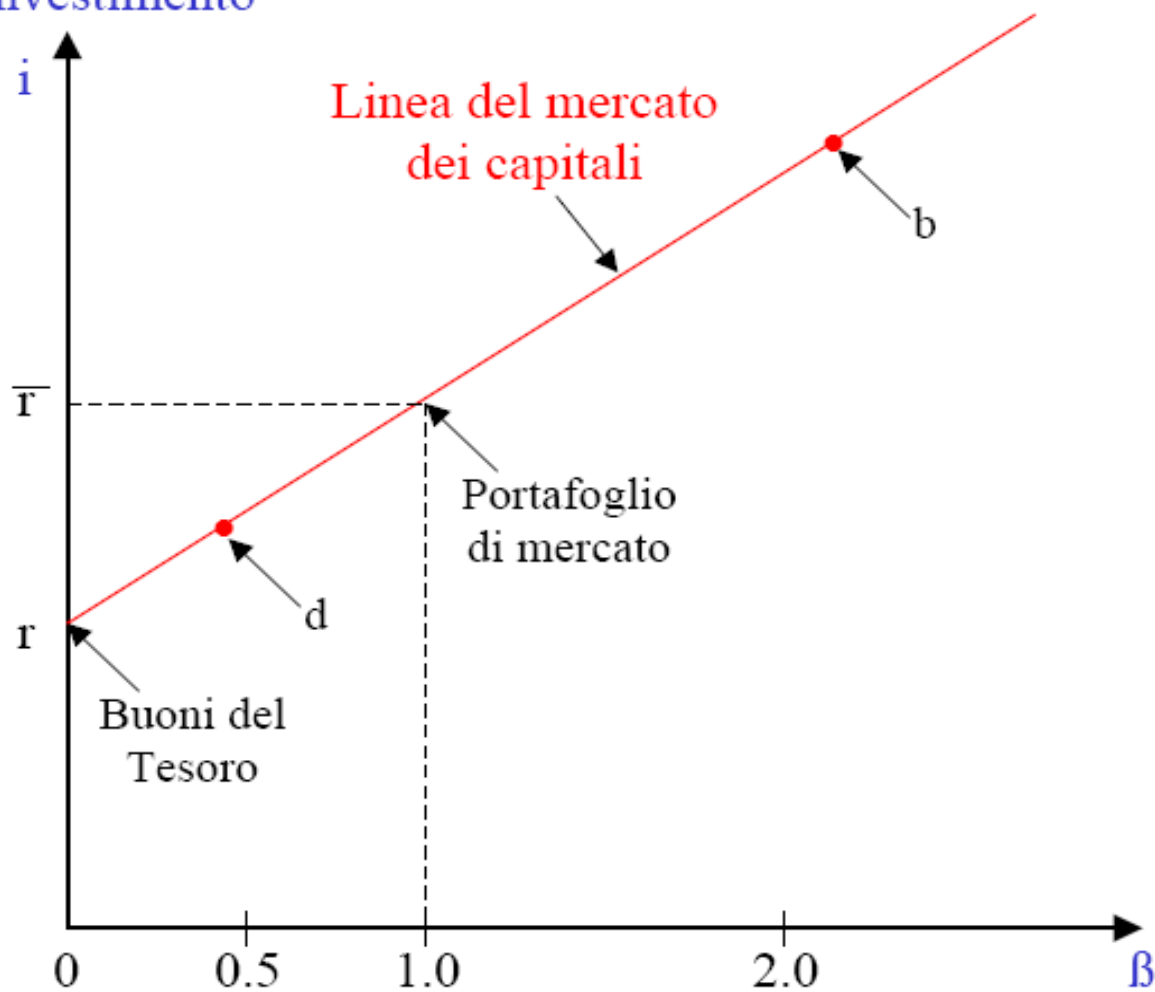
R_f = tasso di rendimento *risk free* → rendimento titoli di stato di durata coerente

