

---

# Valutazione economica dei brevetti e dei marchi

Relatore:

Dott. Matteo Lorito

---

Bologna, 16 novembre 2006

- **Principi e finalità della valutazione dei brevetti e dei marchi**
- **Metodi di valutazione degli intangibili maggiormente utilizzati nella pratica**
- **Esempi di valutazione del portafoglio brevettuale con il metodo:**
  - ✓ del costo di riproduzione
  - ✓ con l'attualizzazione dei risultati differenziali
- **Esempi di valutazione di un marchio con il metodo:**
  - ✓ dei tassi di royalty comparabili
  - ✓ con l'attualizzazione dei flussi di cassa - stima del WACC
- **Il bilancio delle attività immateriali – il capitale intellettuale.**

# Principi e finalità della valutazione dei brevetti e dei marchi

---

## Caratteristiche dei brevetti e dei marchi

- Trasferibilità;
- Misurabilità;
- Costi differiti nel tempo

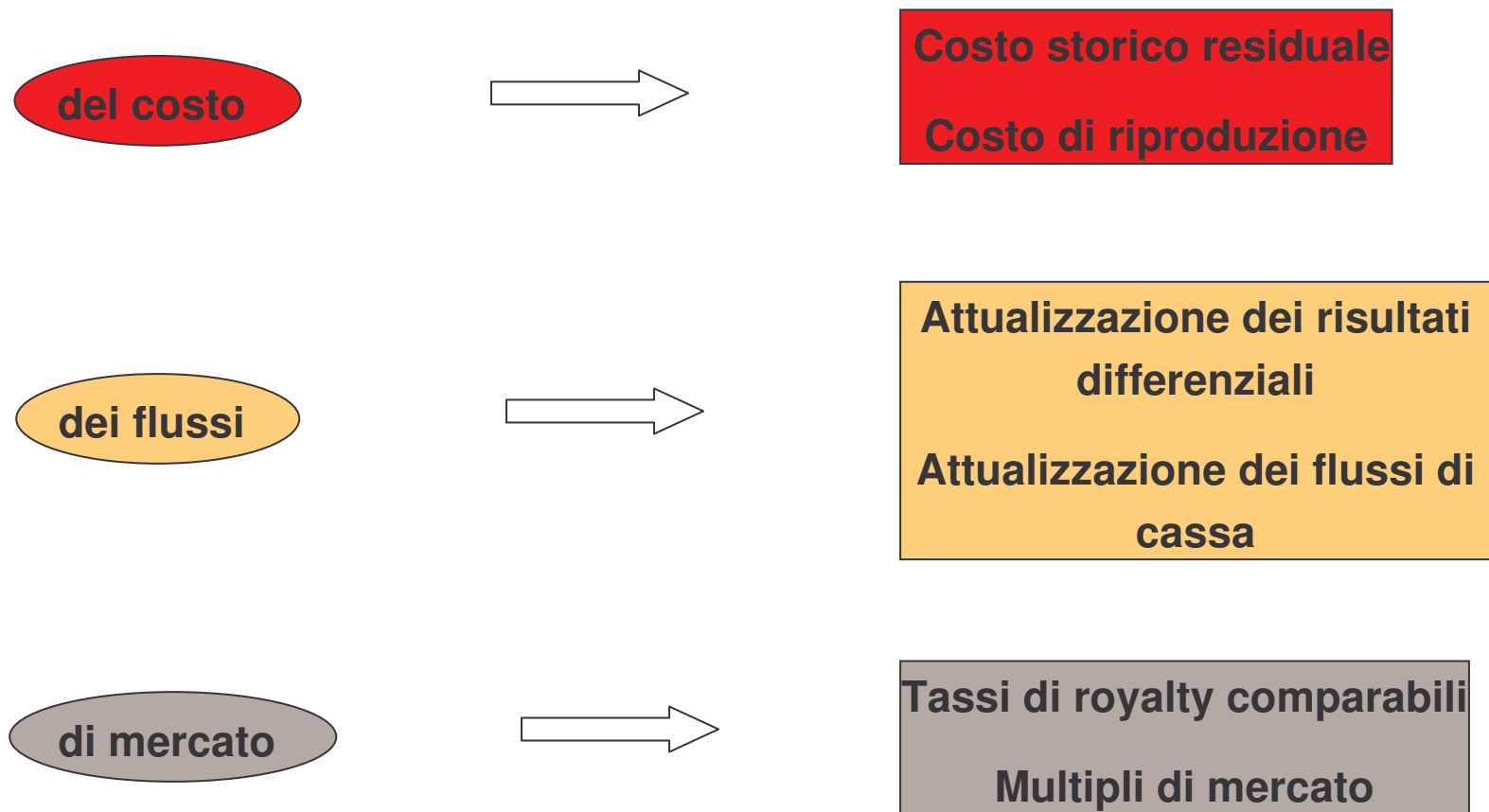
## Finalità della stima

- Impairment test - bilancio;
- procedure concorsuali;
- transazione;
- concessione/acquisizione licenze,
- operazioni di finanza straordinaria;
- Vertenze per contraffazioni,
- Joint-Venture;
- etc.

## Logica della stima

Scelta del metodo  
Vincolo dello scenario reddituale  
Obiettivi della stima

# Metodi di valutazione degli intangibili maggiormente utilizzati nella pratica



# Metodo del costo storico residuale

*Il metodo del **costo storico residuale** permette di stimare il valore degli intangibles mediante l'analisi dei costi (espressi in moneta corrente), sostenuti per la realizzazione del bene e tenuto conto della residua vita utile.*

