

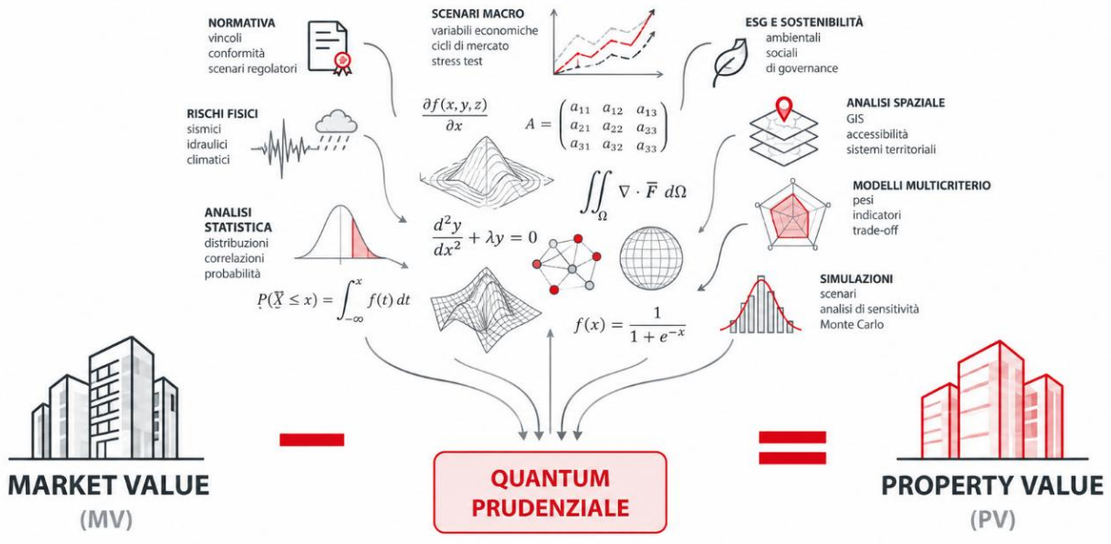
METODO PRUDENZIALE

Property Value: i modelli per derivarlo dal valore di mercato

sabato 19 settembre 2026

Giovanni Rubuano

1. DAL VALORE



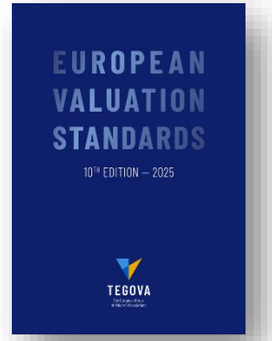
2. DAL PROCESSO



$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{FCF_t}{(1+r)^t} + \frac{TV}{(1+r)^n}$$

EVS 2025

3.11. La situazione è un po' più complicata nel caso di valutazioni effettuate mediante un modello di flusso di cassa attualizzato (DCF) che si tratti di un flusso di cassa a crescita implicita o esplicita. In entrambi i casi, l'aspettativa degli operatori di mercato di futuri aumenti dei canoni di locazione può essere riflessa nella valutazione durante il periodo del flusso di cassa. In un flusso di cassa a crescita implicita, questo simulerà in generale un semplice approccio di capitalizzazione applicando un "All Risks Equivalent Yield". In un flusso di cassa a crescita esplicita, la crescita attesa dei canoni di loca-



CODICE DELLE VALUTAZIONI IMMOBILIARI

3 Procedimenti di stima.

3.1 Il Codice delle Valutazioni Immobiliari, in base alla dottrina estimativa e alle metodiche indicate dagli standard di valutazione internazionali, ai fini della stima del "*valore dell'immobile*" (*Property Value*), di seguito richiamato, identifica come appropriati i seguenti metodi di stima: *(i)* metodo del confronto di mercato (*Market approach o Market comparison approach, MCA*), *(ii)* procedimenti per capitalizzazione del reddito (*Income Approach*), e *(iii)* metodo del costo (*Cost approach*).



MARKET VALUE

Capitalizzazione finanziaria – Modello Simonotti



$$V = \sum_{t=1}^{n} \left(R_t - C_t\right) \cdot \left(1+i\right)^{-t} + \frac{R_n - C_n}{i_n} \cdot \left(1+i\right)^{-n}$$



CAPITOLO 10 - PROCEDIMENTI DI STIMA PER CAPITALIZZAZIONE DEL REDDITO

1 Valore di mercato e valore di investimento 163
2 Redditi e saggi immobiliari 164
3 Procedimento e metodi 166
4 Metodo della capitalizzazione diretta 166
5 Metodo della capitalizzazione finanziaria 168
6 Analisi del flusso di cassa scontato 170
7 Applicazione 172



2024

N.2.4 PROCEDIMENTO DI CAPITALIZZAZIONE FINANZIARIA

N.2.4.1 Il procedimento di capitalizzazione finanziaria applica il calcolo finanziario alla serie dei redditi annuali e del valore di rivendita al termine del periodo di disponibilità dell'immobile da stimare.



