

# La valutazione delle azioni



**Dr. Emilio Tomasini & Associates**

Professore a contratto di Finanza Aziendale Università di Bologna

5

<http://www.unibo.it/docenti/emilio.tomasini>

# PRIMUM VIVERE DEINDE FILOSOFARE

- Il mondo non è bianco, non è nero, è grigio: i mercati finanziari non sono efficienti, non sono inefficienti, sono a volte efficienti e a volte inefficienti, e quando sono efficienti non sono mai efficienti su tutti gli strumenti contemporaneamente e per sempre e lo stesso quando sono inefficienti. Non c'è nulla di più relativo dell'efficienza dei mercati. Quindi non ci meravigliamo se spesso valutazione di una azione e prezzo di una azione sono completamente divergenti
- Discutere dell'efficienza o meno dei mercati è come chiedersi se l'uomo è intimamente buono o cattivo: la finanza aziendale è divertente perché conduce all'azione, se è solo teorica smette di essere divertente. Primum ottenere risultati, deinde filosofare



## AZIONI E MERCATO DELLE AZIONI: DEFINIZIONI

- ❑ Mercato primario – Mercato delle emissioni di titoli di credito (azioni e bond)
- ❑ Mercato secondario – Mercato nel quale gli investitori negoziano i titoli già emessi
- ❑ Rapporto prezzo/utili – Rapporto tra il prezzo di un'azione e l'utile generato dalla stessa azione. Quanti anni con lo stesso utile a denominatore debbo aspettare dopo aver comprato quell'azione a quel prezzo per arrivare a pareggio.



## AZIONI E MERCATO DELLE AZIONI

- ❑ Valore contabile (Book Value) – Valore netto della società secondo il bilancio di esercizio.
- ❑ Valore di liquidazione – Valore di un'azienda che vende i propri cespiti attivi, al netto delle passività esistenti.
- ❑ Bilancio a valore di mercato – Bilancio basato sul valore di mercato delle attività e delle passività.
- ❑ prezzo di riferimento: prezzo medio ponderato dell'ultimo 10% della quantità scambiata (follia italiana)

## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Rendimento atteso di una azione: il profitto, espresso in percentuale, che un investitore prevede di ottenere da uno specifico investimento su un dato periodo di tempo.

$$\text{rendimento atteso} = \frac{Div_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Esempio: Oggi Informatica Bologna SPA è scambiata a €100 per azione e si aspetta di vedere crescere il prezzo dell'azione fino a €110 fra un anno: a quanto ammonta il rendimento atteso, se il dividendo nel prossimo anno è di €5?

$$\text{rendimento atteso} = \frac{5+110-100}{100} = 15\%$$



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- ❑ La formula può essere scomposta in due parti:
- ❑ Rendimento del dividendo + apprezzamento del capitale

$$\text{rendimento atteso} = \frac{Div_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Il tasso di capitalizzazione può essere stimato mediante la formula della rendita perpetua crescente.

tasso di capitalizzazione: Se  $P_0 = \frac{Div_1}{r - g}$

$$\Rightarrow r = \frac{Div_1}{P_0} + g$$



## MEMENTO !

- Dobbiamo ricordare dalla lezione precedente che  $g = (1-b) * ROE$  ovvero il tasso di crescita dipende da A) quanti utili reinvesto nell'azienda B) quanto è redditizia l'azienda
- Quindi se inserisco l'equazione di  $g$  la formula finale è la seguente:

$$r = \frac{Div_1}{P_0} + (1-b) * ROE$$



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- ❑ Modello di attualizzazione dei dividendi: calcolo del prezzo delle azioni come somma del valore attuale di tutti i dividendi attesi futuri e del prezzo finale (valore terminale) dell'azione
- ❑  $H$  - Orizzonte temporale del proprio investimento.