**Metodo del costo storico residuale**

<b>Costo storico</b>	=	Totale dei costi sostenuti per la realizzazione del bene
Rivalutazione per sterilizzare gli effetti dell'inflazione	=	<b>Costo storico rivalutato</b>
Riduzione del costo storico rivalutato, degli ammortamenti (proporzionalmente al rapporto: residua vita utile/vita complessiva) o degli investimenti di mantenimento	=	<b>Costo storico residuale</b>

# Metodo del costo di riproduzione

Il metodo del **costo di riproduzione** consiste nella stima dei costi da sostenere per riprodurre oggi un bene intangibile.

## Metodo del costo di riproduzione

Il costo di riproduzione calcolato va rettificato per tener conto dello stato d'uso del bene. Ciò avviene attraverso un coefficiente proporzionale tra vita residua e vita totale del bene; avremo quindi che il valore finale **V** del bene risulta:

$$V = C_r \times \frac{V_r}{V_t}$$

dove:

$C_r$  = **costo di riproduzione**

$V_r$  = vita residua del bene

$V_t$  = vita totale del bene

*Il metodo di **attualizzazione dei risultati differenziali**, si basa sul fondamento che un insieme di intangibili sia in grado di dare dei vantaggi stimabili, in via differenziale, rispetto a situazioni normali di aziende concorrenti che non utilizzano tali beni. Questo metodo permette di stimare il valore attribuibile ad un intangibile mediante l'analisi del risultato economico differenziale "ricavi-costi" dell'azienda in esame, rispetto a situazioni normali di aziende concorrenti sprovviste del determinato bene immateriale (marchi, brevetti, etc.).*