Procedimento della capitalizzazione finanziaria

Applica il calcolo finanziario alla serie dei redditi annuali e del valore di rivendita al termine del periodo di disponibilità dell'immobile da stimare.

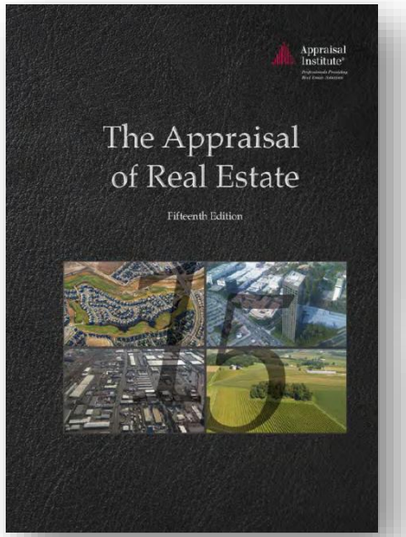












Direct Capitalization 25

Direct capitalization is a method used in the income capitalization approach to convert a single year's income expectancy into a value indication. This conversion is accomplished in one step, either by dividing the net operating income estimate by an appropriate income rate or by multiplying the income estimate by an appropriate factor.[1]

Yield Capitalization 26

Yield capitalization is the more complex of the two fundamental methods used in the income capitalization approach to value. Within these methods, various techniques are available for converting a series of future cash flows received over time into an indication of value.

Yield capitalization is used to convert explicit future economic benefits into an indication of present value by applying an appropriate discount rate. To select an appropriate discount rate for a market value appraisal, an appraiser analyzes market evidence of the yields anticipated by typical investors, supported by market sales data, or both. When investment value is sought, the discount rate used should reflect the individual investor's requirements, which may differ from the requirements of typical investors in the market.

Discounted Cash Flow Analysis and Investment Analysis 27

Discounted cash flow (DCF) analysis is an appropriate tool for valuing any pattern of regular or irregular income. In many markets and for many property types, DCF analysis is the technique that investors prefer. Properly applied, DCF analysis identifies the market conditions investors are anticipating as of the date of value.[1]

Some critics argue that DCF analysis is too speculative, but the technique is not an unsupported prediction by an appraiser. Appraisers who use DCF analysis are simply identifying what investors expect on the date of appraisal and build into their pricing models. Whether the expectations of investors are realized or not, the appraisal will be prepared properly if the appraiser has correctly identified the investor's expectations on the date of appraisal.

into an appropriate periodic rate of change. The symbol for the annualizer is a. The general formula for R may be expressed as

$$R = Y - \Delta a$$

(The Appraisal of Real Estate)

Yield and change formulas

$$i_f = \frac{R_1 - C_1}{V} \pm \Delta = i \pm \Delta$$

$i_f = i \pm d$
$i_f = i \pm g$
$i_f = i \pm h$ ***(Marco Simonotti, 2011)***

Copyrighted material licensed by Geo.Val. Esperti Associazione on July 4, 2024

Some capitalization techniques involve the use of a potential gross income multiplier or effective gross income multiplier. In those cases, appraisers do not work down to net operating income but stop at potential or effective gross income.

Direct Capitalization, Yield Capitalization, and Discounting

Direct capitalization makes use of a single year's income and a market-derived factor or overall capitalization rate. Initially, the process appears rather simple. The practitioner need only estimate the income and the factor or overall capitalization rate. In contrast, yield capitalization requires the practitioner to make explicit forecasts of income, expenses, and changes in vacancy levels and expenses over the projection period. The net sale price of the property at the end of the projection period must also be estimated. The concluded yield rate is then applied to convert anticipated economic benefits into present value.

Practitioners who use direct capitalization must recognize that, while an overall capitalization rate is only applied to one characteristic of the property (i.e., to a single period's income), the overall capitalization rate is valid only if it accounts for all the other characteristics of the property.[11] For example, suppose that annual increases of 3% are forecast in the net rent of a comparable sale property and an overall capitalization rate of 10% for the comparable property is extracted from the market data. Furthermore, suppose that annual increases of 2% are forecast in the net rent of the subject property. Applying the overall capitalization rate of 10% extracted from the sale property to the income stream of the subject property is a misapplication of the approach and would overstate the subject property's value.

