Property Value: una proposta di stima fondata sulla *yield capitalization*

Il *Property Value* ha aperto una nuova stagione nella valutazione a supporto delle esposizioni creditizie garantite da beni immobili. In coerenza con i criteri metodologici per l'analisi e la valutazione dei rischi associati alle caratteristiche intrinseche dell'edificio e ai fattori ESG, già definiti nel *Codice delle Valutazioni Immobiliari* (2025), si propone un modello valutativo per la sua determinazione. Il modello, sviluppato mediante la capitalizzazione finanziaria (*yield capitalization*)[1] - metodica ampiamente codificata nella letteratura tecnico-estimativa - integra al saggio di attualizzazione un *Prudential Risk Premium*, concepito per includere in chiave prudenziale i fattori qualitativi, ciclici e di lungo periodo che incidono sulla sostenibilità del valore immobiliare nel tempo.

di Giovanni Rubuano

L'introduzione del *Property Value* nel quadro normativo bancario mediante il Regolamento (UE) 2024/1623 che ha modificato il Regolamento (UE) 575/2013 (CRR3), recepito nelle *Linee guida per la valutazione degli immobili a garanzia delle esposizioni creditizie* (promosse dall'ABI, 2024), negli *European Valuation Standards* (EVS 2025) e nel *Codice delle Valutazioni Immobiliari* (Sesta edizione, 2025) edito da Tecnoborsa Scpa, segna un cambio di paradigma. Il *Property Value* è un valore prudenziale e viene adottato come stima idonea a rappresentare il valore di una garanzia sostenibile nel lungo periodo, in coerenza con la sostenibilità economica dell'immobile.

La presente proposta metodologica si avvale dell'applicazione della **capitalizzazione finanziaria** (*yield capitalization*), nella sistematizzazione più recente di **Simonotti (2019)[2]**, metodica definita nel *Codice delle Valutazioni Immobiliari*[3] e ripresa dalle *Linee guida per la valutazione degli immobili a garanzia delle esposizioni creditizie*[4] e dalla Norma UNI 11612:2015 sulla *Stima del valore di mercato degli immobili*[5].

Il modello è stato rielaborato per accogliere, in modo strutturato e verificabile, un *Prudential Risk Premium* da sommare al saggio di attualizzazione, nell'ambito di un impianto valutativo complessivo costruito secondo una logica prudenziale, che inglobi i fattori prudenziali relativi alla qualità intrinseca del bene, alla componente ciclica dei mercati e alla sostenibilità di lungo periodo dei flussi estimativi. L'obiettivo è fornire un approccio valutativo coerente, trasparente e perfettamente allineato con gli *standard* di valutazione e con il quadro normativo bancario europeo.

2. La capitalizzazione finanziaria

Il metodo della capitalizzazione finanziaria analizza l'intero ciclo di vita dell'investimento immobiliare, considerando i ricavi e i costi dal momento dell'acquisto fino al termine del periodo di disponibilità. Nel presente contributo, tale metodo è richiamato quale strumento di analisi reddituale applicabile anche nell'ambito della stima del *Property Value*, ferma restando la distinzione tra base di valore e procedimento estimativo.

Il valore di mercato risulta dalla **somma del valore attuale dei redditi netti annui e del valore di rivendita finale** (valore di uscita), quest'ultimo stimato mediante la capitalizzazione diretta del reddito netto dell'ultimo anno.

La formulazione di riferimento, in linea con l'impostazione di Simonotti, è la seguente[6]:

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

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

Rivendita finale attualizzata

dove:

- V: valore di mercato (assunto come riferimento metodologico)**;**
- 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.

La stima delle poste del flusso di cassa si sviluppa ancorando i ricavi e i costi del primo anno a un'indicizzazione, attraverso il saggio annuo di variazione del reddito lordo e quello dei costi; il saggio di variazione del prezzo viene invece impiegato per la determinazione del valore di rivendita finale.

Il **saggio di capitalizzazione finanziaria** può essere determinato secondo due criteri:

- **criterio induttivo**, che ricava il saggio dall'analisi dei dati di mercato mediante la selezione di immobili comparabili, la ricostruzione dei relativi flussi di cassa e il calcolo dei saggi di rendimento interno, assumendone la media aritmetica o ponderata, opportunamente motivata;
- **criterio deduttivo**, che ricava il saggio attraverso il **flusso di cassa di conversione**[7].

Il ***coming-out capitalization rate*** è sempre determinato con un approccio deduttivo, poiché non può essere direttamente desunto dal mercato. Nel caso in cui il saggio di capitalizzazione finanziaria sia stimato con **criterio induttivo**, non si dispone del saggio di capitalizzazione diretta (*going-in capitalization rate*); in questa circostanza, il *coming-out capitalization rate* è determinato applicando il principio dell'**equivalenza finanziaria**[8]. Viceversa, quando il saggio di capitalizzazione finanziaria sia stimato con **criterio deduttivo**, il *coming-out capitalization rate* è determinato a partire dal saggio netto della capitalizzazione diretta, opportunamente adeguato in funzione delle variabili estimative, quali i saggi di variazione di redditi, costi e prezzi, nonché l'incidenza dei costi di esercizio sul canone di mercato.