### **Metodo di attualizzazione dei risultati differenziali**

Si procede alla determinazione del reddito differenziale conseguibile per effetto del dato bene immateriale, cioè nella determinazione del maggior margine di profitto imputabile direttamente all'intangibile, tenuto conto dei maggiori costi, per poi attualizzare il risultato. Avremo quindi che il valore finale **V** del bene risulta:

dove:

$$V = \sum_{i=1}^n R \times (1 + i)^{-i}$$

V= Valore del bene immateriale

n= vita utile presunta

R= reddito differenziale o beneficio differenziale

i= tasso di attualizzazione dei flussi di reddito differenziale

# Metodo dei tassi di royalty comparabili

*Il metodo dei **tassi di royalty comparabili (r/r)**, consiste nella stima del valore di un bene immateriale (marchio o brevetto) con la determinazione dei flussi attualizzati delle royalties derivanti dalla cessione a terzi del bene. La scelta del tasso di royalty rappresenta il punto focale dell'applicazione di questo metodo, bisogna necessariamente fare riferimento ad un numero significativo di transazioni ufficiali, per poter individuare il valore del tasso all'interno di un range di valori che sia espressivo della categoria degli intangibili da valutare.*

## **Metodo dei tassi di royalty comparabili (r/r)**

Le fasi per l'applicazione del metodo delle royalty sono le seguenti:

- a) identificazione dei tassi di royalty comparabili **r/r**;
- b) stima della forza del marchio rispetto a quelli delle transazioni comparabili;
- c) scelta del tasso di royalty all'interno di un range;
- d) stima della vita residua;
- e) stima del tasso di crescita del fatturato "g";
- f) stima del tasso di rischio dell'investimento, da utilizzare per l'attualizzazione.

avremo quindi che il valore finale **BI** del bene risulta:

dove:

$$BI = \sum_{i=1}^n (r \times S_i - C_i) v^i$$

**BI**= valore del bene immateriale

**r** = tasso di royalty

**S** = vendite attese

**C** = costo di conservazione del bene

**v** = coefficiente di attualizzazione calcolato in base al tasso *i*

# Metodo dei multipli di mercato

---

Il metodo **dei multipli di mercato** permette di valutare un bene immateriale con l'applicazione di opportuni moltiplicatori desumibili dal mercato, si presume quindi applicabile nel caso di società quotate che operano nel medesimo settore.

I multipli di mercato sono impliciti nei prezzi negoziati in occasioni di operazioni di finanza straordinaria "*deal*".

Richiede disponibilità di dati di mercato confrontabili, quali il valore delle transazioni e le condizioni delle stesse.

Solitamente vengono utilizzati come metodi di controllo, a causa delle carenze che spesso li caratterizzano, soprattutto quando non è possibile accedere ad informazioni e dati riservati.

Al fine di determinare il valore sono stati utilizzati i seguenti metodi:

**Metodo del costo di  
riproduzione**

**Metodo di attualizzazione dei  
risultati differenziali o del  
premium price**

- **Il Metodo del costo di riproduzione** consiste nella stima dei costi da sostenere per ricreare oggi un bene immateriale (il portafoglio brevettuale).
- Il costo di riproduzione calcolato va poi sottoposto a rettifica per tener conto dello stato d'uso del bene. Ciò avviene attraverso un coefficiente proporzionale tra vita residua e vita totale del bene, per cui il valore finale V del bene risulta:
$$V = C_r \times \frac{V_r}{V_t}$$
- dove:
- $C_r$  = costo di riproduzione
- $V_r$  = vita residua del bene
- $V_t$  = vita totale del bene
- Tale metodologia applicata ad ogni brevetto, porta ad esprimere il valore del “portafoglio brevettuale”, inteso come l'insieme dei brevetti sviluppati dalla Società nel campo della progettazione e produzione di macchine .....
- Al fine di valorizzare la dimensione sulla base dei costi di riproduzione, si sono considerate tre principali componenti di costi: **costi di invenzione, di formalizzazione e costi procedurali.**

- Il **metodo del premium price** considera il valore dell'intangibile a vita definita in funzione del reddito differenziale che esso sarà in grado di produrre in futuro. In altri termini, il valore del bene è determinato dall'attualizzazione dei redditi differenziali futuri.
- In termini sintetici, quanto sopra esposto è rappresentato nella seguente formula:
$$V = \sum_{i=1}^n R \times (1 + i)^{-t}$$
- dove:
- V= Valore del bene immateriale
- n= vita utile presunta
- R= reddito differenziale o beneficio differenziale
- i= tasso di attualizzazione dei flussi di reddito differenziale