In yield capitalization, specific conclusions must be drawn about changes in net income, cash flow, and property value over the projection period. These conclusions are set forth in forecasts of future income and property reversion.

Also, specific investment goals for the return on and of invested capital can be considered in yield capitalization. The property's projected income and reversion are discounted to a present value by applying the market's anticipated yield rate in the present value procedure. Yield rates can be derived (from comparable sales, interviews, etc.) with formulas and factors obtained from financial tables or calculated and applied with financial calculators or personal computers. Various software programs can also be used to discount cash flows.

Both direct capitalization and yield capitalization are market-derived techniques, and when applied correctly they should result in similar value indications for a subject property. In applying the income capitalization approach, appraisers do not need to limit the analysis to a single capitalization method. With adequate information and proper use, direct and yield capitalization methods should produce similar results. If differences arise, an appraiser should check that the various techniques have been applied correctly and consistently and that the analysis reflects the actions of market participants. The results derived from the application of different capitalization techniques should be reconciled within the income capitalization approach and may be considered again in final reconciliation.

11. See David C. Lennhoff, "Direct Capitalization: It Might Be Simple But It Isn't That Easy," *The Appraisal Journal* (Winter 2011): 66-73.

«VALORI SIMILI»

*«Sia la capitalizzazione diretta che la capitalizzazione finanziaria sono tecniche derivate dal mercato, e se applicati correttamente dovrebbero dare indicazioni di valore **simili**».*

*«Con informazioni adeguate e l'uso corretto i metodi di capitalizzazione diretta e finanziaria dovrebbero produrre risultati **simili**».*

CAPITALIZZAZIONE DIRETTA E CAPITALIZZAZIONE FINANZIARIA

Uguale valore di mercato



2019

$$-(1-\gamma_C)+i_N\cdot\sum_{t=1}^{n}\left[(1+s_R)^{t-1}-\gamma_C\cdot(1+s_C)^{t-1}\right]\cdot(1+i)^{-t}+(1-\gamma_C)\cdot\left(\frac{1+d}{1+i}\right)^{n}=0$$

(Flusso di cassa di conversione)

$$i_n=i_N\cdot\frac{(1+s_R)^{n-1}-\gamma_C\cdot(1+s_C)^{n-1}}{(1-\gamma_C)\cdot(1+d)^{n}}$$

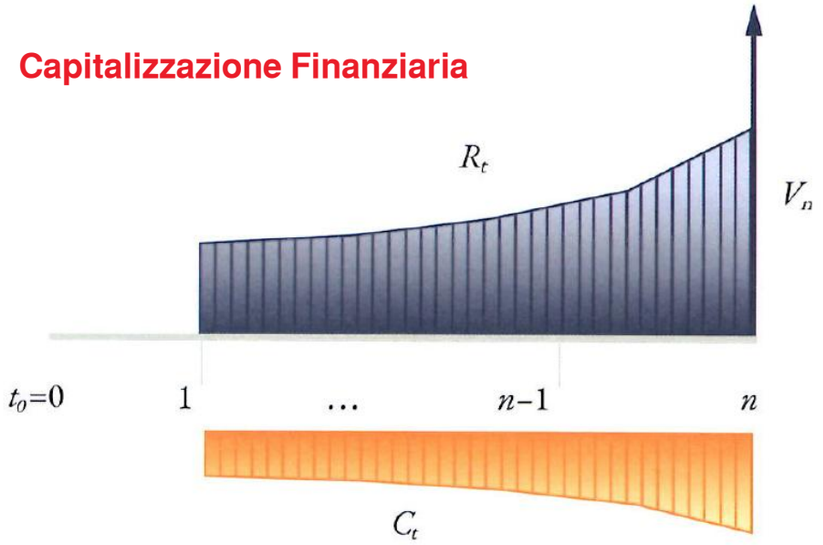
(Coming-out capitalization rate)

$$V=\sum_{t=1}^{n}(R_t-C_t)\cdot(1+i)^{-t}+\frac{R_n-C_n}{i_n}\cdot(1+i)^{-n}=\frac{R}{i}$$