In ultimo, il metodo della **capitalizzazione finanziaria** e quello della **capitalizzazione diretta** stimano lo **stesso valore di mercato**, a condizione che entrambi utilizzino gli stessi dati (canoni e prezzi). Nel contesto del *Property Value*, tale equivalenza metodologica è assunta come riferimento teorico e vincolo di coerenza estimativa, ferma restando l'applicazione di criteri prudenziali nelle assunzioni e nei parametri utilizzati. La capitalizzazione finanziaria offre un'analisi più articolata, integrando ipotesi sulle variazioni di ricavi, costi e prezzi; la capitalizzazione diretta fornisce invece una stima immediata del valore di mercato (**valutazione estimativa**). La convergenza dei risultati conferma che la capitalizzazione finanziaria costituisce un'estensione metodologica della capitalizzazione diretta: ne preserva l'uguaglianza del valore di mercato e, nel contempo, arricchisce le informazioni disponibili per il committente in una prospettiva economica (**valutazione economica**).

3. *Property Value*

3.1 Premessa

Il *Property Value*, come stabilito dal Regolamento (UE) 2024/1623 che ha modificato il Regolamento (UE) 575/2013 (CRR3), rappresenta un riferimento prudenziale e conservativo di stima, funzionale alla garanzia ipotecaria. Si tratta di un valore distinto dal *Market Value*, calcolato secondo criteri prudenziali e regolamentari, volto a intercettare la sostenibilità della garanzia nel lungo periodo.

Il *Property Value* deve essere determinato:

- escludendo aspettative di rivalutazione dei prezzi futuri;
- considerando lo scostamento tra il valore di mercato al momento della stima e il valore sostenibile nel tempo, secondo un criterio prudenziale riferito all'immobile.

Non introduce una nuova base di valore, ma applica regolamentariamente **principi di stima** prudenziali che adeguano il risultato in funzione della sostenibilità della garanzia.

Esso riflette una logica volta a considerare fattori quali rischio sistemico, condizioni di illiquidità del mercato, vulnerabilità intrinseca dell'immobile e, in prospettiva, impatti derivanti da criteri ESG. Il valore prudenziale intercetta dunque la **sostenibilità nel tempo** della garanzia, tenendo conto dei rischi e delle caratteristiche dell'immobile.

La letteratura più recente (**d'Amato, Renigier-Bilozor, Bambagioni, 2024**)[9] propone un modello di capitalizzazione ciclica che tiene conto delle diverse fasi del ciclo di mercato (espansione, recessione) per determinare un valore di uscita (*exit value*) più prudenziale e realistico, in risposta alla natura pro-ciclica dei metodi tradizionali di capitalizzazione e in particolare della capitalizzazione diretta la quale, generalmente, non considera le fasi di picco e/o contrazione del mercato dovute a fattori esogeni particolarmente impattanti, con conseguente potenziale incidenza sui flussi di cassa e quindi sul valore dell'*asset*.

Ne deriva - pur trattandosi di una considerazione interpretativa - che in contesti di mercato stabili e privi di *shock* esogeni, l'applicazione di approcci metodologicamente differenti nell'ambito delle medesime basi di valore possa condurre a risultati estimativi tra loro coerenti. Questa convergenza apparente, pur non garantita, **rafforzerebbe l'ipotesi di una tenuta del valore nel tempo**, quando le condizioni fisiche dell'immobile e della congiuntura si mantengano consolidate.

Tuttavia, come evidenziato nel *Codice delle Valutazioni Immobiliari* (2025, cap. 12)**,** tale ipotesi di continuità d'uso va attentamente correlata alle **caratteristiche costruttive** dell'edificio e ai **rischi esogeni georeferenziati**, in particolare quelli riconducibili a fattori ESG critici (es. rischio sismico, idrogeologico, climatico, vulnerabilità strutturale). In tali situazioni, la sostenibilità del valore nel tempo può risultare esposta alla probabilità di eventi che potrebbero compromettere l'utilizzo dell'edificio.

Il Codice fornisce criteri valutativi puntuali per analizzare tali rischi, consentendo una solida valutazione qualitativa e quantitativa.

In questo contesto si inserisce la presente proposta, che si pone come **complementare** all'impianto metodologico delineato dal Codice. Essa intende offrire un **modello applicativo di formalizzazione estimativa**, attraverso il quale i fattori qualitativi, al pari della componente ciclica e di quella prudenziale di lungo periodo, vengono considerati ai fini della determinazione di **un *Prudential Risk Premium*** da integrare nel processo di attualizzazione. È qui che risiede la complementarità della proposta: il Codice guida l'analisi e la comprensione dei rischi, mentre la presente soluzione ne consente l'integrazione in un quadro applicativo coerente, rafforzando così la coerenza metodologica e la ripetibilità del giudizio estimativo.