## Composizione del portafoglio brevettuale di proprietà di X S.p.A:

	Brevetto EU n° 11111111	Brevetto EU N° 2222222	Brevetto EU n° 333333
	Brevetto USA n° 11111111	Brevetto USA n° 222222	Brevetto USA n° 333333
<b>Deposito</b>			
USA	15/7/02	1/10/02	21/9/02
EU	1/7/01	5/10/02	21/9/02
<b>Concessione</b>			
USA	-	6/9/04	-
EU	10/4/05	11/9/05	-

La vita media utile dei brevetti è stata valutata sul presupposto di una durata totale pari alla vita legale del brevetto (20 anni).

Dato che l'età media dei brevetti in portafoglio si attesta a 3,5 anni, da ciò deriva che il portafoglio aziendale ha una **vita media residua pari a 16,5 anni**, e che **l'indice di efficacia residua risulti pari a 0,827.**

Nei **costi di invenzione** vengono ricondotti tutti i costi più strettamente legati alle attività di ricerca, di progettazione e di sviluppo dei prodotti e di processi innovativi che, nel loro complesso, contribuiscono in misura sostanziale all’arricchimento del know-how aziendale.

I **costi di formalizzazione** devono essere sostenuti per il trasferimento di informazioni dai ricercatori-progettisti al responsabile della progettazione.

I **costi procedurali** comprendono tutti gli oneri imputabili al consulente brevettuale (redazione della domanda, deposito, tasse).

Applicando l’indice di efficacia residua alla somma dei costi precedentemente individuati si ottiene il valore totale del portafoglio brevettuale.

$$V = [570.000+(90.000*3)+(2.375*3)+(27.667*3)] * 0.827 = 769.214$$

## Costi di invenzione

Progettisti	Costo aziendale annuo
senior1	125.000
senior2	90.000
junior	70.000
<b>TOTALE ANNO</b>	<b>285.000</b>

Anni progettazione per singolo brevetto **2**

**Costo az. progettisti 570.000**

**Materiali per brevetto 90.000**

## Costi di formalizzazione

Ore medie	25
Costo orario medio team progettisti	95
<b>Totale</b>	<b>2.375</b>

## Costi procedurali

**Costi medi per brevetto 27.667**

Nelle tabelle sono stati considerati parametri medi per brevetto:

L'applicazione di questo metodo presenta delle problematiche complesse: stima del beneficio economico prospettico, individuazione del tasso di attualizzazione e durata del beneficio.