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

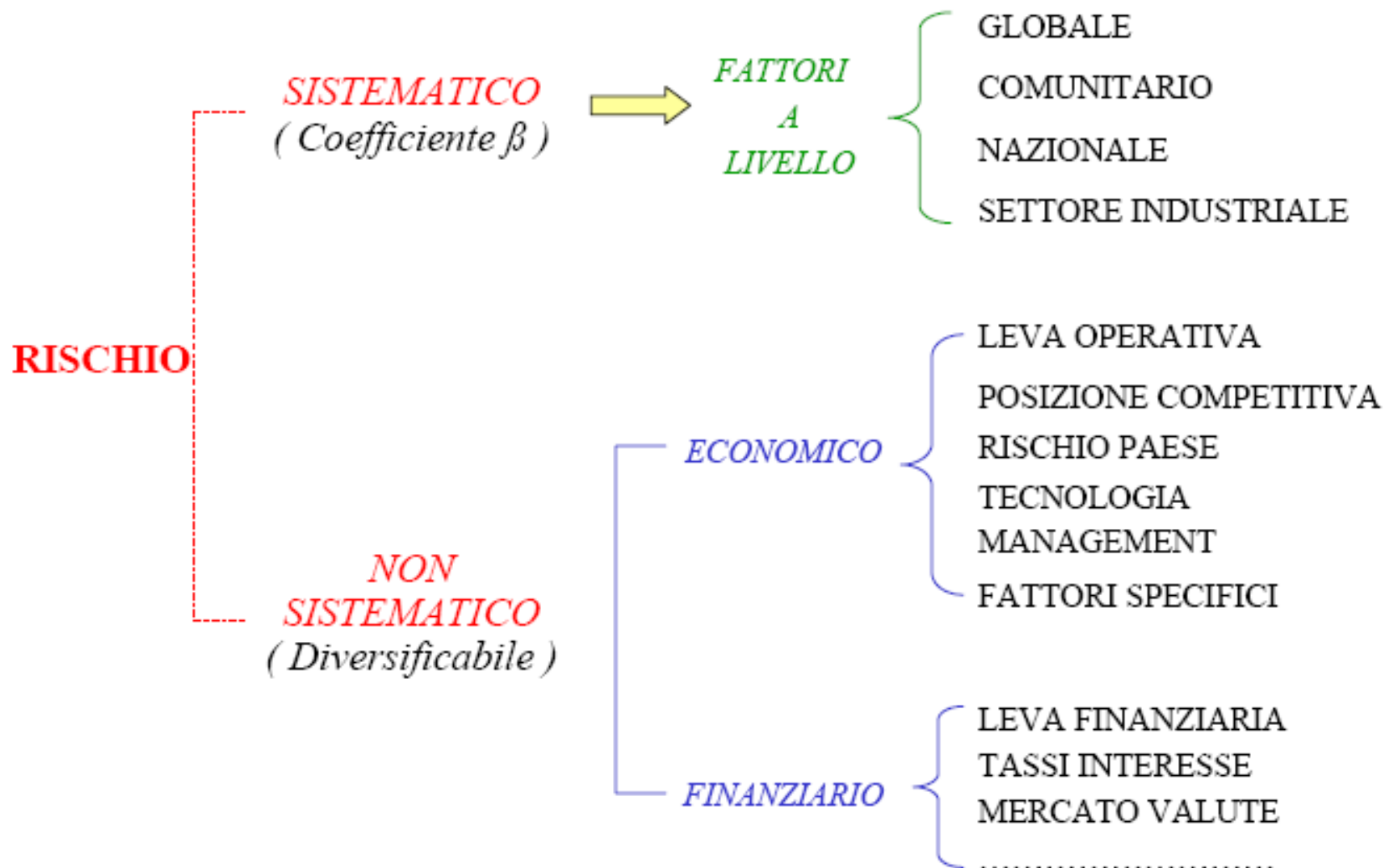
β_L = misura di rischio espressiva del grado di variabilità del rendimento dell'impresa rispetto al rendimento di mercato