3.2 Proposta di stima

Si propone un modello valutativo che si avvale dell'impianto metodologico della capitalizzazione finanziaria, del quale mantiene l'architettura originaria, introducendo un correttivo specifico: il ***Prudential Risk Premium* (*Δ*)**.

Il *Prudential Risk Premium* rappresenta uno degli elementi qualificanti dell'adattamento metodologico proposto. Agendo direttamente sul saggio di capitalizzazione finanziaria consente di internalizzare, in modo replicabile, i fattori prudenziali ritenuti necessari per garantire la sostenibilità del valore stimato, nell'ambito di un impianto valutativo complessivo improntato al criterio prudenziale, assicurando al contempo la coerenza con i principi delle linee guida estimative nazionali e internazionali.

Tale impostazione non altera la struttura teorica del modello originario, ma ne amplia l'orizzonte applicativo, rendendolo compatibile con un contesto di stima prudenziale, nel quale l'incertezza della permanenza del valore richiede l'adozione di parametri condivisi, verificabili e controllabili.

Il **saggio di capitalizzazione** assume così la funzione anche di parametro operativo di prudenza, senza compromettere l'equilibrio teorico della capitalizzazione finanziaria.

La formulazione proposta per la determinazione del *Property Value* è[10]:

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

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.

Nel valore di rivendita finale (valore di uscita), a differenza di quanto può avvenire nella capitalizzazione finanziaria applicata a finalità di stima del valore di mercato, **non viene assunto alcun parametro di rivalutazione dei prezzi** di scambio ("*±d*" nella formulazione della capitalizzazione finanziaria). Il modello esclude pertanto per costruzione l'introduzione di aspettative di aumento dei valori, in coerenza con il quadro regolamentare di riferimento. Il valore di uscita ha infatti natura prudenziale e non previsionale, e non esprime una stima del futuro valore di mercato, bensì un valore di smobilizzo coerente con la sostenibilità dei redditi e con i fattori strutturali di rischio dell'*asset*[11].

L'orizzonte temporale di analisi non coincide necessariamente con la durata del finanziamento. Esso è definito in funzione dell'arco temporale entro cui i flussi di reddito possono essere ragionevolmente stimati in modo attendibile, in relazione alla tipologia dell'*asset*, alla stabilità dei contratti, al ciclo di vita dell'immobile e alle condizioni di mercato. La sostenibilità del valore per l'intera durata del prestito non è pertanto ricercata mediante un'estensione meccanica del periodo di previsione, ma è incorporata nella struttura prudenziale del modello, attraverso l'analisi dei fattori ESG, della resilienza dell'*asset* e mediante correttivi di rischio di lungo periodo coerenti con una logica di sostenibilità prudenziale del valore applicati al saggio di attualizzazione.

Sebbene non esplicitati, **eventuali CAPEX (*Capital Expenditure*)** possono essere considerati nel flusso di cassa, secondo le specifiche circostanze del caso, in coerenza con quanto previsto nel *Codice delle Valutazioni Immobiliari* (2025, cap. 12).

L'integrazione del *Prudential Risk Premium* riflette un principio metodologico chiave, riconosciuto e condiviso nelle principali linee guida internazionali di valutazione immobiliare, tra cui quelle dell'*Appraisal Institute*: la **prudenza viene incorporata nel processo di attualizzazione**, senza che ciò esaurisca l'insieme delle verifiche richieste in un contesto di stima prudenziale**.**

3.2.1 La costruzione del *Prudential Risk Premium Δ*

Nel modello proposto i flussi di cassa incorporano esclusivamente i rischi operativi ed economici direttamente quantificabili, mentre il *Prudential Risk Premium* intercetta fattori di rischio strutturali, sistemici e qualitativi non pienamente monetizzabili in modo puntuale e deterministico nei flussi. Tale distinzione è finalizzata a evitare fenomeni di doppia contabilizzazione e a preservare la coerenza metodologica tra costruzione dei redditi e determinazione del saggio di attualizzazione.

Il *Prudential Risk Premium* (*Δ*) non è una misura unitaria ma il risultato della somma di tre componenti distinte e complementari, ognuna delle quali mira a inglobare specifici fattori prudenziali. La sua formulazione generale è la seguente:

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

dove:

- $\Delta_{Q\text{-}ESG}$*: Quality/ESG Prudential Risk Premium;*
- Δ_{CYC}*: Cyclical Prudential Risk Premium;*
- Δ_{LT}*: Long-Term/Systemic Prudential Risk Premium.*

Le tre componenti operano su dimensioni di **rischio differenti e complementari**: **qualitativa e specifica del bene ($\Delta_{Q\text{-}ESG}$), congiunturale (Δ_{CYC}) e strutturale di lungo periodo (Δ_{LT}).** Nessuna delle tre può pertanto sostituire o assorbire le altre. Esse non hanno finalità previsive, ma svolgono una funzione prudenziale volta a evitare che il valore stimato incorpori in modo acritico

fattori di rischio o condizioni di mercato eccezionali o transitorie. Le relative modalità di determinazione sono illustrate nei paragrafi successivi.