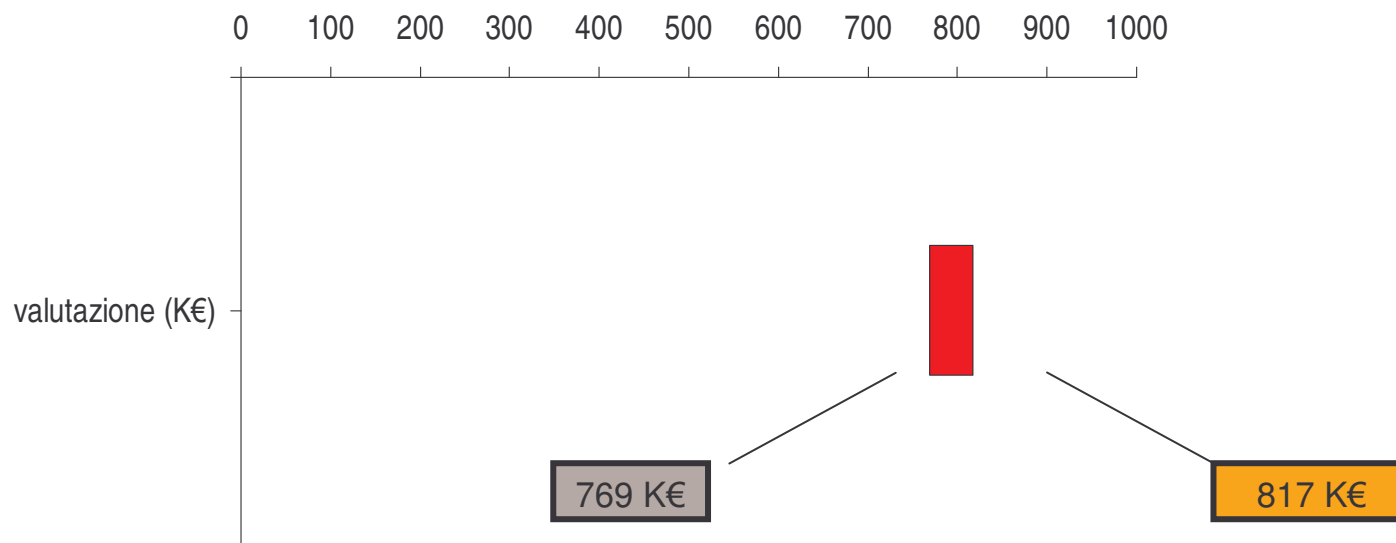
Per quanto riguarda il primo punto, la stima dei risultati economici da attualizzare, sono quelli espressi nei piani e programmi aziendali. Nel caso in esame sono stati previsti incrementi di fatturato per i primi 10 anni direttamente collegati allo sfruttamento dei brevetti così come indicato dal management, negli anni successivi prudentialmente il fatturato viene assunto costante. Il margine differenziale di profitto è determinato nella misura del 4%.

In merito al secondo punto, per la definizione del tasso di attualizzazione, la prassi ha individuato dei “tassi normali di settore” che vanno eventualmente adattati per rapportarli alla situazione aziendale oggetto di esame, nel presente caso il tasso è fissato nella misura del 10%.

In merito al terzo punto, si assume quale durata la residua vita utile dei brevetti, questa ipotesi implica lo sconto dei risultati differenziali fino al 2022 compreso.

Anno	Ricavi	Ricavi brevetti	Reddito differenziale	Valore attuale
2005	3.850.000,00	1.540.000,00	61.600,00	56.000,00
2006	4.235.000,00	1.694.000,00	67.760,00	56.000,00
2007	4.235.000,00	1.694.000,00	67.760,00	50.909,09
2008	4.658.500,00	1.863.400,00	74.536,00	50.909,09
2009	5.357.275,00	2.142.910,00	85.716,40	53.223,14
2010	5.893.002,50	2.357.201,00	94.288,04	53.223,14
2011	6.482.302,75	2.592.921,10	103.716,84	53.223,14
2012	7.130.533,03	2.852.213,21	114.088,53	53.223,14
2013	7.843.586,33	3.137.434,53	125.497,38	53.223,14
2014	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	53.223,14
2015	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	48.384,67
2016	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	43.986,07
2017	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	39.987,33
2018	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	36.352,12
2019	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	33.047,38
2020	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	30.043,08
2021	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	27.311,89
2022	8.627.944,96	3.451.177,98	138.047,12	24.828,99
				<b>817.098,55</b>

Sulla base delle precedenti analisi effettuate il “range” di valutazione è il seguente:



# Valutazione del marchio della società "beta" metodo r/r

Dati di base utilizzati per la valutazione	
Ricavi base correnti per la marca anno n	15.000.000
tasso di sviluppo annuo (g)	3%
vita residua	9 anni
royalty/rates	1,5% - 1,8%
tasso di attualizzazione	15%