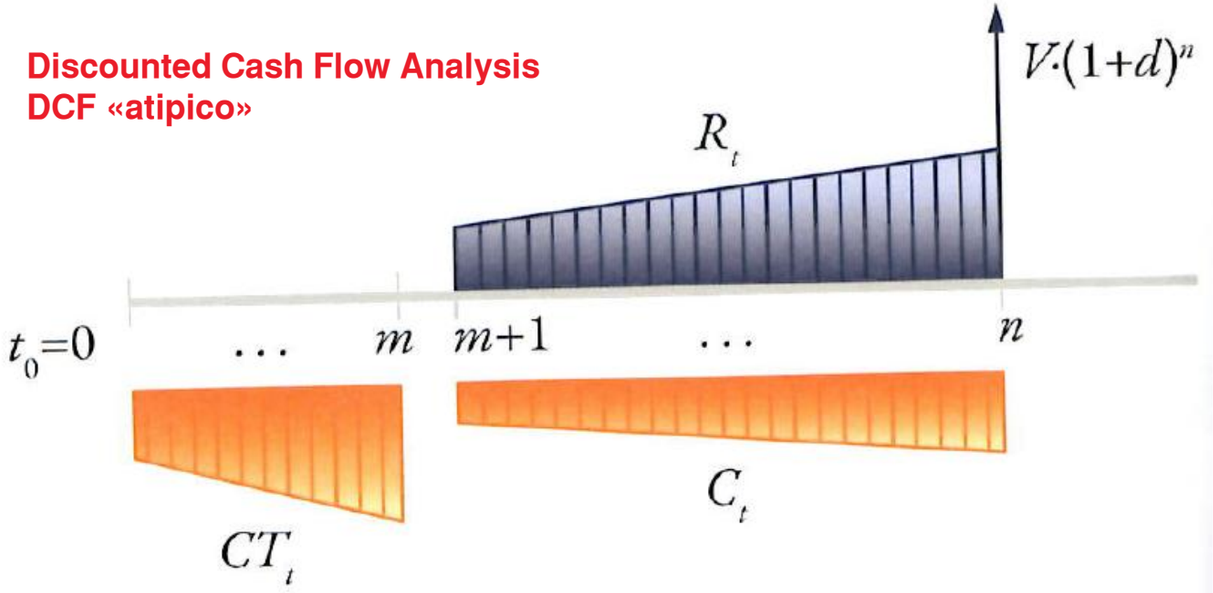
«Con la capitalizzazione finanziaria diverse sono le informazioni che si danno al committente in una ottica non limitata al solo valore di mercato; la capitalizzazione diretta risolve la stima (**valutazione estimativa**), *la capitalizzazione finanziaria ci fa conoscere il saggio dei rendimento dell'investimento* (**valutazione economica**)**.»**

Marco Simonotti, 2017

Capitalizzazione Finanziaria



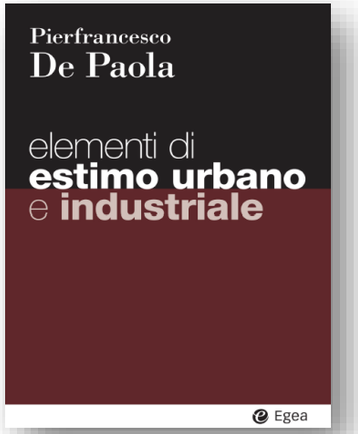
Discounted Cash Flow Analysis
DCF «atipico»



$$V=-\sum_{t=0}^{m} CT_t\cdot(1+i)^{-t}+\sum_{t=m+1}^{n}(R_t-C_t)\cdot(1+i)^{-t}+\frac{R_n-C_n}{i_n}\cdot(1+i)^{-n}$$



L'analisi del flusso di cassa scontato *(DCFA),* basato sul calcolo del valore attuale netto (VAN), è considerato un metodo alternativo ai due precedenti, da utilizzarsi in situazioni speciali, particolari e complesse (Tecnoborsa 2011) […] Il saggio da considerare è quello di rendimento interno per immobili simili.



Analisi del flusso di cassa scontato (*Discounted Cash Flow Analysis*), utilizzata per analizzare i flussi di cassa irregolari di immobili in condizioni particolari o che non rientrano nei due precedenti modelli di capitalizzazione del reddito.



In genere, il DCF si impiega in situazioni speciali, quando non risulti agevole utilizzare il metodo della capitalizzazione diretta o finanziaria.

CAPITALIZZAZIONE FINANZIARIA

una metodologia consolidata

$$V = \sum_{t=1}^{n} (R_t - C_t) \cdot (1+i_y)^{-t} + \frac{R_n - C_n}{i_{D(N)F}} \cdot (1+i_y)^{-n}$$

Somma del valore attuale netto dei redditi netti del periodo di disponibilità

Rivendita finale attualizzata

dove:

- V: valore di mercato;
- R_t: reddito lordo annuo variabile dell'immobile;
- C_t: costo di esercizio annuo variabile dell'immobile;
- R_n: reddito lordo dell'anno n dell'immobile;
- C_n: costo di esercizio dell'anno n dell'immobile;
- i_y: saggio di capitalizzazione finanziaria annuo;
- $i_{D(N)F}$: saggio di capitalizzazione annuo netto finale (*coming-out capitalization rate*);
- n: periodo di disponibilità;
- t: anno generico.