La struttura del *Prudential Risk Premium* è concepita in modo da consentire la definizione di intervalli di riferimento, soglie prudenziali e criteri applicativi standardizzati, tali da rendere il modello controllabile, replicabile e verificabile, e da permetterne l'integrazione in procedure valutative e di gestione del rischio coerenti con le esigenze dei contesti creditizi e di vigilanza.

In tal modo, il ***Prudential Risk Premium* (*Δ*)** costituisce un fattore prudenziale stratificato, che integra componenti tra loro autonome ma complementari, evitando sovrapposizioni e assicurando una copertura equilibrata delle diverse fonti di rischio estimativo.

L'impostazione adottata consente di coniugare l'esercizio del giudizio professionale con requisiti di tracciabilità, verificabilità *ex post* e confrontabilità delle valutazioni, in coerenza con un utilizzo del *Property Value* in ambiti regolamentati, creditizi e di controllo del rischio.

3.2.1.1 *Quality/ESG Prudential Risk Premium* ($\Delta_{Q\text{-}ESG}$) - Modello multicriterio a punteggio ponderato

La determinazione del *Quality/ESG Prudential Risk Premium* ($\Delta_{Q\text{-}ESG}$) si basa su un **modello multicriterio a punteggio ponderato**, coerente con l'approccio dei modelli decisionali multicriterio (*Multi-Criteria Decision Making* - MCDM)[12], consolidati nella letteratura tecnico-valutativa - e coerenti con gli approcci di supporto al giudizio estimativo richiamati nel **Codice 2025, capp. 15 e 23 "*Multi-Attribute Value Theory*" (MAVT)**.

L'obiettivo è **tradurre in termini valutativi** un insieme di fattori qualitativi che incidono sull'effettività del valore stimato, senza sostituire il giudizio professionale del valutatore ma fornendo una struttura di analisi trasparente e replicabile. Attualmente le Linee Guida ABI (R.5.5, Requisito 5, punto 5) individuano i seguenti elementi valutativi:

- fattori ESG (Ambientali, Sociali e di *Governance*);
- location;
- tipologia del bene e sue caratteristiche;
- conformità del bene a tutte le prescrizioni normative;
- fungibilità e flessibilità del bene;
- analisi, soprattutto per i beni "*income producing*", della capacità di generare un reddito stabile nel tempo.

Ciascun elemento valutativo viene espresso su **scala ordinale** da 0 (condizione ottimale) a *k* (massimo rischio), cui è attribuito un **peso** in funzione della sua incidenza sul rischio estimativo.

I punteggi attribuiti, ponderati secondo i pesi, restituiscono il *Quality/ESG Prudential Risk Premium* ($\Delta_{Q\text{-}ESG}$) ricercato, quale misura sintetica del profilo qualitativo di rischio. La relazione è esprimibile come:

$$\Delta_{Q-ESG} = \Delta_{Q-ESGMAX} \cdot \left(\sum_{i=1}^{n} w_i \cdot \frac{s_i}{k} \right)$$

dove:

- $\Delta_{Q\text{-}ESGMAX}$: valore massimo prudenziale;
- w_i: peso dell'elemento valutativo *i* (espresso in valore decimale tale che $\sum_{i=1}^{n} w_i = 1$ o in percentuale tale che $\sum_{i=1}^{n} w_i = 100\%$);
- s_i: punteggio assegnato al fattore *i*, da 0 a *k*;
- *k:* valore massimo della scala ordinale.

Il **parametro di soglia $\Delta_{Q\text{-}ESGMAX}$ e i pesi** assegnati ai diversi elementi valutativi già individuati - o semmai alle relative sottocategorie - potranno essere **prestabiliti e definiti entro un intervallo di valori,** al fine di garantire coerenza applicativa, derivando eventualmente da una condivisione preliminare (**standardizzazione)**.

I **punteggi da attribuire**, invece, vengono determinati sulla base di un'**analisi strutturata dei fattori di rischio**, condotta in conformità ai criteri indicati nel *Codice delle Valutazioni Immobiliari* (2025, capp. 12 e 23) per quelli esplicitamente contemplati, mentre gli altri sono calibrati in funzione delle evidenze di mercato rilevate, ferma restando la responsabilità del valutatore nella motivazione delle scelte effettuate**,** garantendo così un'applicazione coerente e aderente al contesto specifico.

3.2.1.2 *Cyclical Prudential Risk Premium* (Δ_{CYC}) - Volatilità e fase del ciclo

Ai fini della sua determinazione possono essere considerate due principali evidenze quantitative:

- **l'intensità della dinamica di mercato**, rappresentata dalla variazione media annua dei valori immobiliari osservati;
- **la volatilità storica**, misurabile attraverso la deviazione standard delle variazioni annuali dei medesimi valori.

L'analisi può essere sviluppata sulla base di una **serie storica recente, indicativamente compresa tra 3 e 5 anni**, riferita al medesimo segmento di mercato e costruita secondo criteri omogenei. A tal fine possono essere utilizzate evidenze direttamente osservabili sul mercato oppure, con le necessarie cautele, serie storiche desunte da fonti istituzionali o da altre fonti ritenute attendibili e rappresentative.