S	anno	v 15,0%	r/r 1,50%
15.450.000,00	1	13.434.782,61	201.521,74
15.759.000,00	2	11.916.068,05	178.741,02
16.074.180,00	3	10.569.034,27	158.535,51
16.395.663,60	4	9.374.273,88	140.614,11
16.723.576,87	5	8.314.573,35	124.718,60
17.058.048,41	6	7.374.665,06	110.619,98
17.399.209,38	7	6.541.007,27	98.115,11
17.747.193,57	8	5.801.589,06	87.023,84
18.102.137,44	9	5.145.757,25	77.186,36
		<b>78.471.750,80</b>	<b>1.177.076,26</b>

S	anno	v 15,0%	r/r 1,80%
15.450.000,00	1	13.434.783,00	241.826,09
15.759.000,00	2	11.916.068,00	214.489,22
16.074.180,00	3	10.569.034,00	190.242,61
16.395.663,60	4	9.374.274,00	168.736,93
16.723.576,87	5	8.314.573,00	149.662,31
17.058.048,41	6	7.374.665,00	132.743,97
17.399.209,38	7	6.541.007,00	117.738,13
17.747.193,57	8	5.801.589,00	104.428,60
18.102.137,44	9	5.145.757,00	92.623,63
		<b>78.471.750,00</b>	<b>1.412.491,50</b>

## Valutazione degli intangibles con l'attualizzazione dei flussi di cassa stima del WACC

---

- La valutazione DCF considera gli intangibles esclusivamente per i flussi di cassa futuri che eventualmente esprimono.
- Correggendo il Beta (si veda pagina seguente) utilizzato per la stima del WACC nella valutazione con metodo finanziario ed attualizzando i flussi di cassa al nuovo tasso WACC si ottiene una valutazione che tiene conto del minore/maggiore rischio connesso agli intangibles.
- **Dalla differenza tra la valutazione della società effettuata con il metodo DCF a beta rettificato e la valutazione con DCF a beta non rettificato si ottiene la valorizzazione di tutti i beni immateriali dell'impresa.**

## Criterio di rettifica del Beta

- Questo criterio, sviluppato ai fini della valutazione dei beni intangibili, consiste nel determinare il profilo di rischio dei flussi di cassa di pertinenza dei singoli beni in base all'analisi della forza relativa ottenuta assegnando un punteggio (da 0 a 10) a cinque profili rilevanti che permettono di attribuirgli un rating.
- Il rating, che definisce il profilo di rischio relativo ai beni intangibili, concorre a sua volta a determinare un coefficiente di correzione (in aumento o diminuzione) del beta medio di settore da utilizzare per la stima del costo del capitale dei beni da valutare.
- Il coefficiente di correzione è indicativo della fascia di rating; esso è calcolabile puntualmente sulla base della seguente formula:

$$\text{Coefficiente di correzione del beta medio di settore} = \left(1 - \frac{\text{punteggio}}{50}\right) \times 2$$

- Una volta stabilito il coefficiente di correzione, il beta degli intangibles si ricava dal prodotto fra il beta medio di settore e il coefficiente di correzione:

Beta intangibles = Coefficiente di correzione del beta medio di settore × Beta medio di settore

Intangible	Rating
Marchio	10
Scoring	5
Database	5
Rete	10
Tecnologia	5
<b>Totale</b>	<b>35</b>
<i>Fattore di Correzione Beta</i>	<i>0,6</i>
Beta medio di settore	1,21
<b>Beta intangibles</b>	<b>0,73</b>

- **Il coefficiente Beta ottenuto sulla base delle precedenti considerazioni è dunque riferibile ai soli beni immateriali.**

- **ADJUSTED WEIGHTED AVERAGE COST of CAPITAL (WACC Adj):** il “costo medio ponderato del capitale” è stato calcolato sulla base della seguente formula ed assunzioni:
  - Rapporto tra Debito e Patrimonio netto  $D/(D+E)$  pari a 70% equity (target);
  - Aliquota fiscale (  $t$  ) pari a 33,0%;
  - Costo lordo del Debito (  $k_i$  ) pari a 7,0%;
  - Tasso lordo “free risk” (  $r_f$  ) pari a circa il 2,85% (IRS 4 anni);
  - Premio al rischio azionario (  $M_r$  ) pari al 5,0%;
  - Coefficiente Beta (del CAPM) adjusted pari a 1,21 (Beta medio Peer Group);

