

Circolare 2008/6

Rischi di tasso di interesse – banche

Misurazione, gestione e sorveglianza dei rischi di tasso di interesse nel settore bancario

Riferimento:	Circ. FINMA 08/6 «Rischi di tasso di interesse – banche»
Data:	20 novembre 2008
Entrata in vigore:	1° gennaio 2009
Ultima modifica:	6 dicembre 2012 [le modifiche sono contrassegnate con un * ed elencate alla fine del documento]
Concordanza:	sostituisce la Circ. CFB 99/1 «Rischi legati ai tassi» del 25 marzo 1999
Basi legali:	LFINMA art. 7 cpv. 1 lett. b OBCR art. 12 OBVM art. 19, 26 OFoP art. 96
Appendice:	Descrizione di diversi metodi di misurazione

Destinatari																											
LBCR		LSA		LBVM	LInFI			LICOI			LRD	Altri															
Banche	Gruppi e congl. finanziari	Altri intermediari	Assicuratori	Gruppi e congl. assicurativi	Intermediari assicurativi	Commercianti di val. mobiliari	Sedi di negoziazione	Controparti centrali	Depositari centrali	Reperitori di dati sulle negoziazioni	Sistemi di pagamento	Partecipanti	Direzioni dei fondi	SICAV	Società in accomandita per ICC	SICAF	Banche depositarie	Gestori patrimoniali di ICC	Distributori	Rappresentanti di ICC esteri	Altri intermediari	OAD	IFDS	Assoggettati OAD	Società di audit	Agenzie di rating	
X	X					X																					

I. Oggetto e campo d'applicazione della circolare	nm.	1-4
II. Principi	nm.	5-16
A. Fattispecie di rischio di tasso di interesse	nm.	6-9
B. Effetti del rischio di tasso di interesse	nm.	10-16
III. Gestione del rischio di tasso di interesse: una sintesi	nm.	17-18
IV. Sorveglianza del rischio di tasso di interesse da parte dell'organo preposto all'alta direzione e della direzione operativa	nm.	19-27
A. Organo preposto all'alta direzione	nm.	20-22
B. Direzione operativa	nm.	23-24
C. Controllo interno del rischio	nm.	25-27
V. Sistemi di misurazione e sorveglianza del rischio	nm.	28-49
A. Misurazione del rischio di tasso di interesse	nm.	28-38
a) Identificazione dei rischi di tasso di interesse	nm.	31-33
b) Identificazione dei rischi di tasso di interesse a livello di bilancio complessivo e di operazioni fuori bilancio	nm.	34-38
B. Sistema di limiti	nm.	39-45
C. Prove di stress	nm.	46-47
D. Segnalazione dei rischi di tasso di interesse	nm.	48-49
VI. Controlli esaustivi e audit	nm.	50-52
A. Documentazione e sistema interno di controllo	nm.	50-51
B. Audit indipendente	nm.	52
VII. Notifiche alla Banca nazionale svizzera	nm.	53

I. Oggetto e campo d'applicazione della circolare

La presente circolare definisce i criteri minimi per la misurazione, la gestione e la sorveglianza dei rischi di tasso di interesse concretizzando le relative disposizioni dell'Ordinanza sulle banche e dell'Ordinanza sulle borse (art. 12 OBCR e art. 19 e 26 OBVM e art. 96 OFoP). 1

Il campo d'applicazione della circolare comprende imperativamente tutte le posizioni che non soddisfano le condizioni di cui all'articolo 5 OFoP (portafoglio di negoziazione). Occorre tuttavia valutare almeno periodicamente l'insieme dei rischi di tasso di interesse delle posizioni incluse nel portafoglio di negoziazione e delle posizioni non incluse nel portafoglio di negoziazione (cfr. sezione V.A). 2

La misurazione, la gestione e la sorveglianza dei rischi di tasso di interesse avviene su base individuale e consolidata. Se i rischi di tasso di interesse assunti dalle imprese dominate attive nel settore bancario o finanziario su base individuale o consolidata sono poco significativi rispetto a quelli sopportati dalla banca, è possibile rinunciare a includere i rischi di tasso di interesse nella valutazione consolidata previo consenso della società di audit. La banca deve garantire che le entità in questione non assumano rischi di tasso di interesse significativi emanando direttive, limitazioni o istruzioni di altro tipo. 3

La circolare non si applica ai commercianti di valori mobiliari che non dispongono di un'autorizzazione bancaria, nella misura in cui non assumono rischi di tasso di interesse significativi al di fuori del portafoglio di negoziazione. La società di audit deve darne conferma. 4

II. Principi

Il rischio di tasso di interesse è il rischio generato da un possibile impatto negativo delle variazioni dei tassi di mercato sulla situazione finanziaria di una banca. Le banche sono esposte ai rischi di tasso di interesse quando il reddito e il valore economico delle loro attività, passività e poste fuori bilancio presentano sensibilità diverse ai tassi di interesse. 5

A. Fattispecie di rischio di tasso di interesse

Si distinguono tre fattispecie di rischio di tasso di interesse: il rischio di revisione del tasso, il rischio di base e il rischio di opzione implicito. 6

- Il *rischio di revisione del tasso* deriva dagli sfasamenti temporali nella scadenza (per le posizioni a tasso fisso) o nella data di revisione del tasso (per le posizioni a tasso variabile) delle attività, passività e poste fuori bilancio. Tali asimmetrie possono esporre il reddito futuro e il valore economico di una banca a fluttuazioni al variare dei tassi di interesse. Oltre a uno spostamento parallelo della curva dei tassi di interesse possono verificarsi mutamenti nella sua inclinazione e conformazione. 7
- Anche se diversi strumenti presentano caratteristiche simili a livello delle condizioni di revisione del tasso, una variazione dei tassi in caso di correlazione imperfetta dei tassi di interesse comporta diverse modifiche a livello dei redditi e del loro valore economico. Si parla in questo caso di *rischio di base*. Una forma particolare di rischio di base interessa i prodotti – come ad esempio le ipoteche variabili o i fondi di risparmio e di investimento – i cui tassi seguono l'andamento di un tasso di riferimento o una combinazione di tassi di riferimento senza che i mutamenti dei tassi siano tuttavia perfettamente sincronizzati sotto il profilo temporale. 8