Indicando con r_t **le variazioni annuali dei valori osservati**, possono essere determinate la **variazione media annua** $\bar{r}$ e la relativa **deviazione standard** σ_m.

La variazione media conserva il proprio segno e consente di qualificare la direzione della dinamica osservata, distinguendo condizioni espansive, sostanzialmente stabili o contrattive. Ai fini della misurazione dell'intensità della dinamica ciclica può invece essere considerato il suo valore assoluto:

$$T = |\bar{r}|$$

La volatilità σ_m misura invece l'ampiezza e l'irregolarità delle oscillazioni osservate, indipendentemente dalla loro direzione.

L'utilizzo congiunto dei due indicatori consente di distinguere la **direzione del mercato**

dall'**intensità e dalla variabilità della dinamica osservata**. Una variazione media contenuta accompagnata da bassa volatilità può essere indicativa di condizioni relativamente stabili; al crescere dell'intensità delle variazioni e/o della volatilità aumenta invece il rischio che le condizioni rilevate alla data della valutazione siano maggiormente influenzate dalla fase ciclica del mercato.

Ai fini operativi, i valori assunti dagli indicatori possono essere ricondotti a **livelli crescenti di rischio ciclico**, ai quali associare corrispondenti livelli o intervalli del Δ_{CYC}. Qualora gli indicatori forniscano segnali appartenenti a differenti livelli di rischio, può essere adottato un criterio prudenziale volto a evitare che un'evidenza significativa di rischio ciclico venga compensata dalla minore intensità dell'altro indicatore.

L'individuazione delle soglie degli indicatori, del numero e dell'ampiezza dei livelli di rischio e dei corrispondenti valori o intervalli del Δ_{CYC} costituisce pertanto un elemento di **parametrizzazione del modello**. Tali parametri possono essere prestabiliti e definiti entro opportuni intervalli, derivando eventualmente da analisi empiriche, evidenze storiche, applicazioni settoriali o da una condivisione preliminare finalizzata alla loro standardizzazione.

All'interno del livello di rischio individuato, la determinazione puntuale del Δ_{CYC} può inoltre tenere conto della posizione relativa degli indicatori rispetto ai limiti della classe di appartenenza, consentendo di graduare il premio prudenziale in funzione dell'intensità effettivamente osservata. Anche tale graduazione può essere sviluppata mediante criteri prestabiliti e replicabili, evitando che la scelta del premio sia rimessa esclusivamente a una valutazione discrezionale.

Il valore così determinato costituisce comunque un **riferimento parametrico e non sostituisce il giudizio professionale del valutatore**, il quale conserva la responsabilità del Δ_{CYC} adottato e può discostarsene in presenza di ulteriori evidenze di mercato idonee a giustificare un diverso posizionamento, dandone adeguata motivazione nel rapporto di valutazione.

Il Δ_{CYC} consente così di incorporare nel *Property Value* il rischio connesso alla fase congiunturale del mercato attraverso un procedimento strutturato, trasparente e suscettibile di calibrazione, mantenendo distinta tale componente dalle ulteriori dimensioni di rischio considerate nel *Prudential Risk Premium* e senza attribuirle natura di autonomo modello previsivo.

3.2.1.3 *Long-Term/Systemic Prudential Risk Premium* (Δ_{LT}) – Profondità, durata e volatilità delle dinamiche storiche

Ai fini della sua determinazione possono essere considerate tre principali evidenze quantitative:

- la **profondità delle contrazioni** storicamente osservate, misurabile attraverso la perdita di valore registrata rispetto a un precedente livello massimo del mercato;

- la durata e la persistenza delle fasi di contrazione, considerando il periodo durante il quale il mercato permane al di sotto del precedente livello massimo e la sua capacità di recupero;
- la volatilità storica di lungo periodo, misurabile attraverso la variabilità delle variazioni annuali dei valori immobiliari osservati su un arco temporale esteso.

L'analisi può essere sviluppata sulla base di una serie storica sufficientemente ampia da comprendere differenti fasi del mercato e, ove possibile, più cicli immobiliari. A tal fine possono essere utilizzate serie storiche pluriennali o pluridecennali - **indicativamente comprese, ove disponibili, tra 15 e 30 anni -** riferite al medesimo segmento di mercato e costruite secondo criteri omogenei. Possono essere impiegate evidenze direttamente osservabili oppure serie desunte da fonti istituzionali, osservatori riconosciuti o altre fonti ritenute attendibili e rappresentative.

In presenza di modifiche intervenute nel tempo nella zonizzazione delle fonti utilizzate, la ricostruzione della serie può richiedere il ricorso a zonizzazioni storiche differenti da quella vigente alla data della valutazione, purché ne sia verificata la coerenza territoriale e rappresentativa e ne sia data evidenza nel processo valutativo.