Assumptions	Wacc Rettificato	Wacc standard
Costo del debito	7%	7%
Aliquota fiscale teorica	33%	33%
Peso % debts	30,00%	30,00%
Peso % equity	70,00%	70,00%
Free Risk rate	2,85%	2,85%
Beta	0,73	1,21
Premio per il rischio	5%	5%
<b>Costo dei mezzi propri</b>	<b>6,48%</b>	<b>8,89%</b>
<b>WACC</b>	<b>5,94%</b>	<b>7,63%</b>

▪ **TASSO g:** è inteso come tasso di crescita di lungo periodo dei FCFun, ed è stato ipotizzato pari a 2,0%.

▪ **TERMINAL VALUE (Vt):** il “valore residuo” è stato calcolato come capitalizzazione illimitata della media aritmetica dei FCFun attesi nell’anno 2008, scontati ad un costo medio ponderato del capitale del 7,63%.

## Stima degli asset intangibili dell'impresa con WACC rettificato

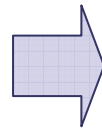
<b>WACC Rettificato</b>				
	<i>1,00</i> <b>2005</b>	<i>2,00</i> <b>2006</b>	<i>3,00</i> <b>2007</b>	<i>4,00</i> <b>2008</b>
<b>Free cash flow</b>	3.500	4.000	4.500	5.000
<b>Valore attuale DCF scontati al WACC</b>	<b>3.304</b>	<b>3.564</b>	<b>3.785</b>	<b>3.969</b>
<b>Totale Cash Flow attualizzati 14.622</b>				
<b>Valore Cash Flow 08</b>	5.000			
Wacc al 2008	5,94%			
Tasso di crescita di lungo periodo	2,00%			
Terminal value al 31/12/09	129.450			
Tasso di attualizzazione (WACC)	5,94%			
<b>Terminal Value al 1/1/2005</b>	102.770			
<b>EV</b>	<b>117.392</b>			
<b>NFP</b>	<b><u>1.500</u></b>			
<b>Equity value</b>	<b>115.892</b>			

## Stima degli asset intangibili dell'impresa con WACC standard

<b>WACC Standard</b>				
	1,00 <b>2005</b>	2,00 <b>2006</b>	3,00 <b>2007</b>	4,00 <b>2008</b>
<b>Free cash flow</b>	3.500	4.000	4.500	5.000
<b>Valore attuale DCF scontati al WACC</b>	<b>3.252</b>	<b>3.453</b>	<b>3.609</b>	<b>3.726</b>
<b>Totale Cash Flow attualizzati</b>	<b>14.039</b>			
<b>Valore Cash Flow 08</b>	5.000			
Wacc al 2008	7,63%			
Tasso di crescita di lungo periodo	2,00%			
Terminal value al 31/12/09	90.561			
Tasso di attualizzazione (WACC)	7,63%			
<b>Terminal Value al 1/1/2005</b>	<b>67.481</b>			
<b>EV</b>	<b>81.520</b>			
<b>NFP 31/12/2004</b>	<b><u>1.500</u></b>			
<b>Equity value</b>	<b>80.020</b>			

# Valutazione degli intangibili per parti

- Valutazione DCF con Beta Adj: 115.892 milioni di euro
- Valutazione DCF : con Beta medio 80.020 milioni di euro