- Una fonte addizionale di rischio di tasso di interesse deriva dai *diritti di opzione impliciti*. Fra questi vanno annoverati vari tipi di obbligazioni e di *notes* che prevedono la possibilità di disdetta in favore del debitore o del creditore, crediti che conferiscono al debitore la facoltà di rimborso anticipato, nonché diverse forme di deposito con scadenza indeterminata, che consentono al depositante di prelevare fondi in qualsiasi momento, spesso senza penale. Se non gestiti adeguatamente, gli strumenti con diritto di opzione implicito che presentano queste caratteristiche di asimmetria possono comportare un rischio significativo, specie per il venditore, in quanto le opzioni vengono generalmente esercitate a vantaggio dell'acquirente e a svantaggio del venditore. 9

B. Effetti del rischio di tasso di interesse

In linea di massima per la valutazione dell'esposizione al rischio di tasso di interesse si distinguono due prospettive: quella degli utili correnti e quella del valore economico. 10

Nella *prospettiva degli utili correnti* (effetto di reddito) l'analisi è incentrata sull'impatto prodotto dalle variazioni dei tassi di interesse sugli utili maturati. Si tratta quindi di un metodo di valutazione piuttosto a breve termine. A titolo di esempio, se in una banca i tassi di interesse devono essere aumentati dal lato delle passività prima di essere rialzati dal lato delle attività, l'incremento dei tassi può ridurre il reddito netto in quanto i costi di finanziamento aumentano rispetto ai rendimenti delle attività. Poiché anche le commissioni e altri proventi non da interessi, come ad esempio le commissioni per la gestione di crediti e crediti cartolarizzati, reagiscono alle variazioni dei tassi, è possibile una considerazione più ampia dei redditi netti che includa i ricavi da interessi e i redditi e i costi finanziari da altra fonte. 11

La *prospettiva del valore economico* (effetto sul patrimonio) considera invece gli effetti potenziali delle variazioni dei tassi di interesse sul valore attuale dei flussi di cassa futuri e quindi sul valore attuale del capitale proprio di una banca (valore economico del capitale proprio e valore intrinseco di una banca). Una variazione dei tassi di sconto¹ utilizzati comporta una variazione del valore economico dei flussi di cassa futuri. Contrariamente alla prospettiva degli utili correnti, la prospettiva del valore economico considera l'impatto aggregato sul valore attuale del capitale proprio per tutta la durata di una posta offrendo una visione degli effetti a lungo termine delle variazioni dei tassi di interesse. Una variazione più rapida dei tassi di interesse sulle passività di una banca rispetto a quelli sulle attività comporta dunque una riduzione del valore economico del capitale proprio quando i tassi di interesse salgono. 12

Entrambe le analisi si fondano anzitutto sulla determinazione del margine di interesse attuale e del valore economico del capitale proprio mediante la curva del tasso di interesse attuale. Su questa base si calcolano l'effetto di reddito e l'effetto sul patrimonio. 13

Oltre agli effetti summenzionati sul reddito da interessi e sul valore economico del capitale proprio, una variazione dei tassi di interesse può indirettamente comportare un mutamento della struttura del bilancio (effetto strutturale) e della solvibilità dei debitori (effetto sulla solvibilità). 14

L'*effetto strutturale* rileva gli spostamenti delle poste di bilancio dovuti alle variazioni dei tassi di 15

¹ Possono essere utilizzati tassi adeguati al rischio in funzione dei debitori o della categoria di debitori o tassi di riferimento esenti da rischio. Mentre nel secondo caso viene misurato soltanto il rischio di fluttuazione dei tassi di interesse generale, i modelli fondati sui tassi adeguati al rischio considerano anche i mutamenti del valore economico dati dalle variazioni degli spread o dai supplementi di rischio specifici dei debitori.

interesse. In una fase di tassi di interesse elevati, ad esempio, si osserva un forte incremento degli spostamenti di fondi di risparmio verso depositi a termine, mentre in una fase di tassi bassi si registrano spostamenti da ipoteche variabili a ipoteche fisse. Queste modifiche dei volumi risultano dalle opzioni insite in diversi prodotti bancari che offrono la possibilità di disdetta o di rimborso e di prelievo.

Infine *l'effetto sulla solvibilità* esprime i mutamenti nella solvibilità dei debitori dovuti alle variazioni dei tassi di interesse dimostrando il legame tra il rischio di tasso di interesse e il rischio di solvibilità. 16

III. Gestione del rischio di tasso di interesse: una sintesi

La gestione delle attività e delle passività e il controllo dei relativi rischi di tasso di interesse è detta Asset & Liability Management. In tale contesto occorre tenere conto dei seguenti aspetti: 17

- Appropriata sorveglianza da parte dell'organo preposto all'alta direzione e della direzione operativa (cfr. sezione IV)
- Appropriati sistemi di misurazione, sorveglianza e reporting del rischio (cfr. sezione V)
- Esaurienti controlli interni e audit indipendenti (cfr. sezione VI)

Questi tre aspetti sono di seguito descritti nel dettaglio. Il modo specifico in cui ciascuna banca applica questi criteri nella gestione del rischio di tasso di interesse dipende dalla complessità e dalla natura delle sue posizioni e della sua attività, nonché dalla portata e dalla complessità delle esposizioni stesse. 18

IV. Sorveglianza del rischio di tasso di interesse da parte dell'organo preposto all'alta direzione e della direzione operativa

Ai fini di una prudente gestione del rischio di tasso di interesse è d'importanza fondamentale un'efficace sorveglianza da parte dell'organo preposto all'alta direzione e della direzione operativa della banca. È indispensabile che i membri di questi organi abbiano consapevolezza delle loro responsabilità in materia di sorveglianza e alla gestione del rischio di tasso di interesse e che assolvano adeguatamente le loro funzioni. 19