La profondità della contrazione può essere rappresentata attraverso il massimo ***drawdown* storico (D_{MAX})**, **inteso come la maggiore riduzione percentuale osservata** rispetto a un precedente livello massimo raggiunto dalla serie. Tale indicatore consente di misurare l'intensità degli shock sperimentati dal mercato nel periodo considerato, rispettandone la sequenza temporale e distinguendo quindi una reale fase di contrazione dalla semplice distanza tra il valore massimo e il valore minimo della serie.

Alla profondità della contrazione deve essere affiancata la sua **durata** (***R***), **intesa come il periodo durante il quale il mercato permane al di sotto del precedente livello massimo**. La durata consente di rappresentare la persistenza degli effetti della crisi e la capacità del mercato di recuperare le condizioni antecedenti. Qualora il precedente livello massimo non sia stato ancora recuperato alla fine della serie disponibile, tale circostanza costituisce un'informazione rilevante sulla persistenza della fase negativa, senza che debba necessariamente tradursi in un'autonoma e ulteriore penalizzazione.

Profondità e durata **forniscono informazioni differenti e complementari**. Una contrazione molto profonda ma rapidamente riassorbita può infatti esprimere un profilo di vulnerabilità diverso da una riduzione meno intensa ma persistente per un periodo prolungato. La loro considerazione congiunta consente pertanto di ricondurre il mercato analizzato a livelli crescenti di vulnerabilità strutturale, evitando che la valutazione del rischio di lungo periodo dipenda da un solo aspetto della crisi storicamente osservata.

La **volatilità storica di lungo periodo** assume una funzione distinta. Essa consente di misurare l'ampiezza e l'irregolarità delle variazioni osservate lungo la serie e può essere utilizzata, una volta individuato il livello di vulnerabilità strutturale attraverso profondità e persistenza delle

contrazioni, per graduare il premio prudenziale all'interno del corrispondente livello o intervallo del Δ_{LT}. In tal modo la volatilità integra l'informazione fornita dalle crisi storiche senza determinare necessariamente un'autonoma classificazione del rischio né duplicare fattori già considerati.

La volatilità di lungo periodo assume inoltre una funzione differente rispetto alla volatilità utilizzata nel Δ_{CYC}. In quest'ultimo caso essa contribuisce a qualificare l'intensità delle oscillazioni recenti e il rischio associato alla fase congiunturale; nel Δ_{LT} viene invece osservata su un periodo esteso, quale indicatore della variabilità strutturale manifestata dal mercato attraverso differenti fasi economiche e immobiliari.

Ai fini operativi, i **valori assunti dagli indicatori possono essere ricondotti a livelli crescenti di vulnerabilità strutturale**, ai quali associare corrispondenti livelli o intervalli del Δ_{LT}. La combinazione della profondità e della durata delle contrazioni può essere sviluppata mediante criteri prestabiliti e replicabili, così da pervenire a una classificazione complessiva della vulnerabilità del mercato; all'interno del livello così individuato, la volatilità storica di lungo periodo può concorrere alla determinazione puntuale del premio in funzione dell'intensità effettivamente osservata.

L'individuazione dell'ampiezza della serie storica, degli indicatori da utilizzare, delle relative soglie, dei criteri per la loro combinazione, del numero e dell'ampiezza dei livelli di vulnerabilità, dei corrispondenti valori o intervalli del Δ_{LT} e dell'eventuale limite massimo costituisce pertanto un **elemento di parametrizzazione del modello**. Tali parametri possono essere prestabiliti e definiti entro opportuni intervalli, derivando eventualmente da analisi empiriche, evidenze storiche, applicazioni settoriali o da una condivisione preliminare finalizzata alla loro standardizzazione.

Nella combinazione delle differenti evidenze deve essere evitata la duplicazione del medesimo fattore di rischio. Gli indicatori considerati non rappresentano necessariamente componenti autonome da sommare tra loro, ma differenti informazioni attraverso le quali qualificare la vulnerabilità strutturale del mercato e pervenire alla determinazione del premio prudenziale di lungo periodo.

Il valore così determinato costituisce comunque un **riferimento parametrico e non sostituisce il giudizio professionale del valutatore**, il quale conserva la responsabilità del ΔLT adottato e può discostarsene in presenza di ulteriori evidenze idonee a giustificare un diverso posizionamento, dandone adeguata motivazione nel rapporto di valutazione.

Il Δ_{LT} consente così di incorporare nel *Property Value* la vulnerabilità strutturale e sistemica del mercato attraverso l'analisi della profondità e della durata delle contrazioni storiche e della volatilità di lungo periodo, mantenendo tale componente distinta sia dai fattori qualitativi propri del bene considerati nel $\Delta_{Q\text{-}ESG}$, sia dalle dinamiche congiunturali considerate nel Δ_{CYC}. Il procedimento conserva la memoria storica del mercato senza trasformare le crisi osservate nel

passato in una previsione deterministica del futuro né attribuire carattere prescrittivo a una specifica parametrizzazione.