AESTIMUM
CENTRO STUDI DI ESTIMO E DI ECONOMIA TERRITORIALE - Ce.S.E.T.

Firenze University Press
www.fupress.com/ceset

Discounted Cash Flow Analysis and Prudential Value DCFA Formula

Maurizio d'Amato[1,*], Giampiero Bambagioni[2]

[1] *Department of Civil, Environmental, Land, Construction and Chemistry (DICATECh), Polytechnic University of Bari, Italy*
[2] *Department of Civil and Environmental Engineering (DICA), University of Perugia, Italy*
E-mail: maurizio.damato@poliba.it, giampiero.bambagioni@unipg.it
*Corresponding author.

OPEN ACCESS

Citation: d'Amato, M., & Bambagioni, G. (2023). Discounted Cash Flow Analysis and Prudential Value DCFA Formula. *Aestimum* 83: 59-68. doi: 10.36253/aestim-14037

Received: December 5, 2022

Accepted: January 24, 2024

Published: April 22, 2024

Copyright: © 2023 D'Amato, M., & Bambagioni, G. This is an open access,

3. SUSTAINABLE INVESTMENTS AND PRUDENTIAL VALUE DCFA FORMULA (PVF)

Within the Italian context, while taking into account the IVS, Simonotti (Simonotti, 2006) proposed a different approach to Discounted Cash Flow Analysis. In compliance with to IVS 1997, Simonotti proposed the valuation of exit value, scrap value, going out value using market value. The original idea was the computation of the terminal value using a market-oriented approach as follows:

$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{V(1 \pm d)^n}{(1+i)^n} \tag{1}$$

$$V = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+i)^t}}{1 - \frac{(1 \pm dn)}{(1+i)^n}} \tag{7}$$

In Formula 7 V is the value, i is the discount rate, d is the linear growing factor whilst n is the length of the forecast period (also holding period). For the present article the formula will be defined as Prudential Value DCFA Formula (PVF)[3]. A comparison between the two formulas provides an idea of the impact of the difference. Assuming the valuation of an income producing properties with the following characteristics:

Therefore, the value of the cash flow actualized at the following discount rate, target rate of return, yield rate is indicated in the following Table 2.

[3] Or even: "Prudential Value DCFA D'Amato-Bambagioni Formula"

Regolamento (UE) 2024/1623 articolo 229, paragrafo 1

il valore esclude le aspettative sugli aumenti di prezzo

(Flusso di cassa di conversione)

$$-\left(1-\gamma_C\right)+i_N\cdot\sum_{t=1}^{n}\left[\left(1+s_R\right)^{t-1}-\gamma_C\cdot\left(1+s_C\right)^{t-1}\right]\cdot\left(1+i\right)^{-t}+\left(1-\gamma_C\right)\cdot\left(\frac{1+\cancel{d}}{1+i}\right)^{n}=0$$

$$-\left(1-\gamma_C\right)+i_N\cdot\sum_{t=1}^{n}\left[\left(1+s_R\right)^{t-1}-\gamma_C\cdot\left(1+s_C\right)^{t-1}\right]\cdot\left(1+i\right)^{-t}+\left(1-\gamma_C\right)\cdot\left(\frac{1}{1+i}\right)^{n}=0$$

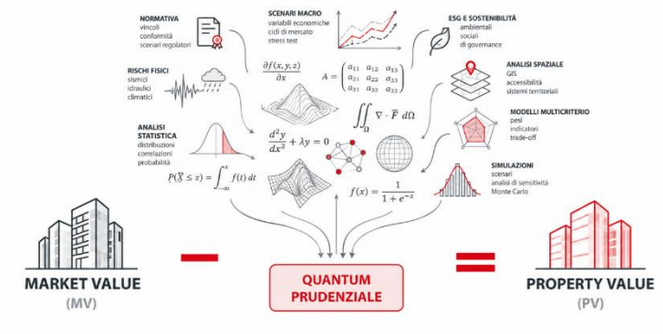
(Coming-out capitalization rate)

$$i_n=i_N\cdot\frac{\left(1+s_R\right)^{n-1}-\gamma_C\cdot\left(1+s_C\right)^{n-1}}{\left(1-\gamma_C\right)\cdot\left(1+\cancel{d}\right)^{n}}$$

$$i_n=i_N\cdot\frac{\left(1+s_R\right)^{n-1}-\gamma_C\cdot\left(1+s_C\right)^{n-1}}{\left(1-\gamma_C\right)}$$

«L'evento certo incide sul valore capitale (aggiunta o detrazione); l'evento incerto incide sul rendimento (saggio).»