A. Organo preposto all'alta direzione

L'organo preposto all'alta direzione di una banca è responsabile della politica in materia di rischi. In conformità con la strategia di politica commerciale esso approva la politica in materia di rischi, gli elementi centrali del sistema di limiti (tra gli altri il metodo di misurazione) nonché i principali aspetti della rendicontazione. In questo modo viene stabilita la portata delle esposizioni e i mercati in cui assumere o coprirsi contro i rischi. La politica in materia di rischi dovrebbe tenere conto della prospettiva degli utili correnti e di quella del valore economico e prevedere, oltre ai punti chiave, la rendicontazione anche per questi due approcci. Nell'ambito della politica in materia di rischi vengono altresì definite le competenze e le responsabilità per l'assunzione, la misurazione, la gestione e la sorveglianza dei rischi di tasso di interesse. Occorre formulare l'esposizione massima che non può essere superata come limite globale (even- 20

tualmente come limite per valuta) direttamente in funzione del sistema di misurazione. Nel definire il limite globale rivestono un ruolo decisivo il capitale proprio della banca e i redditi futuri attesi in base alla struttura della banca.

Di conseguenza, l'organo preposto all'alta direzione ha il compito di approvare la politica generale della banca relativamente al rischio di tasso di interesse e di assicurare che la direzione operativa adotti le misure necessarie per individuare, misurare, gestire e sorvegliare tale rischio. Al fine di adempiere i suoi compiti, l'organo preposto all'alta direzione deve essere periodicamente informato in merito ai rischi di tasso di interesse assunti dalla banca. 21

L'organo preposto all'alta direzione o un comitato da esso nominato (cui non competono tuttavia funzioni di approvazione) dovrebbe esaminare e aggiornare almeno una volta all'anno la politica in materia di rischi adottata, nonché valutare l'operato della direzione operativa nel gestire e sorvegliare i rischi. Ciò presuppone che la banca disponga di un sistema indipendente che metta periodicamente a disposizione informazioni pertinenti, dettagliate e tempestive in merito alla situazione dei rischi e dei redditi. 22

B. Direzione operativa

Alla direzione operativa compete assicurare che la banca metta in atto e agisca in conformità con la politica in materia di rischi approvata dall'organo preposto all'alta direzione. La direzione operativa si occupa di emanare direttive circa 23

- la funzione e le competenze delle singole unità di lavoro, dei collaboratori e dei comitati, inclusa la funzione di controllo e le relative linee di responsabilità e di competenza;
- le parti contraenti con le quali è ammesso negoziare;
- i sistemi e i criteri adeguati per la misurazione dei rischi, incluso il controllo di assunti e modelli impiegati (cfr. sezione V.A);
- gli strumenti e le strategie di copertura ammessi;
- i parametri quantitativi che definiscono il livello di rischio di tasso di interesse accettabile specificati per tipo di attività e prodotti (sistema di limiti, cfr. sezione V.B) in conformità con il limite globale approvato dall'organo preposto all'alta direzione;
- le competenze e le procedure in caso di deroga ai limiti e alle linee di competenza;
- l'esecuzione e l'analisi di prove di stress e l'elaborazione dei relativi rapporti (cfr. sezione V.C);
- i criteri di valutazione delle posizioni;
- la segnalazione dei rischi di tasso di interesse (cfr. sezione V.D);
- i presupposti organizzativi per un controllo efficace e indipendente (cfr. sezioni IV.C e VI.A);
- l'analisi degli effetti di reddito e sul patrimonio.

Prima di introdurre un nuovo prodotto o una nuova attività, una nuova strategia o un nuovo me- 24

todo di copertura, la direzione operativa deve assicurare che siano riconosciuti e compresi i relativi rischi di tasso di interesse e siano adeguatamente integrati in sistemi per la misurazione, la gestione e la sorveglianza di tali rischi. Le proposte per l'introduzione di nuovi prodotti o nuove strategie devono contenere i seguenti elementi:

- una descrizione dettagliata del prodotto o della strategia in questione;
- indicazioni circa le risorse aggiuntive necessarie ad assicurare una valida ed efficace gestione delle variazioni del rischio legate al nuovo prodotto o alla nuova attività;
- un'analisi della congruità dei nuovi rischi di tasso di interesse assunti nel quadro delle operazioni proposte in rapporto alla situazione economico-patrimoniale della banca;
- una descrizione delle procedure per la misurazione, la gestione e la sorveglianza dei rischi connessi con il prodotto o l'attività proposti.

C. Controllo interno del rischio

Le banche devono istituire unità specializzate preposte al controllo dei rischi di tasso di interesse, le cui dimensioni e competenze dipendono dalla grandezza e dalla struttura della banca, dalla complessità delle transazioni e dalle procedure di misurazione adottate. 25

Le funzioni di misurazione, controllo dei limiti e rendicontazione dei rischi di tasso di interesse sono eseguite da un'unità indipendente dalle operazioni di transazione. Tale unità è altresì responsabile del corretto rilevamento dei rischi di tasso di interesse (per tutti i settori di attività) in completa conformità con il sistema di controllo dei rischi della banca. Tutte le segnalazioni e i rapporti devono essere trasmessi direttamente ai membri responsabili della direzione operativa. 26

I collaboratori incaricati del controllo del rischio devono conoscere e comprendere tutti i tipi di rischio di tasso di interesse nell'ambito della banca. Occorre adottare un numero sufficiente di misure cautelari tese a evitare che i collaboratori o i comitati preposti all'assunzione di posizioni esposte al rischio possano influenzare importanti funzioni di controllo, come l'osservanza di direttive e istruzioni, la segnalazione dei rischi alla direzione operativa e l'espletamento di funzioni di back-office. 27

V. Sistemi di misurazione e sorveglianza del rischio

A. Misurazione del rischio di tasso di interesse

Un sistema di misurazione deve 28

- rilevare tutti i significativi rischi di tasso di interesse associati alle attività, passività e posizioni fuori bilancio di una banca;
- basarsi su parametri e assunti giustificati, opportunamente documentati e periodicamente controllati sotto il profilo della rilevanza;
- rilevare i rischi di tasso di interesse sia sotto forma di oscillazioni del reddito da interessi sia in prospettiva del valore economico del capitale proprio.

