

Misurazione e gestione dei rischi dell'attività bancaria

08 ottobre 2013

Economia e Gestione degli
Intermediari Finanziari

Eugenio Namor

Eugenio.namor@lgmail.com

I temi della lezione

- I rischi caratteristici dell'attività bancaria
- Misure quantitative del rischio
- Il Var
- Misurazione e gestione del rischio d'interessi
- Misurazione e gestione del rischio di liquidità
- ALM e cenni al funzionamento dell'ALCO

- Riferimenti Bibliografici
- *Economia degli intermediari finanziari*,
L.Nadotti, C.Porzio, D. Previati, McGraw-Hill
2010. Cap IV

I temi della lezione

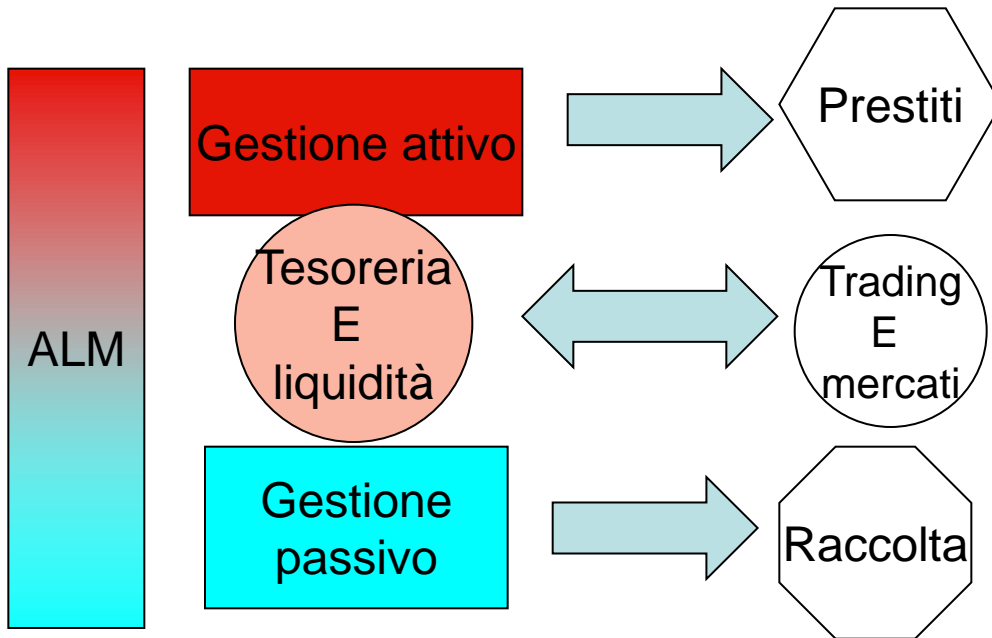
- I rischi caratteristici dell'attività bancaria
- Misure quantitative del rischio
- Il Var
- Misurazione e gestione del rischio d'interessi
- Misurazione e gestione del rischio di liquidità
- ALM e cenni al funzionamento dell'ALCO