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+r)^1} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Div_H + P_H}{(1+r)^H}$$

## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Secondo le attuali previsioni, nei prossimi tre anni la società Informatica Bologna SPA pagherà dividendi per, rispettivamente, €3; €3,24; €3,50. Al termine dei tre anni, potete preventivare di vendere le vostre azioni a un prezzo di mercato di 94,48 euro. Considerato un rendimento atteso del 12%, a quanto ammonta il prezzo delle azioni?

$$VA = \frac{3,00}{(1 + 0,12)^1} + \frac{3,24}{(1 + 0,12)^2} + \frac{3,50 + 94,48}{(1 + 0,12)^3}$$

$$VA = €75,00$$

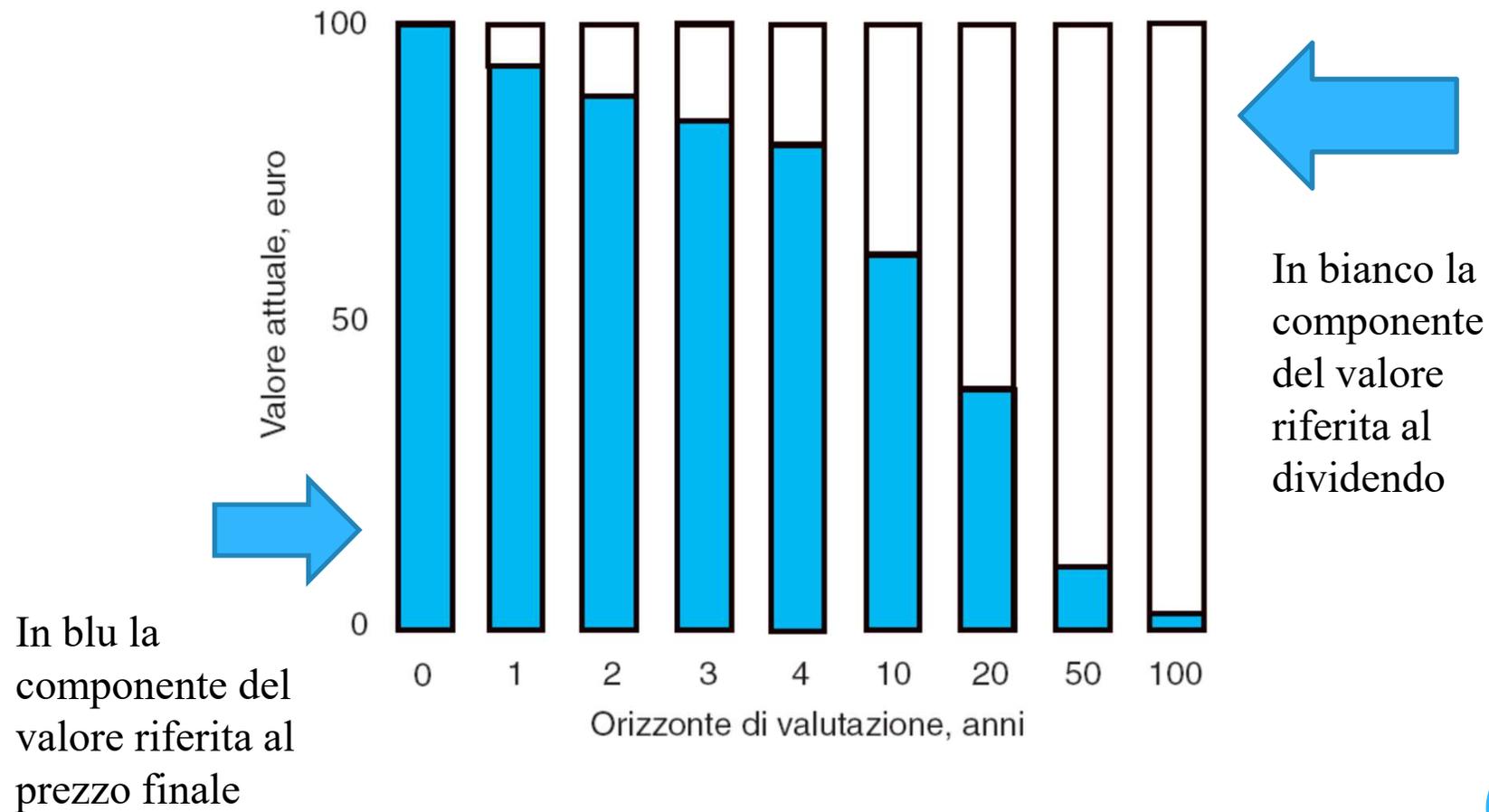


# EQUILIBRIO

- In ogni momento tutti i titoli appartenenti ad una classe equivalente di rischio sono valutati in modo da offrire lo stesso rendimento atteso: Questa è la condizione che assicura l'equilibrio dei mercati finanziari efficienti.
- L'equilibrio viene assicurato dagli arbitraggisti che conseguono un profitto senza nessun rischio comprando e vendendo istantaneamente gli asset