Il sistema di misurazione del rischio di tasso di interesse deve individuare tutte le fonti di rischio rilevanti, come il rischio di revisione del tasso, di base e di opzione. Deve inoltre coprire tutte le posizioni della banca sensibili ai tassi di interesse e analizzare in dettaglio gli strumenti che possono influire in modo decisivo sulla posizione complessiva della banca. Occorre valutare con particolare rigore gli strumenti con opzioni implicite. 29

Inoltre, ogni sistema di misurazione deve incorporare le esposizioni al rischio di tasso di interesse derivanti dall'intera gamma di attività della banca, sia di negoziazione sia di altra natura. Ciò non esclude che siano impiegati differenti sistemi di misurazione e metodi di gestione del rischio per differenti tipi di attività. Tuttavia, a intervalli, occorre aggregare i rischi in maniera adeguata affinché la direzione operativa e l'organo preposto all'alta direzione abbiano un quadro integrale del rischio di tasso di interesse per l'intera gamma di attività della banca. 30

a) Identificazione dei rischi di tasso di interesse

Al fine di identificare i rischi di tasso di interesse legati a una posizione è indispensabile conoscere il vincolo di interesse. Per i prodotti per cui i vincoli di interesse e di capitale sono definiti contrattualmente in modo che il pagamento degli interessi segua i tassi di mercato e non presentano opzioni che consentano la rescissione anticipata del contratto o la sua modifica, i rischi di tasso di interesse possono essere integrati direttamente nelle variazioni dei flussi di cassa e del loro valore economico in funzione dei mutamenti dei tassi di interesse. 31

I prodotti di base, ovvero essenzialmente le ipoteche variabili e i fondi di risparmio, non possono tuttavia essere rilevati sulla base delle condizioni contrattuali: per le ipoteche variabili, ad esempio, in virtù delle condizioni contrattuali risulterebbe un vincolo di interesse da 1 a 3 mesi poiché, in teoria, durante questo intervallo la banca è libera di adeguare il tasso di interesse. Per i conti di risparmio e i depositi a vista, i depositanti hanno in genere la possibilità di eseguire prelievi in qualsiasi momento; dal punto di vista della banca il vincolo di capitale è pertanto indeterminato. L'esperienza mostra tuttavia che in ambito ipotecario gli adeguamenti dei tassi di interesse avvengono con frequenza inferiore rispetto a quanto consentito contrattualmente, mentre il vincolo di capitale effettivo dei fondi di risparmio e di investimento è di gran lunga superiore a quello definito per contratto. Occorre dunque stimare l'effettivo vincolo di interesse e di capitale (vedi appendice). 32

Come per altri elementi della misurazione dei rischi di tasso di interesse, anche per i prodotti di base e le attività e passività che non fruttano direttamente interessi la qualità della misurazione è determinata dalla qualità degli assunti. Non è importante che tali assunti si basino su analisi econometriche o statistiche oppure su valori empirici. È per contro essenziale che gli assunti siano giustificati da un punto di vista economico, documentati e pubblicati nei rapporti sul rischio interni, che siano osservati rigorosamente e che eventuali deroghe siano obiettivamente giustificabili. 33

b) Identificazione dei rischi di tasso di interesse a livello di bilancio complessivo e di operazioni fuori bilancio

La misurazione dei rischi presuppone la completezza, la correttezza e l'attualità dei dati relativi a tutte le posizioni sensibili ai tassi di interesse. Occorre considerare le caratteristiche dei singoli prodotti determinanti per i rischi di tasso di interesse. La base di dati deve comprendere le strutture dei flussi di cassa relative a ogni singola posizione, ossia i pagamenti di interessi e la loro frequenza, gli aggiustamenti dei tassi di interesse, le modalità di ammortamento e di prelievo ecc. Tutte le correzioni manuali dei dati e in particolare eventuali modifiche relative ai flussi di cassa attesi in relazione a rimborsi anticipati possono essere eseguite esclusivamente dai 34

collaboratori preposti a tali funzioni. Occorre documentare tutte le correzioni in modo che risultino evidenti il motivo e il contenuto specifico delle stesse.

Le banche che detengono posizioni significative in valuta sono chiamate a rilevare l'esposizione al rischio di tasso di interesse per ognuna delle valute in questione. Se la banca dispone dei mezzi adeguati e dei dati necessari, può aggregare le esposizioni ai rischi di tasso di interesse nelle diverse valute. In questo caso occorre verificare periodicamente la solidità e la correttezza degli assunti utilizzati. In particolare la banca deve stimare l'esposizione al rischio nell'ambito di prove di stress (cfr. sezione C), nel caso in cui gli assunti relativi alle correlazioni tra i tassi di interesse di valute diverse non siano più applicabili. 35

Per la misurazione dei rischi di tasso di interesse nel bilancio globale – sia nella prospettiva degli utili sia in quella del valore economico – esistono diverse tecniche e procedure che si distinguono per grado di complessità e precisione: da semplici calcoli a simulazioni statistiche e modelli dinamici esigenti. Tra le semplificazioni più diffuse vi sono il rilevamento delle caratteristiche specifiche di ogni posizione sensibile ai tassi di interesse, come l'individuazione delle caratteristiche simili alle opzioni, l'aggregazione delle posizioni in categorie ampie, la tipologia di variazioni di tasso, p. es. la limitazione a spostamenti paralleli della curva dei tassi di interesse, oppure la non considerazione di correlazioni non perfette fra i tassi relativi a posizioni diverse con la stessa scadenza (rischio di base). La natura e la portata delle attività determinano la procedura da utilizzare. Con l'aumentare della complessità e della portata dei rischi di tasso di interesse assunti da una banca, deve aumentare anche la precisione della misurazione dei rischi. Ciò implica che anche le procedure e le tecniche di misurazione adottate saranno più complesse. A prescindere dal sistema di misurazione, la significatività dei valori ottenuti dipende dalla validità degli assunti sottostanti e dalla correttezza delle metodologie di base impiegate per modellizzare l'esposizione al rischio di tasso di interesse. Poiché spesso i sistemi di misurazione incorporano uno o più sottosistemi o procedure complementari, occorre accertare che tali sistemi complementari siano ben integrati e reciprocamente compatibili sotto tutti gli aspetti critici. 36