Premessa: una visione unitaria del rischio

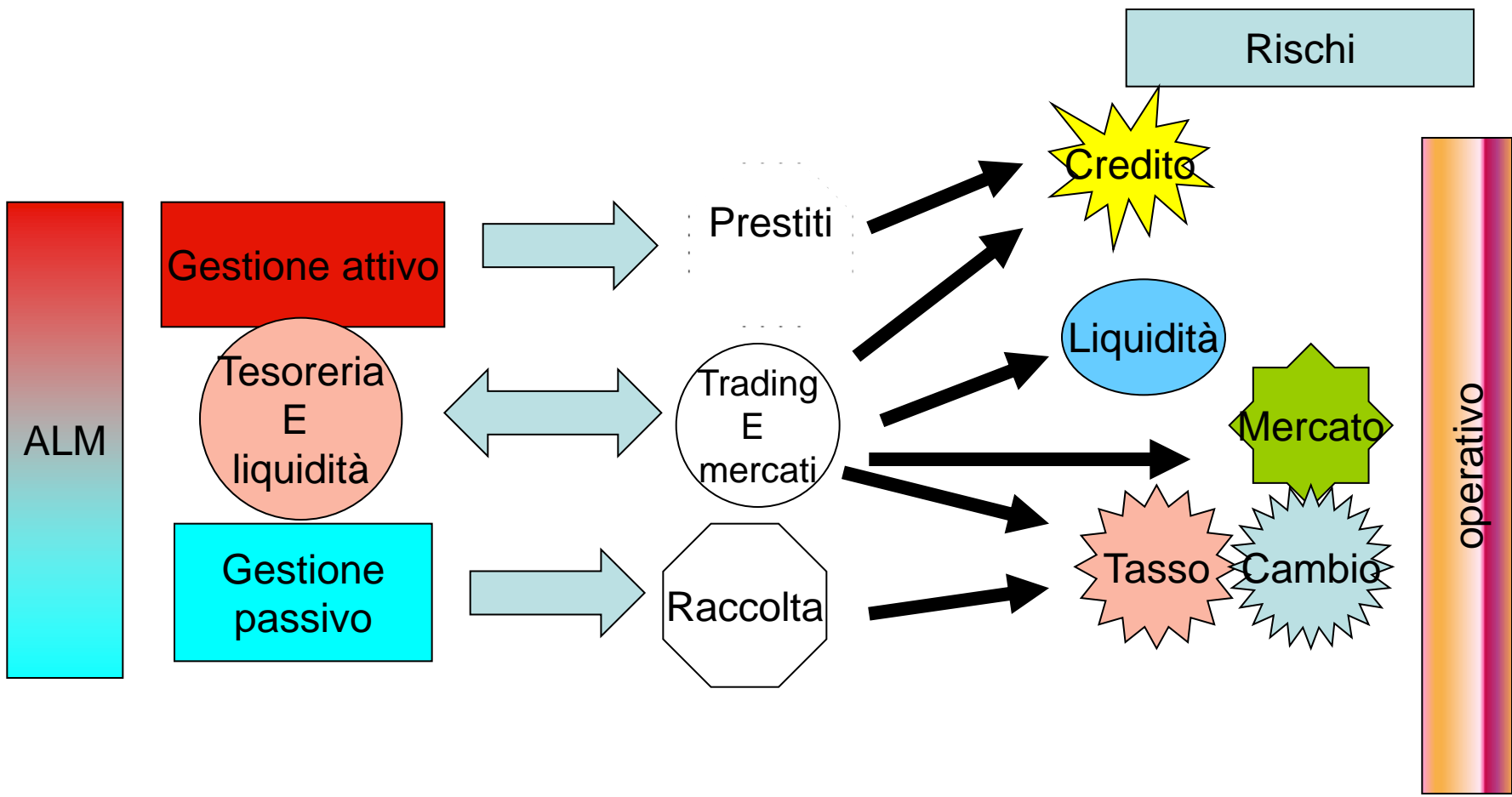
- La gestione della banca implica l'**assunzione e la gestione di rischi** di carattere finanziario
- Un tempo fattori di rischio considerati separatamente in relazione a ciascuna delle aree di attività (e.g. prestiti, titoli, operazioni con l'estero)
- Ora **visione unitaria del rischio** e costituzione di strutture di ***risk management (RMU)*** con il compito di valutare e monitorare l'insieme dei rischi

La gestione della tesoreria, dell'attivo e del passivo...

Rischi



....e i rischi dell'attività bancaria



I rischi dell'attività bancaria

Rischi di:	Caratteristici
a) Credito	X
b) Mercato	
c) Interesse	X
d) Cambio	
e) Paese	
f) Liquidità	X
g) operativo	