# VALUTAZIONE DELLE AZIONI



Un orizzonte temporale di 25 – 30 anni è una buona approssimazione dell'eternità



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

### □ Misurazioni del rendimento

$$\text{Rendimento del dividendo} = \frac{Div_1}{P_0}$$

rendimento del capitale netto =  $ROE$

$$ROE = \frac{\text{EPS}}{\text{capitale netto per azione}}$$

## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Se è prevista crescita zero, e si pianifica di detenere le azioni indefinitamente, allora le azioni verranno valutate come una rendita perpetua.

$$\text{Rendita perpetua} = P_0 = \frac{Div_1}{r} = \frac{EPS_1}{r}$$

Si assume che tutti gli utili vengano pagati agli azionisti.



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Versione del modello di crescita dei dividendi in cui i dividendi crescono a un tasso costante (detto «modello di crescita di Gordon»).

$$P_0 = \frac{Div_1}{r - g}$$

$$P_0 / EPS^1 = \frac{(DIV^1 / EPS^1)}{(r - g)}$$



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

Dato un titolo che si attende paghi un dividendo annuo di €3 da qui all'infinito viene scambiato a €100, quale sarà la previsione del mercato circa la crescita dei dividendi se il tasso di sconto coerente con l'investimento è del 12%?

$$€100 = \frac{€3}{0,12 - g}$$

$$g = 0,09$$

Risposta

Il mercato prevede una crescita dei dividendi del 9% all'anno, per sempre



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

**Se un'azienda sceglie di pagare un dividendo inferiore e di reinvestire i fondi generati il prezzo delle azioni può aumentare in vista di dividendi futuri più elevati generati dall'investimento: questo plus valore si chiama VAOC (valore attuale delle opportunità di crescita)**



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

La nostra società prevede di pagare un dividendo di 8.33 euro l'anno prossimo, che rappresenta il 100% dei suoi utili. Questo fornirà agli investitori un rendimento atteso del 15%. Al contrario, decidiamo di reinvestire il 40% degli utili all'attuale rendimento del 25% del capitale netto dell'azienda. Se reinvestiamo il 40% significa che il 60% viene distribuito (il famoso 1-b) e quindi viene distribuito circa 5 euro. A quanto ammonta il valore delle azioni prima e dopo la decisione di reinvestire?

Nessuna crescita

$$P_0 = \frac{8.33}{0.15} = €55.56$$

Crescita

$$g = 0,25 \times 0,40 = 0,10$$

$$P_0 = 5 / (0,15 - 0,10) = € 100$$



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- Se la società non reinvestisse parte dei suoi utili, il prezzo delle azioni rimarrebbe di 55,56 euro. Con il reinvestimento, il prezzo è salito a 100 euro.
- La differenza fra questi due valori è detta Valore Attuale delle Opportunità di Crescita (VAOC).

$$VAOC = P - EPS / r$$

$$VAOC = 100.00 - 55.56 = €44.44$$



## TASSO DI RENDIMENTO

- Il punto chiave per le aziende in crescita è se gli utili siano reinvestiti per fornire un rendimento maggiore o inferiore rispetto al costo opportunità del capitale. I manager prendono spesso cattive decisioni finanziarie perché confondono il rapporto utili prezzo con il costo opportunità del capitale. **In genere il prezzo di una azione è pari al VA degli utili medi in una politica di non crescita più il VAOC**



