

XV CONVEGNO ANNUALE  
DELL' ASSOCIAZIONE ITALIANA DEI PROFESSORI UNIVERSITARI  
DI DIRITTO COMMERCIALE "ORIZZONTI DEL DIRITTO COMMERCIALE"

**"IMPRESA E MERCATI: NUMERI E COMPUTER SCIENCE"**

Roma, 23-24 febbraio 2024

FABRIZIO CACCIAFESTA

GIÀ PROFESSORE ORDINARIO DI MATEMATICA FINANZIARIA PRESSO LA FACOLTÀ DI ECONOMIA  
DELL' UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

**Un problema sui derivati: la valutazione degli swap "over the counter"**

SOMMARIO: 1. Introduzione: una definizione problematica. - 2. Gli *Interest rate swaps* "a trattativa privata": la loro valutazione e il significato del MtM - 2.1. Gli IRS OTC. - 2.2. Dal *marking-to-market* al MtM. - 2.3. Il MtM secondo la sentenza. - 2.4. Il metodo di calcolo "standard". - 2.5. 2.5 Gli scenari probabilistici. - 2.6. La natura del MtM. - 3. Conclusioni. - Appendice.

*1. Introduzione: una definizione problematica*

E' difficile pensare a operazioni economiche il cui esito non sia, in qualche misura, aleatorio. I matematici parlano a volte di "obbligazioni senza rischio": ma anch'essi sanno che il debitore più affidabile (lo Stato, o forse meglio: uno Stato estremamente virtuoso) può in qualche caso trovarsi non in grado di onorare i suoi impegni. In forma meno drammatica, e più comune: un'obbligazione teoricamente "senza rischio" verrà rimborsata in una valuta il cui potere d'acquisto è oggi imprevedibile. Nella vita reale, è del tutto ovvio che il montante che si ritrarrà da un qualunque impiego, almeno nel suo valore non nominale, ma effettivo, non è prevedibile con sicurezza.

Vi è poi, certo, una vasta categoria di contratti con contenuto di aleatorietà esplicita, ossia prevedenti pagamenti dichiaratamente aleatori. Tra i più tipici: i prestiti a tasso variabile, le assicurazioni, le scommesse “legali”. Non citiamo il gioco d’azzardo se ed in quanto ricadente sotto le “competenze” dell’art. 1933: anche se, ironicamente, rispetto a tutti gli altri esempi, è forse l’unico nel quale le probabilità possono calcolarsi in modo scientifico, e gli esiti si possono davvero considerare “casuali” in senso tecnico: negli altri, sono solo, più modestamente, “inconoscibili”.

In questa situazione, esiste la necessità, o la possibilità, di definire una sottocategoria di “contratti derivati”, esemplificati citando i *futures*, le *options* e gli *swaps*<sup>1</sup>?

La definizione usualmente proposta parla di *contratti il cui valore dipende dall’andamento (o dal valore) di un’attività sottostante*, a volte con l’aggiunta *o di un parametro osservabile fissato*, quale può essere un tasso d’interesse, o di cambio. Ci si può chiedere se questa caratteristica sia così significativa da giustificare l’individuazione di una classe specifica: la risposta è (forse) che si tratta di contratti, o (in alcuni casi, meglio) di prodotti, il cui valore non è libero, ma deve necessariamente soddisfare un qualche vincolo di dipendenza con qualche altra cosa. Possono quindi porsi problemi (anche giuridici) di controllo di coerenza, o (matematici) di opportunità di arbitraggi.

Quella definizione è, però, alquanto vaga. Le parole centrali sono: *il valore dipende*. Ma quale valore? Quello, osservato, di mercato, o uno fornito da un modello matematico, o, ancora, uno stimato da un “esperto”? E come *dipende*? Nel senso che è più o meno vagamente correlato all’andamento del

---

<sup>1</sup> Per un’approfondita discussione del problema, si veda C. Angelici, *Alla ricerca del “derivato”*, ed. Giuffrè (2016).

sottostante (o del parametro), o lo segue in modo ferreamente deterministico?

Non intendiamo qui proporre una definizione alternativa (che i matematici, del resto, non possiedono), ma solo discutere una questione che negli ultimi tempi si pone in relazione a quei particolari derivati che sono gli swap negoziati a trattativa privata ("over the counter": OTC): ossia la loro valutazione. Problema che chi scrive ha, con molta sorpresa, scoperto avere risvolti non solo "quantitativi" (diciamo: finanziari, o - più banalmente - contabili) ma anche "qualitativi". Prodotti non valutati secondo certi criteri (sui quali ritorneremo) verrebbero declassati a "gioco d'azzardo ex art. 1933", con la singolare caratteristica che non sarebbero dichiarati "ininteressanti" per la giustizia, ma annullati<sup>2</sup>.