3.2.1.4 Sintesi metodologica

La tripartizione in $\Delta_{Q\text{-}ESG}$, Δ_{CYC}, Δ_{LT} garantisce un approccio prudenziale strutturato e non ridondante:

- il ***Quality/ESG Prudential Risk Premium*** **($\Delta_{Q\text{-}ESG}$)** considera la qualità intrinseca e la conformità attuale del bene;
- il ***Cyclical Prudential Risk Premium*** **(Δ_{CYC})** intercetta la volatilità e la ciclicità congiunturale;
- il ***Long-Term/Systemic Prudential Risk Premium*** **(Δ_{LT})** intercetta la vulnerabilità strutturale del mercato attraverso l'analisi delle dinamiche storiche di lungo periodo.

La loro complementarità assicura che il ***Prudential Risk Premium*** **(Δ)** sia coerente, non sovrapposto e realmente rappresentativo della prudenza richiesta dalla normativa e dalle linee guida nazionali e internazionali.

Anche nel **modello dinamico della capitalizzazione finanziaria**, in cui il saggio di capitalizzazione finanziaria (i_y) è determinato come saggio di rendimento interno dei flussi di cassa, la presenza delle tre componenti non genera duplicazioni: infatti, $\Delta_{Q\text{-}ESG}$, Δ_{CYC} e Δ_{LT} non si sostituiscono alla logica endogena del rendimento finanziario, ma introducono un livello di prudenza regolamentare volto a neutralizzare la pro-ciclicità dei flussi e a garantire la sostenibilità della garanzia nel medio-lungo termine.

Il ***Prudential Risk Premium*** **(Δ)** così determinato costituisce un parametro puntuale e replicabile, risultante dalla combinazione strutturata delle tre componenti, ognuna delle quali contribuisce secondo la propria logica di riferimento (qualitativa, congiunturale, storica). Esso è applicato quale maggiorazione del saggio di capitalizzazione finanziaria nell'attualizzazione dei flussi lungo il periodo di previsione (n), determinando un saggio *risk-adjusted* coerente con il profilo prudenziale dell'immobile e del mercato. La sua applicazione è riferita all'orizzonte di sostenibilità economica dell'immobile e non alla durata del finanziamento, evitando pertanto che differenti condizioni o durate del finanziamento determinino differenti *Property Value* e mantenendo distinta la stima prudenziale del *Property Value* dalla stima del *Market Value* mediante il modello finanziario.

Questa costruzione conferma la **validità metodologica e la flessibilità operativa** dell'approccio proposto: l'informazione qualitativa, ciclica e storico-strutturale viene resa leggibile, strutturata e integrata nel processo di capitalizzazione finanziaria, senza alterarne l'impianto teorico originario ma rafforzandone la capacità prudenziale[13].

4. Conclusioni

Il modello proposto si configura come un adattamento metodologico della capitalizzazione finanziaria (*yield capitalization*), volto a determinare il *Property Value* in coerenza con gli *standard* internazionali di valutazione. La novità risiede nell'introduzione del ***Prudential Risk Premium* (*Δ*)**, articolato nelle tre componenti: *Quality/ESG Prudential Risk Premium* ($\Delta_{Q\text{-}ESG}$), *Cyclical Prudential Risk Premium* (Δ_{CYC}) e *Long-Term/Systemic Prudential Risk Premium* (Δ_{LT}). Questa tripartizione consente di integrare, in modo strutturato e verificabile, i rischi legati alla qualità intrinseca del bene, alle oscillazioni cicliche dei mercati e alla sostenibilità di lungo periodo dei flussi estimativi, nell'ambito di un impianto valutativo complessivo improntato al criterio prudenziale.

In questo modo, la prudenza - principio cardine del *Property Value* - non è affidata a valutazioni generiche o a ipotesi implicite, ma viene tradotta in un **parametro operativo replicabile**, inserito nel processo di attualizzazione dei flussi di cassa, senza sostituire le verifiche strutturali richieste in sede di stima prudenziale. L'approccio garantisce così la trasformazione di informazioni qualitative, cicliche e storico-strutturali - spesso percepite come vaghe o soggettive - in un **correttivo numerico leggibile, controllabile e pienamente coerente con il quadro regolamentare**.

Il modello non si pone come alternativo ai criteri già delineati nel *Codice delle Valutazioni Immobiliari*, ma come **complementare**: mentre il Codice fornisce strumenti di analisi e valutazione dei rischi, la proposta qui presentata ne consente la **traduzione operativa** all'interno del calcolo del *Property Value* attraverso il ***Prudential Risk Premium* (*Δ*)**, in funzione di supporto al giudizio estimativo**.**

La forza dell'approccio risiede nella sua flessibilità e nella possibilità di applicazione standardizzata: **parametri condivisi, formule esplicite e criteri di ponderazione codificati** permettono di assicurare trasparenza, replicabilità e confrontabilità dei risultati estimativi, nel rispetto delle distinte basi di valore e dei relativi orizzonti temporali**.**

In un contesto caratterizzato da incertezza sistemica e da crescente attenzione ai fattori ESG, questa proposta metodologica può rappresentare un passo avanti verso una pratica valutativa più solida e prudenziale.