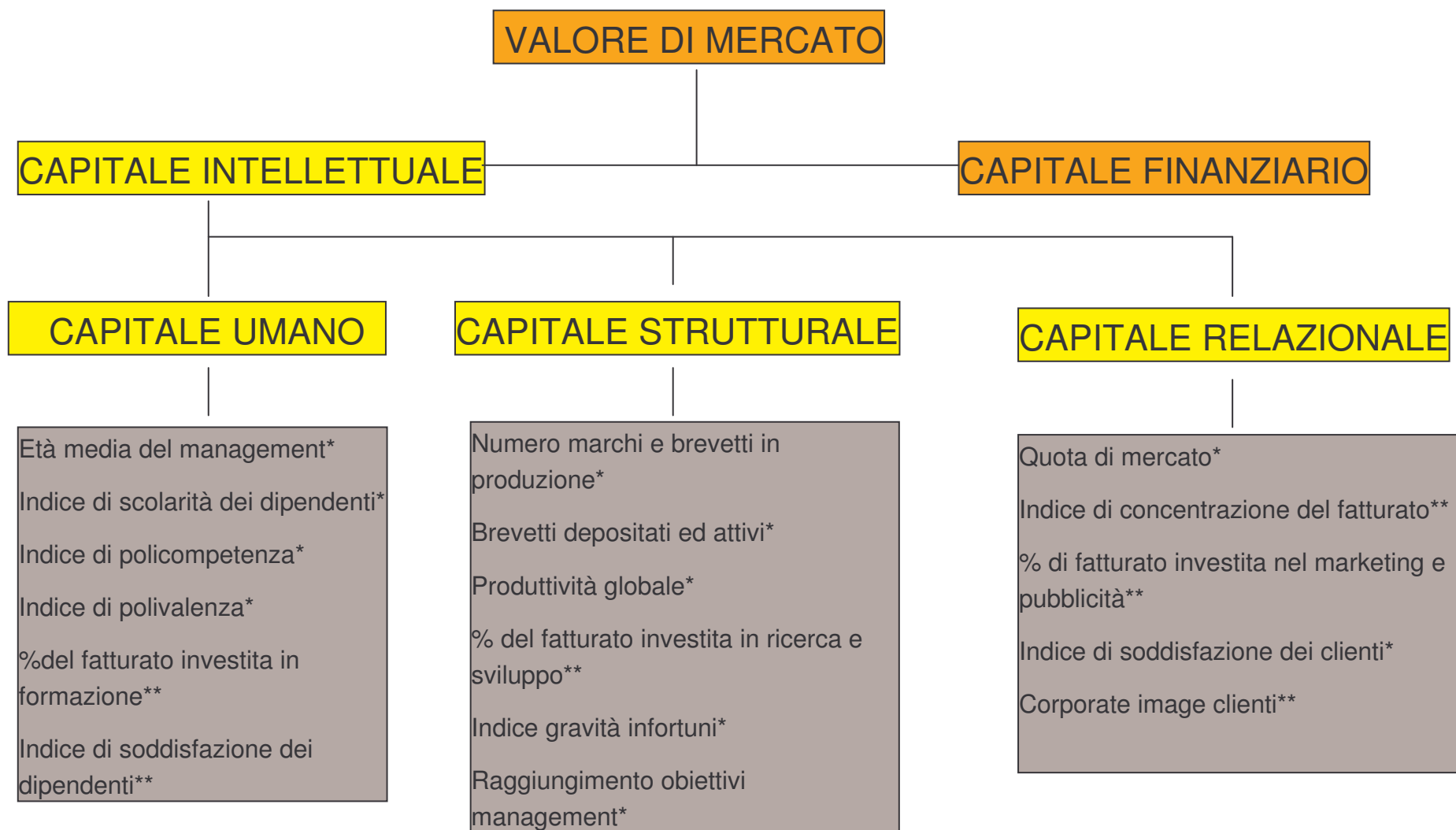


Differenza: **35.872** milioni di euro

## Tabella di attribuzione del valore degli intangibles in proporzione al rating

Marchio	Scoring	Database	Rete	Tecnologia
10.250	5.124	5.124	10.250	5.124

# Il Bilancio delle attività immateriali – il capitale intellettuale



\* Indicatori di performance  
\*\* indicatori di continuità