Meno intransigente, ma nella stessa logica di base, sembra la posizione di chi ritiene che un derivato OTC puramente speculativo possa ritenersi giustificato solo quando creato alle condizioni oggettive del mercato.

E' abbastanza evidente che i prodotti trattati sul mercato (siano, o no, "derivati") vadano esenti dalle problematiche appena accennate. Esiste un loro "valore" ufficiale e pubblicamente disponibile, il riferimento al quale libera, ci sembra, da ogni responsabilità amministrativa o fiscale. D'altra parte, sindacare la purezza delle intenzioni di chi compra, o vende un'azione, un'obbligazione, un'opzione, un contratto *future* è del tutto impossibile.

Argonteremo brevemente, nel par. 3 la nostra opinione, riassumibile qui col dire che riteniamo gli elementi che differenziano un

---

<sup>2</sup> Sia consentito notare che queste difficoltà sembrano nascere solo in Italia, come accade per i contratti di prestito a rata costante. Per i quali ultimi c'è però, almeno, l'appiglio rappresentato dal fatto che i Paesi membri della Comunità Europea sono liberi di adottare, in materia di "interessi", le modalità che preferiscono.

derivato OTC da un'opzione, o da un *future*, assai più rilevanti di quelli che li accomunano. La categoria va quindi, forse, ripensata: la linea di demarcazione dovendo ricercarsi non nel fatto che il valore dell'oggetto dipenda o no da quello di un altro, ma - molto più semplicemente - che si possa parlare di un valore oggettivamente rilevabile: ad esempio, perché quell'oggetto è pubblicamente quotato e oggetto di liberi scambi.

Nel par. 2 esamineremo invece una sentenza della Corte di Cassazione, la n. 21830 del 2021, che riprende e completa la n. 8770 del 2020 (è alla prima che ci riferiremo nel seguito come a "la sentenza"). Essa, sebbene sia di lettura molto difficile per un non giurista, offre diversi spunti di riflessione dal punto di vista matematico-finanziario; in particolare, sul significato e l'importanza del cosiddetto "MtM", parametro cui la Corte attribuisce un ruolo fondamentale<sup>3</sup>.

## 2. *Gli Interest rate swaps "a trattativa privata": la loro valutazione e il significato del MtM*

### 2.1. *Gli IRS OTC*

Oggetto centrale di questo scritto sono i "*plain-vanilla* IRS OTC" (nel seguito, qui, "IRS base"): ossia i contratti che prevedono lo scambio (*swap*) degli interessi dovuti, a scadenze stabilite, su uno stesso capitale di riferimento, ma calcolati da una parte secondo un tasso variabile, dall'altra secondo uno fisso. Tipicamente, le parti sono rappresentate da un "cliente", già indebitatosi a tasso variabile, che s'impegna con un "intermediario" a corrispondergli pagamenti ad un tasso fisso, per riceverne in cambio quelli, variabili, che gli sono necessari per far fronte al precedente impegno. In questo modo, il cliente risulta tenuto ai soli pagamenti in base al tasso fisso;

---

<sup>3</sup> La sentenza ha già dato luogo ad un numero di commenti pressoché sterminato. Ci si limita qui a ricordare F. Nardini, M. Lembo, A. Fontanelli, *Impedire la nullità degli IRS*, ed. Associazione Studi Bancari (2023), che contiene anche una parte matematica.

il livello di quest' ultimo incorpora il sovrapprezzo, rispetto a quello teoricamente equo, che egli paga per liberarsi dal rischio insito nella variabilità dell'altro tasso e dunque, in definitiva, per acquistarsi "sicurezza". Si parla quindi di IRS (*over the counter* perché scaturente da una trattativa privata) "di copertura". Ma, attenzione, non si può certo pensare che la motivazione dell'intermediario sia, simmetricamente, "speculativa": egli sta solo vendendo un servizio. Quanto alla qualificazione di *plain-vanilla* allude al fatto che si tratta della tipologia più semplice di contratti *swap*: ci permetteremo di tradurla con la meno immaginifica espressione "base".