Tutte le procedure di misurazione del rischio di tasso di interesse utilizzano scenari o previsioni relativi alla possibile evoluzione dei tassi di interesse. La variazione dei tassi di interesse sottostante deve essere sufficientemente ampia da coprire i rischi connessi con le posizioni detenute. Riveste un ruolo di primo piano l'impiego di scenari multipli che prendono in considerazione sia i potenziali effetti di variazioni nel livello generale dei tassi sia quelli di cambiamenti nelle relazioni tra tassi di interesse con scadenze diverse e strumenti. L'analisi statistica può parimenti svolgere un ruolo importante nel valutare le ipotesi di correlazione. 37

Nel valutare i risultati del sistema di misurazione del rischio di tasso di interesse è decisivo che i collaboratori preposti alla gestione del rischio e la direzione operativa abbiano una chiara cognizione degli assunti su cui si basa il sistema stesso. In particolare, le tecniche che fanno uso di sofisticate simulazioni dovrebbero essere impiegate con cautela. Le ipotesi fondamentali dovrebbero essere note alla direzione operativa e ai responsabili della gestione del rischio e riconsiderate periodicamente, almeno una volta all'anno. Inoltre, esse devono essere ben documentate e la loro importanza deve essere chiaramente compresa dalle persone interessate. Le ipotesi assunte per valutare la sensibilità ai tassi di interesse di prodotti complessi e di strumenti con scadenza incerta dovrebbero essere soggette a documentazione e verifica particolarmente rigorose. 38

L'appendice include una breve descrizione dei diversi sistemi di misurazione.

B. Sistema di limiti

- La finalità della gestione del rischio di tasso di interesse è mantenere l'esposizione al rischio di una banca entro parametri stabiliti dalla banca stessa per una gamma di possibili variazioni dei tassi di interesse. Questo obiettivo può essere conseguito mediante un sistema di limiti. Un adeguato sistema di limiti deve permettere alla direzione operativa di controllare le effettive esposizioni al rischio di tasso di interesse e di misurare i rischi effettivamente assunti in base a valori soglia definiti dall'organo preposto all'alta direzione. 39
- I limiti fissati dalla banca devono essere coerenti con il suo approccio globale alla misurazione del rischio. Ove appropriato occorre prevedere la possibilità di assegnare limiti individuali a prodotti, portafogli e settori di attività. Il livello di dettaglio del sistema dei limiti deve rispecchiare le attività della banca, le fattispecie di rischio di interesse assunte (cfr. sezione II.A) e il volume delle attività della banca. 40
- Per limitare i rischi di tasso di interesse si possono utilizzare diversi parametri la cui idoneità dipende tuttavia dalla politica in materia di rischi adottata dalla banca nel suo insieme. È ad esempio possibile determinare l'entità massima dello sbilancio («gap») in una data fascia temporale, e limitare le oscillazioni del reddito da interessi e del valore economico del capitale proprio della banca. 41
- I *limiti di gap* delimitano le scadenze discordanti delle attività e delle passività all'interno di una fascia temporale. Non consentono tuttavia di cogliere l'esposizione al rischio complessiva, aggregata in più fasce temporali. 42
 - I limiti relativi alle *oscillazioni del reddito da interessi* delimitano la variazione percentuale di un parametro dei redditi al variare del tasso di interesse. Oltre a tenere conto del reddito netto da interessi (o margine di interesse) occorre valutare l'opportunità di considerare l'impatto dei redditi non da interessi sul reddito netto. La definizione di limiti richiede da un lato che sia stabilita la variazione del tasso di interesse per cui si intende determinare l'oscillazione del reddito. Essa può consistere in un semplice spostamento parallelo della curva del tasso di interesse o esprimere mutamenti complessi (livello, pendenza e curvatura) inclusa la probabilità di verifica. Dall'altro lato occorre definire l'entità massima accettata delle perdite su redditi da interessi risultanti dai rischi legati alla trasformazione delle scadenze. Nella forma più semplice per il reddito è definito un limite in virtù del quale in presenza di una variazione di +/- 100 punti base nell'arco di un anno la perdita non deve superare x% del reddito da interessi netto. 43
 - I limiti tesi a delimitare le perdite relative al *valore economico del capitale proprio della banca* tengono conto delle variazioni determinate dai tassi di interesse delle posizioni attive e passive e possono assumere forme diverse. Nel caso più semplice si ipotizza un dato spostamento parallelo della curva dei tassi di interesse. È tuttavia possibile rilevare anche variazioni più complesse della curva. Le variazioni del valore economico del capitale proprio della banca devono tuttavia essere valutate alla luce del sistema di misurazione adottato (ad es. i vincoli di interesse e di capitale per i prodotti di base e le posizioni non direttamente fruttifere di interessi, il rilevamento delle opzioni implicite, ecc.) nonché degli scenari di tasso di interesse assunti. 44
- Occorre inoltre definire chiare procedure in caso di superamento dei limiti, segnatamente se sono tollerate deroghe minori per periodi brevi e le modalità secondo cui deve essere informata la direzione operativa. Qualsivoglia superamento dei limiti globali deve essere immediatamente segnalato alla direzione e al consiglio di amministrazione. 45

C. Prove di stress

Il sistema di misurazione del rischio deve anche consentire una valutazione ragionevole degli effetti prodotti sulla banca da condizioni di tensione del mercato. Le relative prove di stress devono considerare scenari che comportano perdite straordinarie per la banca. Occorre quindi tenere conto di variazioni estreme dei fattori di rischio di mercato e prevedere scenari particolarmente deleteri alla luce delle posizioni di rischio specifiche assunte dalla banca. Gli scenari di stress ipotizzabili dovrebbero configurare, tra l'altro

- improvvise variazioni nel livello generale dei tassi di interesse,
- cambiamenti nelle relazioni tra i tassi di mercato fondamentali (rischio di base),
- cambiamenti nell'inclinazione e forma della curva dei rendimenti,
- riduzione della liquidità di importanti mercati finanziari o
- cambiamenti nella volatilità e nelle correlazioni dei tassi di mercato.