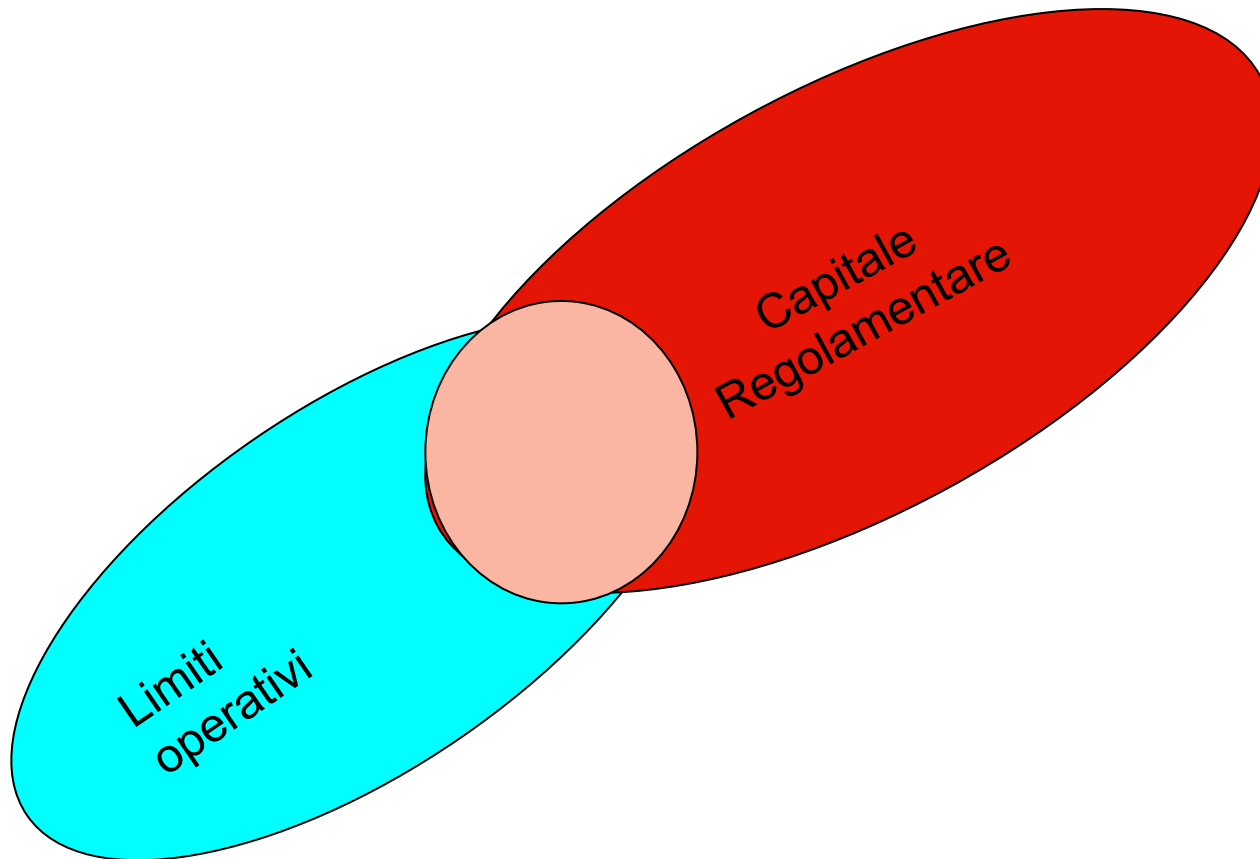
Rischi: Alcune definizioni (1)

- a) Rischio di Credito** - possibilità che il debitore non assolva alle proprie obbligazioni di pagamento dei flussi di cassa (capitale e/o interessi). La banca ne è esposta quando eroga un prestito, sottoscrive obbligazione, assume impegni futuri...
- b) Rischio di Mercato** - riguarda tutte le attività negoziabili, nonché qualsiasi attività compresa nel *portafoglio di trading* e soggetta alla variazione delle condizioni di mercato (tassi, cambi, *credit spreads*, quotazioni azionari, volatilità...)
- c) Rischio di Interesse** - rischio che variazioni dei tassi d'interesse possano avere effetti negativi sul reddito derivanti dalla differenza delle caratteristiche tra gli strumenti di raccolta della banca (passivo) e impieghi dell'attivo. Tali differenze possono consistere nella durata, liquidità o modalità diverse di determinazione dei tassi
- d) Rischio di Cambio** - risultante dalla eventuale diversa valuta di denominazione di poste all'attivo e al passivo