Premettiamo che le conclusioni della sentenza sono molto nette. Tentiamo di riassumerle<sup>4</sup>: vi sono *scommesse razionali* che il legislatore autorizza *sul presupposto della loro utilità sociale*, e che rappresentano una *specie evoluta delle antiche scommesse di pura abilità*. L'IRS di copertura svolge una *funzione economico sociale ... meritevole di tutela secondo l'ordinamento giuridico* alla condizione che sia munito di una *valida causa in concreto*. Sembra di rilevare un salto logico quando si legge dei *limiti entro i quali l'ordinamento ammette la meritevolezza - e quindi [sic] la validità* dei contratti *swap*: non risultando che solo ciò che è *meritevole* possa essere ritenuto *valido*, ma non ci soffermiamo su ciò.

Per guadagnare la patente di meritevolezza, il contratto deve contenere la prova che si tratta (si scusi l'ingenuità dell'espressione) di un'operazione finanziaria seria: a questo scopo, occorre e basta che esso contenga un'indicazione del cosiddetto MtM, del suo metodo di calcolo, e degli *scenari probabilistici*. Esamineremo separatamente i tre elementi, dopo

---

<sup>4</sup> Nel seguito, e salvo avviso in contrario, le parti in corsivo sono tratte dalla sentenza citata. Siamo consapevoli che le citazioni parziali possono stravolgere completamente il significato del contesto da cui sono tratte: abbiamo fatto del nostro meglio per non farlo.

una breve digressione sull'origine e il vero significato dell'un po' misterioso acronimo.

Prima di proseguire, non possiamo però non notare quanto segue. Un contratto IRS base coincide esattamente con una coppia di prestiti tipo *bullet* (prevedenti cioè rimborso alla scadenza, e pagamento periodico degli interessi), speculari quanto ad ammontare, durata e tempi di pagamento degli interessi: uno dei due, però, a tasso fisso, l'altro a tasso variabile. Sorge allora spontanea (ma la lasceremo cadere) la domanda del perché si pensi per gli IRS ad una disciplina molto più stringente di quella che ci risulta applicata ai prestiti a tasso variabile. Non siamo a conoscenza di norme che impongano a chi ne concede di mettere a bilancio il prevedibile gettito degli interessi, o di comunicare, al finanziato, una stima probabilistica di quanto egli dovrà in futuro pagare.

Un'altra breve "nota a margine": sembra a volte sottesa una visione dicotomica dei mercati finanziari, entro i quali, accanto ai "buoni" investitori, si muoverebbero dei "cattivi" speculatori, dediti solo al loro tornaconto personale e con effetto complessivo di disturbo. Dobbiamo far rilevare che se non fossero presenti, e molto attivi, i (tanti) "cattivi", ben difficilmente i (pochi) "buoni" troverebbero le contropartite che cercano per concludere i loro (socialmente apprezzabili?) affari.

## 2.2 Dal marking-to-market al MtM

L'operazione di *marking-to-market* (o di "riallineamento al mercato") è il necessario complemento di quella liquidazione giornaliera delle posizioni senza la quale il mercato dei *futures* non esisterebbe. La liquidazione giornaliera garantisce infatti che l'impegno a termine sarà mantenuto; e d'altra parte, una volta pagata la perdita (o incassato il guadagno) conseguente alla variazione avvenuta nel corso del sottostante,

l'impegno a termine deve essere riscritto: o la stessa perdita (lo stesso guadagno) finirebbe per essere contato due volte.

Nessuna di queste esigenze si avverte in un'operazione di IRS, in relazione alla quale nasce, al più, la necessità di seguirne le prospettive al trascorrere del tempo, ed al mutare delle condizioni ambientali. Questo, per i più diversi scopi: che possono essere la redazione di un bilancio, una cessione, una chiusura anticipata. Ciò non pertanto, è invalso l'uso di usare il termine "MtM" per indicare, all'incirca (ma saremo più precisi nel seguito), quello che sarebbe il valore di mercato del prodotto, se il mercato lo valutasse.

### 2.3 *Il MtM secondo la sentenza*

Secondo la sentenza, il MtM di un IRS consiste *in un differenziale attualizzato di contrapposti flussi finanziari*; oppure (da certi punti di vista, un po' meglio) è il *valore probabilistico che ex ante si assegna al differenziale a scadenza del derivato*. Noi diremmo, più tecnicamente: è la somma dei valori attuali dei pagamenti netti previsti, rappresentati dalle differenze tra quanto dovuto dalle due parti alle diverse scadenze.