## VALUTAZIONE DELLE AZIONI

- ❑ Valore Attuale delle Opportunità di Crescita (PVGO o VAOC) = Valore attuale netto dei futuri investimenti di una società.
- ❑  $P_0 = \text{EPS}^1 / r + \text{VAOC}$      $\text{VAOC} = P_0 - \text{EPS}^1 / r$
- ❑  $\text{EPS}^1 / P_0 = r (1 - \text{VAOC} / P_0)$



## INCOME E GROWTH STOCKS

- I prezzi correnti riflettono le aspettative degli investitori relativamente ai futuri risultati delle operazioni in corso di svolgimento e de nuovi investimenti. Le **growth stock** si vendono a un alto rapporto prezzo-utili perché gli investitori sono disposti a pagare oggi per rendimenti attesi superiori degli investimenti che non sono ancora stati realizzati. Le **income stocks** sono azioni invece che hanno un basso Vaoc ma un elevato valore derivante dalla stabilità dei cash flow passati



# CALCOLO VAOC MERCATO ITALIANO

Azione	Prezzo <i>P</i> (inizio 2007)	EPS	Rendimento atteso	VAOC = $= P - \frac{EPS}{r}$	VAOC, percentuale del prezzo dell'azione
(valori in \$)					
Income stock:					
Cummins, Inc. (\$)	118.18	12.03	0.157	41.56	35%
Dow Chemical (\$)	39.90	4.11	0.125	7.02	18
Unilever (£)	14.16	0.896	0.091	4.31	30
Scottish Power (£)	7.40	0.462	0.097	2.64	36
Growth stock:					
Microsoft (\$)	29.86	1.57	0.123	17.10	57
Starbucks (\$)	35.42	0.985	0.092	24.71	70
Novi Technologies (£)	3.80	0.234	0.15	2.24	59
Logica (£)	1.85	0.111	0.159	1.15	62
<b>VAOC di alcune imprese italiane*</b>					
(valori in €)					
Income stock:					
Alitalia	15.690	1.24	0.0857	1.22	7.80
Autogrill	7.735	0.42	0.0954	3.33	43.08
Mondadori	3.085	0.21	0.0895	0.74	23.94
Banca Sanpaolo	3.055	0.18	0.0975	1.21	39.59
Luottica	17.000	0.79	0.0812	7.27	42.77
Generali	17.620	1.08	0.0886	5.44	30.85
Growth stock:					
Preli e C.	0.339	0.01	0.1124	0.26	76.37
Sonn	1.130	0.05	0.0986	0.67	59.62
Acotel	60.500	0.91	0.0937	50.79	83.94
Stalonic	4.220	0.07	0.0735	3.27	77.42
Fastweb	18.700	0.52	0.0838	12.54	67.06
Telecom Italia Media	0.117	0.00	0.0988	0.09	74.06

\* Il prezzo rilevato da *Il Sole 24 ORE* del 28 agosto 2008. Gli EPS sono gli utili attesi (fonte: Datastream) e *r* il rendimento atteso è calcolato secondo il *cash asset pricing model* (Capitolo 10).



# REMAINDER DI ANALISI FINANZIARIA

SALES REVENUES

- variable costs of goods
- fixed costs of goods
- lease expenses

EBITDA (in italiano MARGINE OPERATIVO LORDO)

- depreciation and amortization

OPERATING INCOME (REDDITO OPERATIVO) dove  $EBIT * (1-t)$  reddito operativo netto

- + non operating income

EBIT

- + financial income
- financial expenses (INTERESSI)
- taxes

NET INCOME (REDDITO NETTO)



BP Corporation should take a decision regarding an investment lasting 4 years. The total initial investment is 130 millions euro and it can be amortized in 4 different years. Revenue is 150 millions the first year and then it increases 5% per year. Fixed costs are 10 millions per year, variable costs are 30% of the revenue per year. Working capital is 15% of the revenue and it will be netted out at year 5. Taxes are 30%. Cost of capital is 8%. Do calculate present value of the investment project.