Vincenzo Del Giudice, **convegno STIMIAMO IL FUTURO**
Napoli, 11 settembre 2026





LA PROPOSTA

Ecco la proposta!

$$V = \sum_{t=1}^{n} (R_t - C_t) \cdot (1+i_y)^{-t} + \frac{R_n - C_n}{i_{D(N)F}} \cdot (1+i_y)^{-n}$$

MARKET VALUE
Capitalizzazione finanziaria
Modello Simonotti

$$\Delta = \Delta_{Q\text{-}ESG} + \Delta_{CYC} + \Delta_{LT}$$

Prudential Risk Premium

$$PV = \sum_{t=1}^{n} (R_t - C_t) \cdot (1+i_y+\Delta)^{-t} + \frac{R_n - C_n}{i_{D(N)F}} \cdot (1+i_y+\Delta)^{-n}$$

PROPERTY VALUE
Rubuano, settembre 2025

[Pubblicazione]

dove:

- *PV: Property Value*;
- ***Δ***: *Prudential Risk Premium*;
- ***n***: periodo di previsione dei flussi (*holding period*), determinato in base alla prevedibilità e sostenibilità dei redditi; l'orizzonte temporale di riferimento è definito come periodo di sostenibilità economica dell'immobile ed è indipendente dalla durata del finanziamento, che rileva esclusivamente ai fini dell'analisi creditizia (es. LTV, rischio) e non incide sulla determinazione del *Property Value*;
- le altre componenti sono come nella formula originaria.

IL PRUDENTIAL RISK PREMIUM

tre componenti, tre analisi

$$\Delta = \Delta_{Q\text{-}ESG} + \Delta_{CYC} + \Delta_{LT}$$

$\Delta_{Q\text{-}ESG}$: *Quality/ESG Prudential Risk Premium*

Δ_{CYC}: *Cyclical Prudential Risk Premium*

Δ_{LT}: *Long-Term/Systemic Prudential Risk Premium*



Capp. 15 e 23

Multi-Attribute Value Theory (MAVT)

1 $\Delta_{Q\text{-}ESG}$ – ESITI DELL'ANALISI

Indice complessivo $I_{Q\text{-}ESG}$	0,4847
$\Delta_{Q\text{-}ESG}$ non adottato	1,08%
$\Delta_{Q\text{-}ESG}$ risultante	0,87%
$\Delta_{Q\text{-}ESG}$ ADOTTATO	**0,87%**

2 Δ_{CYC} – POSIZIONAMENTO NELLA FASCIA

$$r = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

r calcolato	0,82%
Δ_{CYC} suggerito	1,00%
Δ_{CYC} ADOTTATO	**1,00%**

3 Δ_{LT} – POSIZIONAMENTO NELLA FASCIA E VALORE ADOTTATO

$$P_{LT} = \mathrm{MAX}[0; \mathrm{MIN}(1; \frac{\sigma_{LT} - \overline{\sigma\sigma}}{\overline{\sigma\sigma} - \overline{\sigma\sigma}})]$$

Posizionamento P_{LT} utilizzato	0,106
Δ_{LT} suggerito	0,65%
Δ_{LT} ADOTTATO	**0,55%**

DALLE INFORMAZIONI AI PREMI PER IL RISCHIO

Stessi dati, diverso linguaggio, stessa finalità: una valutazione consapevole



Fattori ESG
- ambientali
- sociali
- di governance

Fattori di rischio
- fisici
- climatici
- sismici
- alluvionali
- e altri rischi rilevanti

Indicatori di contesto
- mercato
- territorio
- normativa
- scenari



Analisi e valutazione
delle informazioni e dei fattori di rischio
del Codice delle Valutazioni Immobiliari

PRUDENTIAL RISK PREMIUM

Premio per il rischio
(non un haircut)

1. L'impianto metodologico proposto **non sostituisce** il lavoro sviluppato sui fattori ESG, sui rischi fisici, climatici, sismici, alluvionali.