E' corretto dunque pensare che esso rappresenti, all'inizio, il costo che il cliente paga per acquistare la sicurezza (liberarsi dal rischio insito in una posizione di debito a tasso variabile): chi, la sicurezza, la vende, fisserà infatti, a fronte del tasso variabile che si accolla, un tasso fisso in grado non solo di bilanciare le sue uscite, ma anche di remunerarlo. E sembra altresì piuttosto ovvio che il cliente venga informato dell'ammontare di questo costo.

Diciamo "piuttosto ovvio" perché in realtà non risulta che in altri settori del commercio il venditore sia tenuto a dichiarare quale parte del prezzo complessivo che egli richiede sia il suo guadagno netto. Tanto meno

tali obblighi di trasparenza sono imposti alle Compagnie di Assicurazione: che pure, tipicamente, “vendono sicurezza”.

Comunque, la CdC si premura di precisare che non è questione *di semplice violazione di obblighi informativi, ma di una carenza che ... investe proprio l'essenza (di una parte) dell'accordo, ... così da cagionarne la nullità*: questo, abbiamo forti difficoltà a comprenderlo, ma lasciamo subito cadere la questione, che esula del tutto dalle nostre competenze.

Notiamo, invece, che uno dei due flussi finanziari che danno, per differenza, il MtM, è aleatorio. Come procedere, allora, a valutare i differenziali tra i due?

La CdC è ben consapevole del problema: la sua [del MtM] *determinazione è piuttosto complessa, tanto che ne esistono vari criteri alternativi. Vi sono formule matematiche differenti, tutte equivalenti sotto il profilo della loro correttezza scientifica, ma tali da poter portare a risultati anche notevolmente differenti fra di loro. Ancora: Questa misurazione ... potrà ... essere più o meno attendibile, a seconda dei criteri utilizzati, ma ... se essi restano nell'ambito della plausibilità razionale, tanto basta a salvare il contratto stesso.* Non esiste dunque, secondo la CdC (e, molto più modestamente, secondo chi scrive) “il” MtM: ne esistono solo stime più o meno attendibili: ma una deve essere indicata nel contratto.

#### 2.4 Il metodo di calcolo “standard”

Secondo la Cdc, d'altra parte, un'indicazione del solo MtM non è sufficiente: per varie ragioni. Occorre, intanto, sincerarsi che esso sia stato ottenuto con un metodo scientificamente riconosciuto. Inoltre, esso deve potersi calcolare in un qualunque momento, perché rappresenterebbe il costo per l'interruzione anticipata del rapporto (ma a questo riguardo, si veda appresso). Per poterlo calcolare in qualunque momento, bisogna però



conoscerne la formula: non basta il risultato che la formula dà al tempo iniziale.

Una corrente di pensiero opina che, vero quanto sopra, esiste pur sempre un metodo di generale accettazione, tecnicamente non difficile, basato sull'osservazione che i tassi a pronti praticati per le diverse scadenze (oggettivamente osservabili) determinano quelli che si chiamano tassi futuri impliciti. Sottintendono, in altre parole, una stima che il mercato oggi fa di quelli che saranno i tassi nel futuro: quelli in base ai quali verranno calcolati i pagamenti variabili dell'IRS<sup>5</sup>. E' il metodo detto del "discounted cash flow" (un po' impropriamente, perché tutti i metodi prevedono l'attualizzazione di un flusso), o meglio "dei tassi impliciti nella struttura a termine"; ed è alla portata di tutti, perché fornito - sia pure a costo non lieve - da vari servizi di calcolo disponibili in rete (piattaforme "Bloomberg", "Reuters" e similari). Esistendo, dunque, un metodo standard, la specificazione di quale si sia seguito è da ritenere necessaria solo nel caso ne sia stato adottato uno "alternativo".

In realtà, questo metodo presenta una grave limitazione: la descriveremo nel prossimo sottoparagrafo.

### *2.5 Gli scenari probabilistici*

La CdC chiede, infine, che vengano indicati gli *scenari probabilistici* utilizzati nel calcolo del MtM. La locuzione è pittoresca e poco tecnica, ma trasparente: i pagamenti a tasso variabile sono aleatori, e così dunque il MtM (che è la somma dei valori medi di tali pagamenti, scontati, meno la somma dei pagamenti a tasso fisso - che sono invece ben noti alla partenza, salva la possibilità che la controparte fallisca - anch'essi in valor attuale): quello che si richiede è, in sostanza, l'indicazione dei possibili valori che il

---

<sup>5</sup> Per maggiori particolari, si veda l'Appendice.