		0	1	2	3	4	5
Revenue (growth %)	5%		150,00	157,50	165,38	173,64	
Working Capital (% on revenue)	15%		22,50	23,63	24,81	26,05	
change in working capital			-22,50	-1,13	-1,18	-1,24	26,05
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Revenue			150,00	157,50	165,38	173,64	
Fixed costs	-10,00		-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	
Variable costs (% on revenue)	30%		-45,00	-47,25	-49,61	-52,09	
EBITDA			95,00	100,25	105,76	111,55	
Amortizations			-32,50	-32,50	-32,50	-32,50	
EBIT			62,50	67,75	73,26	79,05	
Taxes (rate %)	30%		-18,75	-20,33	-21,98	-23,72	
NOPAT (EBIT*(1-t))			43,75	47,43	51,28	55,34	
Amortizations			32,50	32,50	32,50	32,50	
Cash Flow from Operations (CFO)			76,25	79,93	83,78	87,84	
change working capital			-22,50	-1,13	-1,18	-1,24	26,05
Investment		-130,00					
Cash Flow		-130,00	53,75	78,80	82,60	86,60	26,05
Discount rate @	8%		0,93	0,86	0,79	0,74	0,68
Present Value Cash Flow		-130,00	49,77	67,56	65,57	63,65	17,73
Total Present Value Cash Flow		134,28					

## ESEMPIO VALUTAZIONE DI UN'AZIENDA

$$VA(\text{valore all'orizzonte di valutazione}) = \frac{1}{(1,1)^6} \left( \frac{1,59}{0,10 - 0,06} \right) = 22,4$$

$$\begin{aligned} VA(\text{FCF}) &= -\frac{0,80}{1,1} - \frac{0,96}{(1,1)^2} - \frac{1,15}{(1,1)^3} - \frac{1,39}{(1,1)^4} - \frac{0,20}{(1,1)^5} - \frac{0,23}{(1,1)^6} \\ &= -3,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VA(\text{azienda}) &= VA(\text{FCF}) + PV(\text{valore all'orizzonte di valutazione}) \\ &= -3,6 + 22,4 \\ &= \text{€}18,8 \end{aligned}$$



## NOTA BENE: MODIFICHE ALL'ESERCIZIO D'ESAME

- Posso inserire valore terminale
- Posso inserire tasso di crescita
- Posso inserire valore terminale negativo (costo di smaltimento dei rifiuti o bonifica ambientale o disinstallazione macchinari)
- Posso complicare il calcolo del costo del capitale
- Posso inserire variazioni del CCN sia positive che negative
- Posso inserire un fatturato in calo
- Posso fare in modo che i flussi di cassa siano negativi per complicare il calcolo della somma
- ...



## 4 MODI PER VALUTARE IL VALORE FINALE DI UNA AZIENDA NEL METODO DCF

- Valore finale come media dei vari FCF – FCE – CFO – CF (consigliato ?)
- Valore finale basato sui rapporti prezzi – utili (sconsigliato per il principio di consistenza)
- Valore finale basato sui rapporti valore di mercato – valore contabile (sconsigliato per il principio di consistenza)
- Valore equilibrio competitivo ovvero l'orizzonte temporale oltre il quale il VAOC è pari a zero. Il VAOC è positivo solo quando gli investimenti guadagnano più del costo del capitale (teoricamente affascinante ma di difficile stima)



## CONCLUSIONE (PERSONALE)

- I metodi di stima del fair value di un asset non sono una verità assoluta ma costituiscono un valido benchmark con cui confrontarsi
- Il prezzo è sempre e comunque diverso dal fair value e dipende esclusivamente da noi
- **E' EVIDENTE CHE TANTO PIU' LO SCONTO / PREMIO SUL FAIR VALUE E' IMPORTANTE TANTO PIU' E' FACILE PRENDERE DECISIONI OPERATIVE. DICIAMO CHE IN BORSA PERSONALMENTE CONSIDERO INTERESSANTE UNO SCONTO > 30%.**



## IL SEGRETO DEI SEGRETI (PERSONALISSIMO)

- La caratteristica di una azienda che la rende facile da valutare è la sua “stabilità” del reddito. Una azienda che per almeno 3 anni produce un flusso di cassa operativo “stabile” permette di avere “visibilità” sul reddito futuro e la candida per essere una azienda facile da valutare.
- Una azienda che ha andamento ciclico è intrinsecamente “difficile” da valutare