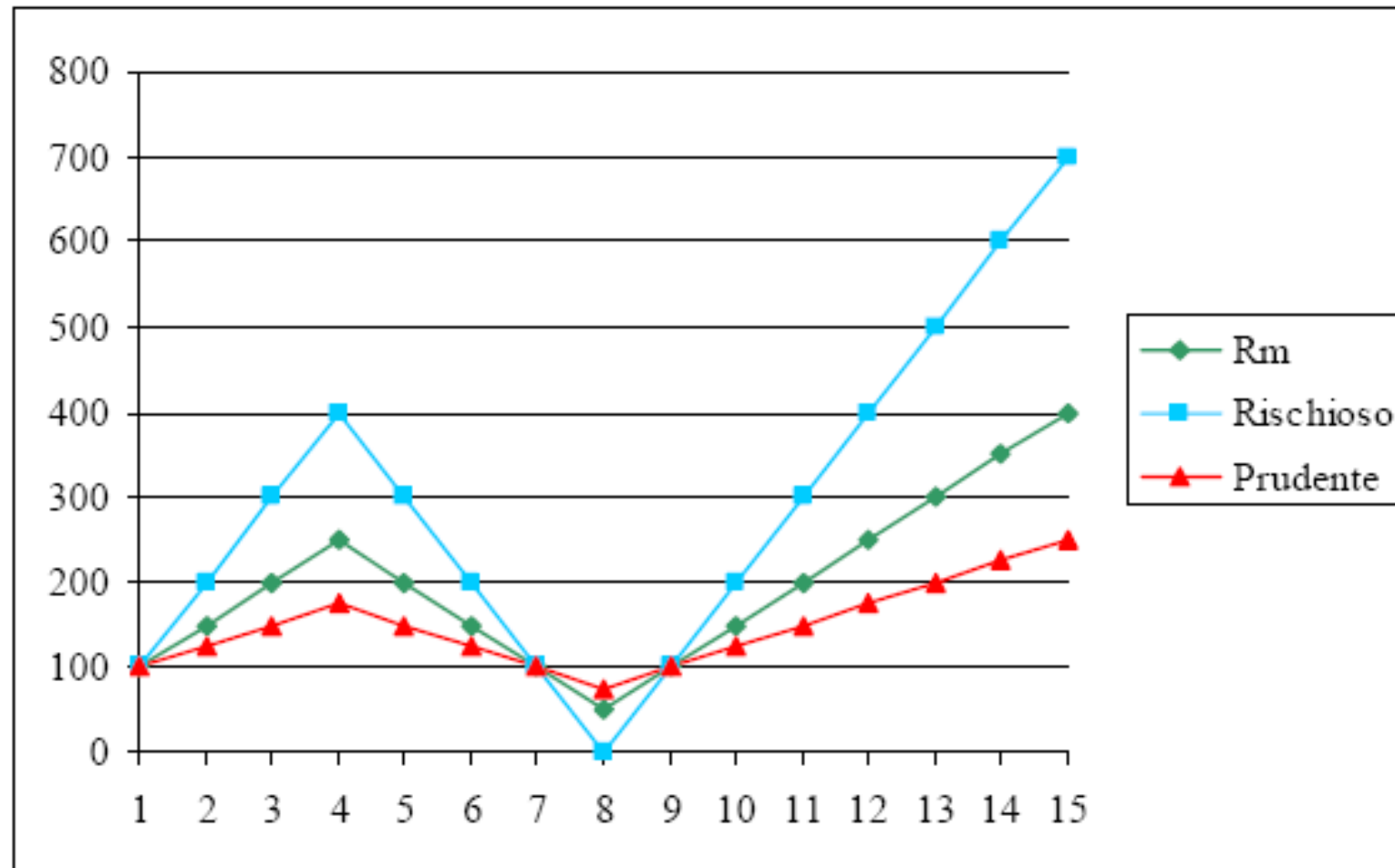
Rendimento atteso dell'investimento



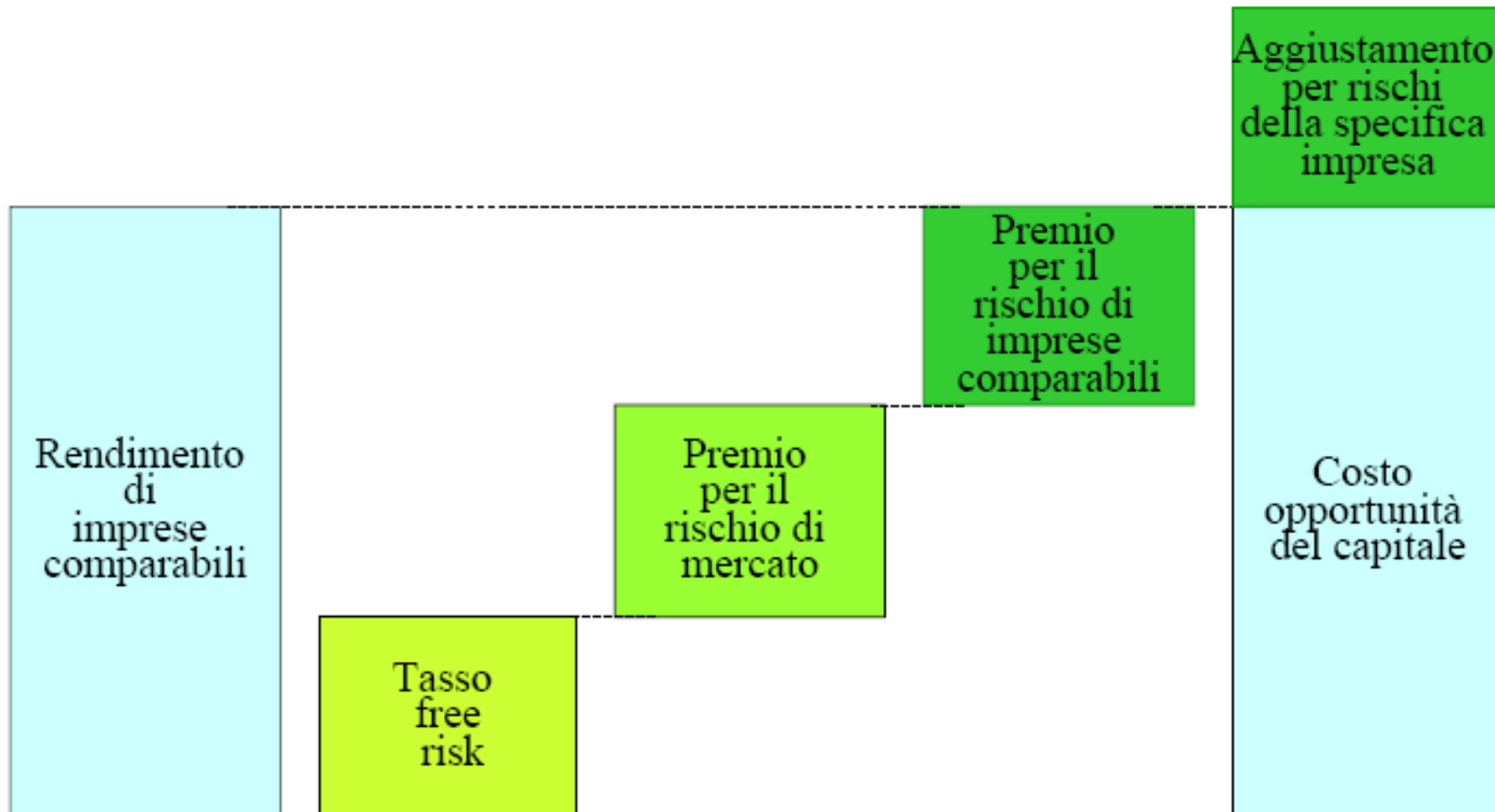
Analisi del rischio d'impresa



Il coefficiente β 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* (CoE_{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 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 CoE_{L} è necessario determinare un **coefficiente β_{UL}** che prescinde dalla struttura finanziaria aziendale. Tale processo, detto di ***unlevering* di β_{L}** , può fondarsi sulla formula che segue:

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

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.
- Scaturisce dal rapporto tra gli **oneri finanziari netti** e la **posizione finanziaria netta**, espressa 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: $I_{\text{reale}} = [(1 + i_{\text{nom}})/(1 + i_{\text{infl}}) - 1]$