MtM iniziale assumerà a posteriori (tenuto cioè conto di quella che sarà stato l'effettivo andamento del tasso variabile) con le corrispondenti probabilità. In maniera formalmente precisa, la richiesta sarebbe quella di indicare la distribuzione di probabilità della variabile casuale "MtM iniziale".

Alcuni obiettano che il cliente che acquista un IRS si è liberato dagli effetti del caso, e dunque quella conoscenza gli è inutile. E' facile rispondere che invece egli ne ha bisogno per poter valutare razionalmente se il contratto propostogli è vantaggioso per lui: senza IRS, con quante probabilità rischia di pagare quanto? Pagare 50.000 euro per assicurarsi contro il rischio di perderne un milione è un ottimo affare se la probabilità della perdita è il 50%, un pessimo affare se quella probabilità è lo 0,1%.

Va poi da sé che nella valutazione gioca un ruolo fondamentale la personale "avversione al rischio" dell'interessato.

E' questo crediamo intenda la CdC quando scrive che il MtM è *semplicemente un numero che comunica poco in ordine alla consistenza dell'alea (trascuriamo, cavallerescamente, il fatto che qualche pagina prima si legge che esso dà la misura dell'alea).*

Il (grave) limite del metodo standard di cui al punto precedente è che esso è basato sui valori attesi dei tassi (a pronti) futuri, e produce quindi, a sua volta, solo un valore medio. Non è in grado di fornire alcuna informazione sugli scenari probabilistici.

Se si desiderano questi ultimi, l'unica soluzione è quella di ricorrere agli assai più sofisticati metodi simulativi (o "Montecarlo"). Ne va scelto uno, e il modello che si è così deciso d'impiegare va calibrato, attribuendo dei valori al parametro numerico, o ai parametri numerici, che vi figurano. Un operatore razionale ha il diritto di ricorrere ad un procedimento di questo genere per stimare la sua convenienza ad effettuare una qualche

operazione; ma il risultato che ottiene non ha niente di oggettivo, e non è in alcun modo opponibile ad altri.

## 2.6 La natura del MtM

Se, con le riserve avanzate, sostanzialmente condividiamo la logica delle richieste della CdC in merito all'indicazione di un MtM, dobbiamo dichiararci in disaccordo per quanto riguarda i diversi significati che essa (ma non essa sola!) attribuisce a questo parametro.

**2.6.1** Escluderemmo che l'MtM possa rappresentare il prezzo che il cliente dovrebbe pagare per un'eventuale estinzione anticipata. L'intermediario che vende la sicurezza si accolla, oltre al rischio connaturato all'obbligo di pagare un tasso variabile, anche quello che la sua controparte non onori i suoi impegni. Per coprirsi da entrambi per tutta la durata del contratto, egli adotta delle strategie di copertura il cui costo determina il tasso fisso che richiede, ed è quantificato dal MtM.

Troveremmo allora poco giustificabile che un cliente desideroso di (o costretto a) liberarsi dei suoi obblighi, fosse tenuto a pagare per rifondere rischi che cessano di esistere.

**2.6.2** Ma l'MtM non è neanche *il fair value iscrivibile in bilancio ai sensi dell'art. 2427-bis c.c., senza margini di discrezionalità nel calcolo di questo valore, a pena di violazione dei criteri di iscrizione delle poste di bilancio: non solo, e non tanto, perché il dato non è suscettibile di essere calcolato senza margini di discrezionalità* (stupisce che la CdC sia caduta in una così plateale contraddizione, dopo aver scritto quanto abbiamo riportato alla fine del par. 2.3) ma soprattutto perché non si tratta di un "valore" realizzabile.

Infatti, l'MtM (il "sovraccosto" del contratto) è il valor attuale totale delle spese che l'intermediario deve affrontare e dei guadagni netti che si aspetta di ricavare. Un secondo operatore che lo rilevasse per quella somma pagherebbe dunque tutte le spese del primo, ma dovrebbe poi sostenerne

di consimili: il prezzo del trasferimento non potrebbe certo giudicarsi "fair". Il valore di realizzo del prodotto è dunque inferiore al suo MtM.

**2.6.3** Infine: il MtM non solo non è un prezzo di mercato (che per i prodotti OTC non esiste), ma non può nemmeno pensarsi come quello che sarebbe il prezzo di mercato che l'IRS avrebbe se fosse presente su di esso. Questo, perché si tratta di un prodotto per il quale non è ipotizzabile che il mercato ne formuli uno.