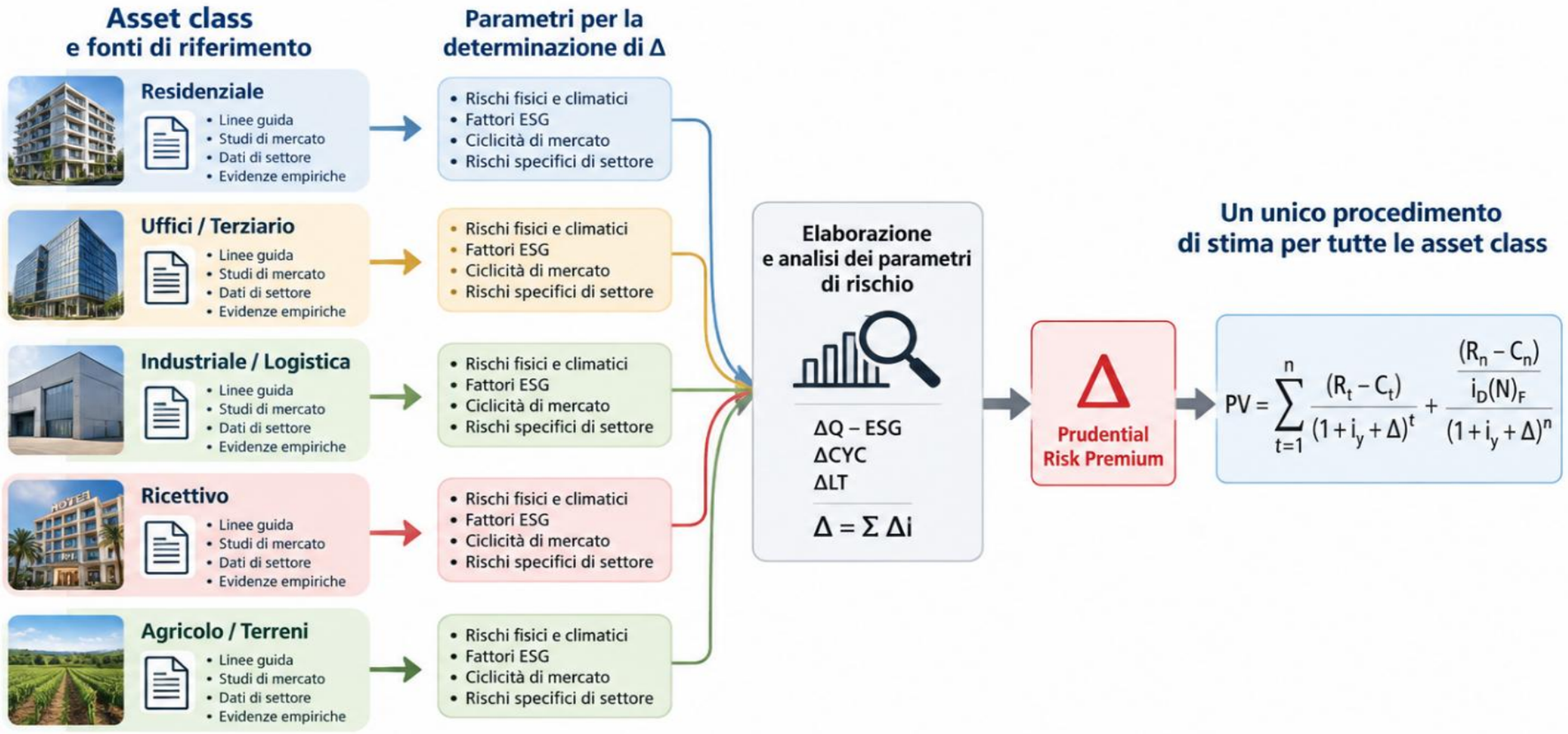
2. Lo **valorizza**, è **complementare**.

3. La stessa informazione non viene tradotta per la costruzione di un haircut, più o meno oggettivo.
Diventa un premio per il rischio.

4. In altre parole, la stessa informazione viene tradotta nel linguaggio proprio di un procedimento finanziario.
Un linguaggio che, se vogliamo, è anche quello dell'ambito bancario *(rendimento, spread, premi per il rischio).*

UN UNICO PROCEDIMENTO DI STIMA PER TUTTE LE ASSET CLASS

Stesso modello, parametri specifici



STESSO MODELLO
PER TUTTE LE ASSET CLASS

Cambia il contesto.
Cambia l'informazione.
Non cambia il procedimento.