Il ***Property Value***, così determinato, si afferma non solo come strumento regolamentare, ma come indicatore estimativo dotato di **coerenza scientifica e utilità professionale**, in grado di rafforzare la fiducia degli operatori e la solidità del sistema creditizio, nel rispetto dei principi e dei limiti applicativi delineati dagli EVS 2025 e dal Codice delle Valutazioni Immobiliari**.**

Note

[1] Appraisal Institute, *The Appraisal of Real Estate*, 15ª edizione, 2020, cap. 26.

[2] Marco Simonotti, *Valutazione Immobiliare Standard. Nuovi metodi*, Stimatrix®, 2019, cap. 14.

[3] *Codice delle Valutazioni Immobiliari*, Sesta edizione 2025, Responsabile Scientifico Giampiero Bambagioni, cap. 10.

[4] *Linee guida per la valutazione degli immobili a garanzia delle esposizioni creditizie*, ABI 2024, N.2.4, Nota esplicativa 2, punto 4.

[5] *Stima del valore di mercato degli immobili*, UNI 11612:2015, par. 4.2.

Mentre il Codice delle Valutazioni Immobiliari rappresenta lo *standard* valutativo italiano di riferimento, e le Linee guida per la valutazione degli immobili a garanzia delle esposizioni creditizie costituiscono una procedura settoriale specifica, la Norma UNI 11612:2015 si colloca in una posizione intermedia. Essa non rappresenta, infatti, uno *standard* a pieno titolo, in quanto considera una sola base del valore, ma si configura comunque come una procedura normativamente riconosciuta nel settore, offrendo un *framework* metodologico strutturato e condiviso, di natura applicativa, basato sul Codice delle Valutazioni Immobiliari.

[6] La formulazione della capitalizzazione finanziaria, secondo l'impostazione di Simonotti, costituisce formalmente un *Discounted Cash Flow* (DCF) comunemente applicato: flussi netti e valore residuo attualizzati, come riportato in tutta la letteratura di riferimento. La differenza risiede nella determinazione dei saggi, calibrati in modo che il valore di mercato stimato coincida con quello ottenuto mediante capitalizzazione diretta.

[7] Il flusso di cassa di conversione consente la determinazione del saggio di capitalizzazione finanziaria sulla base del saggio di capitalizzazione diretta, senza la necessità di stimare *ex ante* il reddito. Rappresenta un'evoluzione sistemica della *yield and change formulas*, cui si ispira per impostazione concettuale. Pur mantenendo l'obiettivo di ricavare il saggio della capitalizzazione finanziaria da quello diretto, il flusso di conversione – introdotto da Simonotti nel 2019 – ne perfeziona la struttura, garantendo la coerenza sotto il profilo matematico.

[8] L'equivalenza finanziaria è un principio che stabilisce la corrispondenza tra valori riferiti a momenti temporali diversi, attraverso l'attualizzazione o la capitalizzazione. Applicata alla stima immobiliare (Simonotti, 2019), consente di ricondurre il *coming-out capitalization rate* a un saggio coerente con la dinamica temporale dei redditi, dei costi e dei prezzi, garantendo uniformità nei calcoli e coerenza con il saggio di capitalizzazione finanziaria.

[9] Maurizio d'Amato, Malgorzata Renigier-Bilozor, Giampiero Bambagioni, *Valuation of cyclical assets and exit value*, Journal of European Real Estate Research (JERER), Emerald Publishing, 2024.

[10] calcolopv.it, per la determinazione del *Property Value.*

[11] A tale riguardo si veda Maurizio d'Amato, Giampiero Bambagioni, *Discounted Cash Flow Analysis and Prudential Value DCFA Formula*, Aestimum, 83, 2023, pp. 59–68, DOI: 10.36253/aestim-14037.

[12] Thomas Lawrence Saaty, *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*, RWS Publications, 2000, capp. 1, 2 e 4.

[13] La struttura della relazione è coerente con i modelli di risk scoring adottati in ambito bancario e creditizio, inclusi quelli previsti dall'approccio *Internal Rating Based* (IRB) disciplinato dagli Accordi di Basilea III in termini di logica strutturale e di controllo del rischio, e risulta pienamente compatibile con le indicazioni delle Linee Guida dell'Autorità Bancaria Europea (EBA). Tale metodologia è consolidata nella prassi internazionale e utilizzata per la misurazione prudenziale del rischio di credito (*PD, LGD*), senza che ciò implichi un'assimilazione diretta tra parametri estimativi e parametri di rischio regolamentare, garantendo coerenza con i principi regolamentari di misurazione e monitoraggio del rischio.

Il presente contributo è stato redatto con il supporto di strumenti di intelligenza artificiale (AI-*assisted drafting*), impiegati esclusivamente per ottimizzare chiarezza espositiva, coerenza e controllo di accuratezza dei contenuti, che restano integralmente elaborati, verificati e sotto la piena responsabilità dell'autore.