Notiamo, intanto, che la compravendita secondo tale prezzo avverrebbe comunque, ovviamente, tra "intermediari": riguarderebbe il diritto di ricevere un certo flusso fisso, contro l'obbligo di pagarne uno variabile anch'esso determinato. In nessun caso il cliente paga il MtM, ma un tasso fisso che lo incorpora.

Il MtM rappresenta, ricordiamolo ancora, il sovrapprezzo che un intermediario chiede al cliente per vendergli la sicurezza; osserviamo adesso che esso è più volte personalizzato, in relazione alla situazione di rischio per la quale l'IRS è pensato, e alle figure delle due parti. Il cliente che acquista la sicurezza è legato, "a monte", ad un contratto specifico, con ben determinati parametri temporali e quantitativi. Clienti diversi presentano diversi "rischi di controparte": se cessano di pagare, lasciano l'intermediario vincolato ai contratti che egli ha stipulato per coprirsi dal rischio di variazione del tasso. Intermediari diversi possono giudicare diversamente l'affidabilità del cliente, e/o avere aspettative diverse in merito all'evoluzione del tasso variabile, e/o seguire politiche diverse per garantirsi contro il rischio di controparte e quello di evoluzione negativa del tasso.

Non è pensabile che oggetti così particolari possano venire quotati dal mercato nella loro specificità; così come, per la stessa ragione, non lo sono singoli contratti a termine, o polizze assicurative.

### 3. Conclusioni

Sembra, in definitiva, a chi scrive, che le differenze tra IRS ed opzioni, o tra IRS e *futures*, siano più rilevanti dei punti che hanno in comune. La grande maggioranza dei *futures* è comprata per ragioni speculative: ma l'indagine sulla meritevolezza della causa, o sulla ragione del contratto è resa impossibile, perché si tratta di prodotti acquistabili anonimamente sul mercato. Gli IRS, pur prestandosi ad operazioni non di pura copertura, non producono l'effetto moltiplicativo che rende così attraenti (e così pericolosi) i *futures*. Opzioni e *futures* hanno un prezzo di mercato, un IRS non l'ha e non crediamo possa logicamente averlo.

Visti come prodotti il cui valore dipende da quello di un altro (ossia, come "derivati"): opzioni e *futures* hanno un valore che dipende da quello osservato adesso del sottostante; il valore dell'IRS dipende dai valori che adesso si presume avranno in futuro i tassi.

In ogni caso, sembra francamente ingiustificata l'attenzione speciale che il sistema giuridico italiano dedica a questi prodotti.

#### Appendice: il metodo di valutazione standard

Il metodo standard di valutazione di un IRS si basa sull'idea che il mercato possieda (o sembri possedere) una sua opinione sul futuro andamento del tasso d'interesse. Se oggi il tasso richiesto per un prestito annuale è il 10%, e lo stesso è quello richiesto per un tasso biennale, ciò "vuol dire" che il mercato ritiene che, tra un anno, il tasso per i prestiti annuali sarà ancora il 10%: se l'aspettativa fosse per un tasso superiore, nessuno oggi si vincolerebbe a prestare per due anni al 10%; se fosse per un tasso inferiore, simmetricamente, i prestiti ad un anno sarebbero offerti malvolentieri.

Un po' più in generale: se oggi il tasso per i prestiti ad un anno è il 10% e quello per i prestiti a due è il 12% (annuo), ciò si interpreta nel senso che il tasso annuale atteso tra un anno è il 14% (tasso "implicito" in quella coppia).

Quella ora descritta non è "matematica" ma, più modestamente, una teoria economica (detta "delle aspettative razionali") certo logica ma, attenzione!, contestata da altri economisti che osservano come essa sia troppo semplificatrice, ipotizzando che tutti gli operatori abbiano lo stesso obiettivo di durata dei loro investimenti: chi ha bisogno di denaro per un solo anno non è comunque interessato al tasso per durate biennali.

Dall'osservazione dei tassi praticati per le diverse durate (la cosiddetta "struttura a termine dei tassi a pronti") si ricavano dunque i tassi "attesi" per le diverse scadenze future: quelli in base ai quali dovrà pagare chi è tenuto a corrispondere il tasso variabile.

Nonostante le apparenze, questa procedura non è interamente oggettiva, perché i tassi da conoscere sono molti (quello tra un mese, quello tra due mesi, e così via per durate anche polidecennali); il mercato quota, invece, i tassi richiesti per un numero molto limitato di durate. Occorre dunque interpolare ed estrapolare i dati osservati, "inventandosi" per così dire i tassi a pronti mancanti: ciò introduce una misura di soggettività nel procedimento.