CONCLUSIONI

UNA PROPOSTA APERTA

Prudential Risk Premium
Procedimento · Parametri

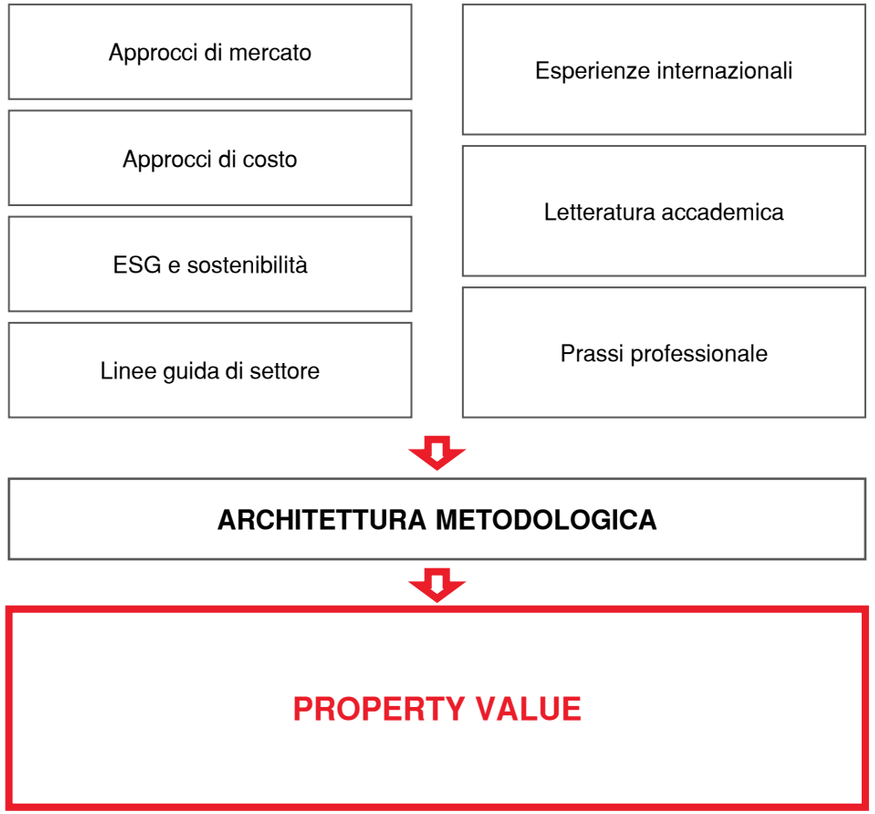
UN'ARCHITETTURA METODOLOGICA

da costruire · discutere · affinare

UNA POSSIBILE STRADA

PROPERTY VALUE - MODELLI FINANZIARI

DIVERSE SOLUZIONI POSSIBILI



Non una formula. Un processo estimativo.

IL MODELLO SIMONOTTI

Una metodologia da riscoprire (o approfondire)



14 METODO DELLA CAPITALIZZAZIONE FINANZIARIA

14.1 Introduzione

Il metodo della capitalizzazione finanziaria (*yield capitalization*) applica il calcolo finanziario per convertire la serie dei redditi dell'immobile da stimare nel valore di mercato, inteso come valore attuale, attraverso un saggio di capitalizzazione. Il valore attuale può riferirsi all'intero immobile o a una sua parte componente. Il metodo della capitalizzazione finanziaria considera la serie dei redditi dal momento dell'acquisto al momento della rivendita dell'immobile, prevedendo un valore di mercato finale. Questo metodo mira a rappresentare un completo ciclo dell'investimento immobiliare, dal momento dell'acquisto iniziale a quello della rivendita finale, quando si può generare un guadagno o una perdita in conto capitale. Il flusso di cassa dell'investimento immobiliare considera anche le variazioni dei livelli del canone di mercato, di eventuali altre entrate e delle spese di esercizio.

$$V = \sum_{t=1}^{n} (R_t - C_t) \cdot (1+i_y)^{-t} + \frac{R_n - C_n}{i_{D(N)F}} \cdot (1+i_y)^{-n}$$

Capitalizzazione finanziaria – Modello Simonotti

LA CAPITALIZZAZIONE FINANZIARIA: QUESTA SCONOSCIUTA!



METODO PRUDENZIALE

Property Value: i modelli per derivarlo dal valore di mercato

sabato 19 settembre 2026

Giovanni Rubuano

giovannirubuano.it

Leggi articolo

Articolo completo su Property Value

app.calcolopv.it

Piattaforma online per il calcolo del Property Value

Su LinkedIn

- Prudenza e rischio nella stima immobiliare
- Property Value: due segnali, una direzione
- Perché potrebbe essere una delle soluzioni per la determinazione del Property Value
- Property Value: convergenze metodologiche verso la capitalizzazione finanziaria