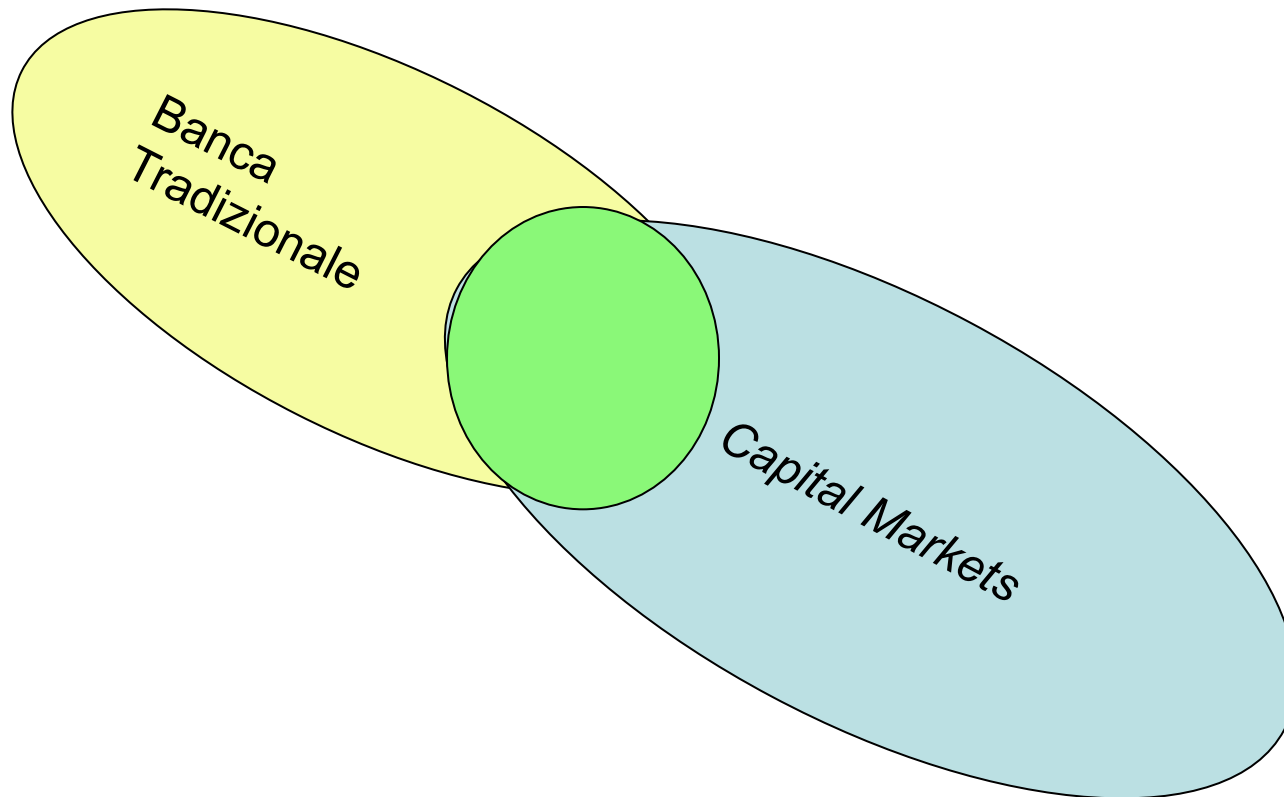
Rischi: Alcune definizioni (2)

- e) **Rischio Paese:** derivante dalle condizioni di solvibilità e/o di modifica regolamentare dei paesi nei quali è stato erogato un credito. Il rischio di mancata restituzione di prestiti e interessi può verificarsi anche nel caso in cui il prestatore non sia insolvente
- f) **Rischio di Liquidità:** connesso all'incapacità della banca di far fronte tempestivamente ed economicamente alle uscite di cassa. Tale rischio è connesso allo svolgimento della funzione di trasformazione delle scadenze, con la quale la banca finanzia attività sostanzialmente illiquide con passività molto liquide come i depositi
- g) **Rischio Operativo:** caratteristico di qualsiasi attività d'impresa, e riconducibile alla possibilità che inadeguatezze nei processi, comportamenti umani illegali o inappropriati, carenze tecnologiche e fattori esterni possano generare una riduzione di ricavi o un incremento inatteso dei costi