Gli scenari di stress devono anche considerare che in determinate situazioni di crisi potrebbero venir meno i principali assunti e parametri. Per avere una chiara nozione del profilo di rischio di una banca è d'importanza fondamentale sottoporre a un esame critico le ipotesi assunte per gli strumenti illiquidi e i prodotti di base. Nell'ambito delle prove di stress va inoltre prestata particolare attenzione agli strumenti o ai mercati in cui la banca presenta un'elevata concentrazione, poiché potrebbe essere più difficile liquidare tali posizioni in condizioni di mercato tese. Le banche dovrebbero prefigurare scenari di «worst case», oltre a ipotesi più probabili e meno estreme. La direzione operativa deve riesaminare periodicamente l'impostazione e i risultati delle prove di stress, essere informata del loro impatto sulla situazione economica e finanziaria della banca e assicurare che siano predisposte misure appropriate.

D. Segnalazione dei rischi di tasso di interesse

Ai fini della sorveglianza e del controllo del rischio di tasso di interesse è essenziale un preciso, incisivo e tempestivo sistema di segnalazione alla direzione, che informi settimanalmente i membri responsabili della direzione e garantisca la conformità alla politica adottata dall'organo preposto all'alta direzione. Per consentire alla direzione operativa di valutare la forma e l'entità dei rischi di tasso di interesse, le segnalazioni devono essere aggregate e sufficientemente dettagliate. La segnalazione deve essere effettuata con regolarità e fornire un chiaro raffronto tra esposizioni correnti e limiti.

L'organo preposto all'alta direzione deve esaminare con regolarità i rapporti informativi sull'esposizione al rischio di tasso di interesse e le sue decisioni devono essere messe a verbale. I rapporti allestiti per l'organo preposto all'alta direzione e per i diversi livelli di quadri possono assumere forme diverse a seconda del profilo di rischio di tasso di interesse della banca, ma devono comprendere come minimo i seguenti elementi:

- panoramica dei rischi di tasso di interesse assunti dalla banca;
- rapporto che attesta l'osservanza delle direttive interne e dei limiti della banca;

- risultati delle prove di stress;
- sintesi dei risultati delle verifiche compiute sulle direttive interne in materia di gestione del rischio di tasso di interesse e sull'adeguatezza dei sistemi di misurazione del rischio, comprese le eventuali constatazioni di revisori interni ed esterni o di consulenti.

VI. Controlli esaustivi e audit

A. Documentazione e sistema interno di controllo

Il sistema di sorveglianza dei rischi di tasso di interesse deve essere integrato nel sistema complessivo dei controlli interni ed essere sufficientemente documentato. Ciò vale in particolare per 50

- le direttive interne,
- le responsabilità e le competenze (struttura organizzativa),
- le misure procedurali e
- i principi quantitativi per il calcolo e l'analisi del rischio nonché le prove di stress.

Un sistema interno di controllo ben strutturato deve favorire un'operatività efficace ed efficiente, un'affidabile informativa sulla situazione finanziaria, nonché l'osservanza delle pertinenti leggi, prescrizioni e direttive interne. 51

B. Audit indipendente

Le società di audit verificano l'osservanza della presente circolare in virtù della Circ. FINMA 13/3 «Attività di audit» e registrano i risultati delle loro verifiche nel relativo rapporto. 52*

VII. Notifiche alla Banca nazionale svizzera

Le banche, ad eccezione delle succursali degli istituti esteri, devono fornire alla Banca nazionale svizzera, mediante l'apposito modulo predefinito della FINMA, indicazioni in merito ai rischi di tasso di interesse assunti. Le notifiche avvengono trimestralmente su base individuale e semestralmente su base consolidata entro 6 settimane. 53

Descrizione di diverse tecniche di misurazione

Segue una breve descrizione delle diverse tecniche di misurazione del rischio di tasso di interesse. Spetta alle singole banche scegliere il metodo più adatto in funzione della strategia operativa, della complessità degli strumenti detenuti e dei rischi assunti (cfr. sezione V della circolare). Le tecniche e i metodi di misurazione devono essere conformi alla migliore prassi di mercato (*best market practice*). 1

I. Determinazione del vincolo di tasso di interesse effettivo

Uno dei possibili approcci per determinare il vincolo di tasso di interesse effettivo dei prodotti di base è il metodo dei portafogli di riferimento (replica). Fondamentalmente si tratta di simulare il tasso di interesse e la maturità della posizione utilizzando portafogli di riferimento (benchmark) che includono diversi tassi di interesse di mercato, al fine di ridurre al minimo la variazione del margine tra il tasso di interesse applicato e il rendimento del portafoglio di riferimento. Per le simulazioni è fatto ricorso ai dati storici relativi al tasso di interesse del prodotto e ai tassi di mercato. Un approccio diverso consiste nella modellizzazione diretta delle opzioni implicite integrate nei prodotti, segnatamente la possibilità per la banca di adeguare i tassi di interesse o di rescindere contratti, nonché la possibilità per i clienti di prelevare i fondi depositati o di rimborsare i crediti anticipatamente. 2

II. Tecnica di base per la misurazione dell'effetto di reddito

Le tecniche più semplici per misurare l'esposizione di una banca al rischio di tasso di interesse si servono di matrici per scadenze. I valori nominali (flussi di cassa) dell'insieme delle posizioni lunghe e corte sensibili ai tassi di interesse nonché i pagamenti di interessi risultanti da operazioni di bilancio e fuori bilancio sono distribuiti in fasce temporali predefinite. Gli strumenti a tasso fisso sono distribuiti sulla base della durata residua, mentre quelli a tasso variabile sono assegnati sulla base della più prossima data di revisione del tasso. La banca distribuisce le attività e le passività con scadenza indeterminata (come depositi a vista, conti di risparmio o crediti ipotecari a tassi variabili) o quelle la cui scadenza effettiva può differire da quella contrattuale in fasce temporali in funzione delle considerazioni di cui alla sezione V.A.a della presente circolare. Ne risulta una ripartizione del bilancio espressa in termini di fasce temporali. Lo scarto tra attività e passività di ogni fascia temporale corrisponde allo sbilancio per periodo. Se le attività superano le passività lo sbilancio è positivo, mentre nel caso inverso si parla di sbilancio negativo. Queste informazioni consentono di cogliere anzitutto i rischi risultanti da incongruenze a livello delle scadenze. Il numero di fasce temporali impiegato determina il grado di precisione della misurazione del rischio che diminuisce naturalmente in funzione dell'ampiezza della fascia utilizzata. 3

Al fine di valutare gli effetti sui redditi di una banca con il sistema delle scadenze, gli sbilanci delle diverse fasce temporali sono moltiplicati per una data variazione ipotetica dei tassi di interesse, fornendo un valore approssimato della variazione del margine di interesse conseguente a tale variazione dei tassi. Un aumento dei tassi di interesse determina un incremento del reddito netto in caso di sbilancio positivo e un calo del reddito netto in caso di sbilancio negativo. La «gap analysis» permette di determinare in maniera semplice l'effetto di reddito. L'entità del movimento dei tassi ipotizzata ai fini dell'analisi può basarsi su vari fattori, fra cui l'esperienza storica, la stima di evoluzioni future dei tassi e la valutazione della direzione operativa della banca. Tali calcoli possono essere integrati da informazioni sul rendimento medio in ciascuna fascia temporale al fine di meglio contestualizzare la variazione del reddito netto da interessi risultante dalla «gap analysis». 4

Descrizione di diverse tecniche di misurazione

Nonostante la sua ampia diffusione, la «gap analysis» presenta varie carenze. Anzitutto essa parte dal principio che tutte le posizioni all'interno della fascia abbiano la medesima scadenza o data di revisione del tasso, una semplificazione questa che tende a ridurre la precisione delle stime nella misura in cui aumenta il grado di aggregazione, ossia in funzione dell'ampiezza della fascia. Inversamente vale che più la fascia temporale scelta è ristretta, minore è l'errore determinato dalla mancata considerazione del momento esatto del pagamento. In secondo luogo, la «gap analysis» ignora le modifiche che potrebbero intervenire nei differenziali fra i diversi rendimenti in seguito a una variazione del livello dei tassi di interesse (rischio di base). In terzo luogo, data la natura statica del bilancio, essa non considera l'effetto strutturale. In ragione di tali carenze, questa tecnica fornisce soltanto una stima assai approssimata della variazione del margine di interesse che conseguirebbe alla variazione ipotizzata nell'assetto dei tassi di interesse. La tecnica non permette inoltre di determinare l'effetto aggregato di una variazione di tasso sulle posizioni sensibili al tasso di interesse per l'insieme delle scadenze.

III. Tecnica di base per la misurazione dell'effetto sul valore economico

Contrariamente all'analisi orientata agli utili, la prospettiva del valore economico coglie l'effetto netto di una variazione dei tassi sui flussi di cassa futuri. Per determinare l'effetto di una variazione della struttura dei tassi sul valore economico del capitale proprio della banca, occorre definire la variazione del valore economico risultante dall'attualizzazione dei flussi di cassa con struttura dei tassi modificata rispetto al valore scontato degli stessi flussi con struttura dei tassi immutata.

Invece dei flussi di cassa con scadenza precisa, per il calcolo è possibile impiegare le posizioni nette delle fasce temporali utilizzate per la «gap analysis». A tal fine, per ogni fascia temporale si calcolano fattori medi di sconto. Più la fascia temporale scelta è ristretta, minore è l'errore determinato dalla mancata considerazione del momento esatto del pagamento.

I tre punti deboli menzionati in relazione alla misurazione dell'effetto sul reddito (sezione II dell'Appendice) valgono anche per questa tecnica: la definizione delle fasce temporali comporta imprecisioni nella misurazione e non vengono considerati gli effetti di base e strutturali.

Una valutazione approssimativa dell'impatto di variazioni dei tassi di interesse sul valore economico del capitale proprio di una banca si fonda sulla durata finanziaria, che permette di valutare mediante una funzione lineare la relazione non lineare tra variazioni di tasso e di prezzo. Se la durata finanziaria delle attività è superiore a quella delle passività (trasformazione delle scadenze positiva), un aumento dei tassi di interesse comporta una riduzione del valore economico del capitale proprio.

IV. Metodi basati su simulazioni

Il potenziale impatto delle variazioni di tasso di interesse sui redditi e sul valore di mercato può essere analizzato con maggiore precisione simulando i futuri corsi dei diversi tassi di interesse e le implicazioni per i flussi di cassa.

Anzitutto si procede a una scomposizione dettagliata dei flussi di cassa delle varie categorie di posizioni in bilancio e fuori bilancio, in modo da poter assumere ipotesi specifiche per i pagamenti in conto capitale e interesse e per i proventi e oneri diversi dagli interessi generati da ciascun tipo di posizione. Inoltre, le tecniche di simulazione possono incorporare cambiamenti più

Descrizione di diverse tecniche di misurazione

diversificati ed elaborati nella configurazione dei tassi di interesse, che vanno da modifiche nell'inclinazione e nella forma della curva dei tassi di interesse fino a scenari derivati da «simulazioni Monte Carlo». Esse possono inoltre tenere conto anche delle opzioni implicite ed esplicite.

Nelle *simulazioni statiche* sono considerate soltanto le posizioni lunghe e corte correnti in bilancio e fuori bilancio. La simulazione prevede l'assunzione di uno scenario di tasso di interesse che ipotizza uno spostamento o una rotazione della curva dei rendimenti rispetto a uno scenario di base o una modificazione dei differenziali fra diversi tassi di interesse. I flussi di cassa sono simulati per l'intera vita residua attesa delle posizioni della banca e scontati al valore attuale. Confrontando questo valore con quello dello scenario di base si ottiene una stima della variazione del valore economico del capitale proprio della banca. Considerando una serie completa di scenari con probabilità di verifica, si ottiene una distribuzione delle probabilità per il valore economico del capitale proprio della banca. In quest'ottica occorre scegliere gli scenari in modo da riprodurre correttamente le interdipendenze tra i diversi tassi di interesse. 12

Le *simulazioni dinamiche* tengono conto anche del comportamento della banca (definizione dei tassi di interesse da parte della banca) e delle reazioni della clientela alle variazioni dei tassi di interesse (*effetto strutturale*). I flussi di cassa attesi possono essere calcolati introducendo ipotesi sulla futura attività e sulle strategie di reinvestimento. Ciò consente alla banca sia di cogliere l'interazione dinamica tra flussi di cassa e tassi di interesse sia di meglio rilevare l'impatto di opzioni implicite o esplicite. I modelli di simulazione dinamica rappresentano un'evoluzione rispetto agli approcci per la misurazione del rischio di tasso di interesse citati in precedenza, nella misura in cui estendono nel futuro la base di dati dei flussi di cassa introducendo previsioni sulla futura attività. 13

La validità di un modello di simulazione dipende essenzialmente dalla qualità della base di dati, ossia dal grado di precisione del rilevamento dei pagamenti di interessi e della loro frequenza, degli adeguamenti dei tassi di interesse, delle modalità di rimborso, ammortamento e prelievo, ecc. di un prodotto nonché dall'adeguatezza degli assunti sull'attività futura. L'ultimo aspetto comprende la definizione degli elementi seguenti: 14

- previsione dell'evoluzione dei tassi e della curva dei rendimenti nel tempo;
- evoluzione delle condizioni per nuove attività;
- modellizzazione del comportamento dei clienti in funzione della struttura dei tassi o delle condizioni per nuove attività (comportamento dei clienti in materia di rimborso e prelievo, determinazione dei volumi futuri in termini di interessi e capitali);
- evoluzione del volume e della struttura del bilancio.

L'evoluzione della curva dei tassi nel tempo è un fattore importante per la valutazione del portafoglio. I modelli di struttura dei tassi descrivono il comportamento della struttura dei tassi nel tempo e sono necessari per la valutazione di strumenti che dipendono dai tassi, in particolare i derivati sui tassi, e per la gestione dei rischi. La scelta di un modello di struttura dei tassi adeguato dipende dall'impiego specifico. I modelli che considerano più fattori consentono una descrizione realistica del comportamento della curva dei tassi. 15

Descrizione di diverse tecniche di misurazione

V. Value-at-risk

- I metodi semplici di misurazione dell'effetto sul valore economico (in conformità alla sezione III dell'Appendice) calcolano la variazione del valore economico dei flussi di cassa futuri data da una determinata variazione della curva dei rendimenti. Uno dei punti deboli di questa tecnica è che le possibili variazioni di tasso di interesse sono molteplici e non è definito a priori quale sia quella rilevante. Una banca può essere immune a determinate variazioni di tasso di interesse, mentre con altri scenari realizza redditi o subisce perdite. Oltre ai dati relativi al potenziale delle perdite è importante disporre di informazioni circa la probabilità che si verifichino tali perdite o perdite ancora più ingenti. L'approccio descritto di seguito non presenta questa doppia problematica. Esso consente infatti l'aggregazione in un'unica misura di rischio coerente ed estesa a livello di impresa dei rischi relativi ad ambiti di attività e valute diversi. 16
- Il value-at-risk (VaR) rappresenta l'ammontare della perdita stimata massima per un dato portafoglio di posizioni di bilancio e fuori bilancio sensibili ai tassi di interesse per un periodo predefinito e un dato livello di confidenza. Il calcolo del VaR prevede in una prima fase che siano determinati i fattori di rischio che influiscono sul valore di mercato del portafoglio. A titolo di esempio sono fattori di rischio per il portafoglio bancario la curva dei rendimenti e i tassi di cambio². 17
- Occorre poi determinare i rapporti tra i prezzi di mercato delle singole posizioni e i fattori di rischio, le cosiddette funzioni di valutazione. In una fase successiva si definiscono scenari per i fattori di rischio che comportano una determinata probabilità di verificarsi. Si valutano in seguito le posizioni individuali in funzione dei fattori di rischio e si calcola la perdita di portafoglio. Infine, in base alla distribuzione delle possibili perdite di portafoglio, viene definito il valore massimo del quantile per la probabilità predefinita. 18
- A seconda della struttura del portafoglio e degli assunti relativi alla distribuzione della probabilità dei fattori di rischio, il calcolo del VaR può essere effettuato impiegando soluzioni analitiche che ricorrono a metodi statistici o esclusivamente mediante procedure di simulazione (cfr. sezione IV dell'Appendice). Per le simulazioni storiche gli scenari derivano direttamente dal passato, mentre per le simulazioni cosiddette «Monte Carlo» sono generati mediante modelli matematici. 19
- Se il VaR è determinato per periodi prolungati, l'impatto è diverso se la perdita potenziale è definita in relazione al valore del portafoglio attuale o in relazione al valore del portafoglio atteso; in quest'ultimo caso deve essere considerato anche il reddito atteso del portafoglio. 20

² Per tenere conto di tutti i fattori di rischio rilevanti, occorre considerare anche il rischio di credito. In questo caso vanno rilevate le inadempienze che comportano perdite di pagamenti di interessi e la perdita di una parte del principale; d'altra parte le riduzioni di rating comportano un aumento dei premi di rischio e dei differenziali di interesse e quindi una contrazione dei valori economici. Se non viene considerato il rischio di credito, si ipotizza che i flussi di cassa fissi siano privi di rischi. Poiché i rischi di tasso di interesse e di credito non sono indipendenti l'uno dall'altro, calcoli separati portano a risultati diversi rispetto a un calcolo aggregato.

Elenco delle modifiche



Questa circolare è modificata come segue:

Modifica del 1° giugno 2012 entrata in vigore il 1° gennaio 2013.

Sono stati modificati i rimandi all'Ordinanza sui fondi propri (OFoP; RS 952.03) nella versione che entrerà in vigore il 1.1.2013.

Modifica del 6 dicembre 2012 entrata in vigore il 1° gennaio 2013.

nm. modificato 52

I rimandi all'OBCR sono stati adeguati all'Ordinanza sulle banche del 30 aprile 2014.