Approccio ai rischi: limiti operativi vs capitale regolamentare



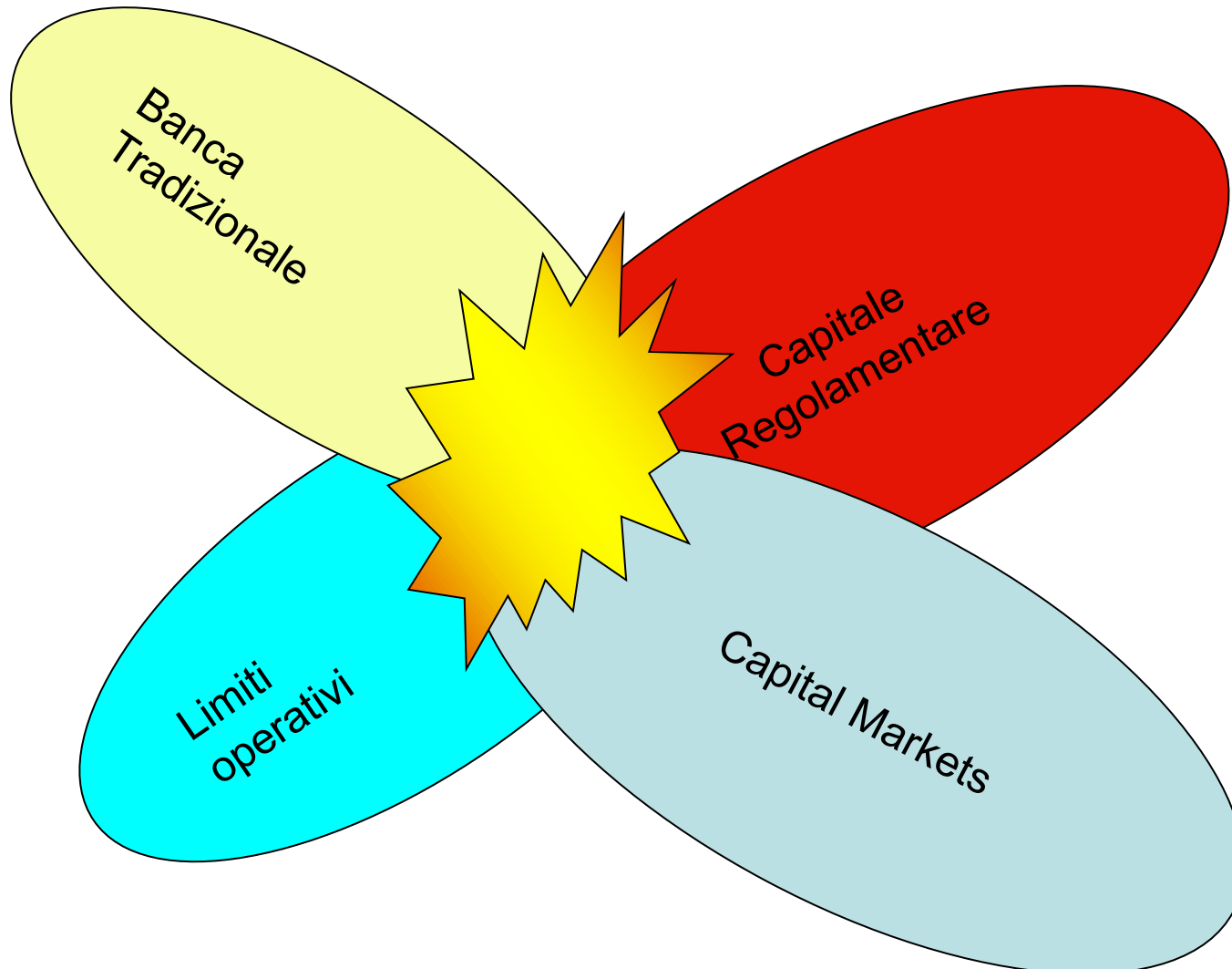
Approccio ai rischi per “tipo di utilizzatore” : tradizionale” vs capital markets



La gestione dei rischi caratteristici utilizza in modo alternativo o complementare tecniche da banca tradizionale e mutate dal *capital markets*

Rischio e misurazione.

Un'area in continua evoluzione



Incrociando: Strumenti di gestione del rischio per tipologia

	Interesse	Mercato	Liquidità	Asset Liability Management (ALM)	Credito	
Banca	<u>Sensitivity:</u> <i>maturity gap</i> <u>Volatility:</u> margine interesse e valore di mercato		Gap di Liquidità			Analisi del credito <i>Internal rating</i>
Capital Markets	<u>Sensitivity:</u> BPV o <i>duration</i> ; <i>duration gap</i> <u>Volatility:</u> tassi e rendimenti <u>Downside:</u> VAR	<u>Volatility:</u> variabili di mercato <u>Beta:</u> azionario <u>Downside:</u> VAR				a) Modelli <i>spread-based</i> b) Modelli strutturali

I temi della lezione

- I rischi caratteristici dell'attività bancaria
- **Misure quantitative del rischio**
- Il Var
- Misurazione e gestione del rischio d'interessi
- Misurazione e gestione del rischio di liquidità
- ALM e cenni al funzionamento dell'ALCO

Misure quantitative del rischio (1)

- Tre tipologie principali
 1. **Indicatori di *sensitivity*** – variazione di una variabile obiettivo generata da una variazione del parametro di mercato. Usata nei a) prodotti di tasso a livello di banca e b) come misura “operativa” nei *trading desks*:
 - *Bpv* e *duration* modificata per rischio tasso (trading desks)
 - Beta per rischio azionario
 - Delta per valore di un’opzione
 - *Maturity gap* e *duration gap* per margine d’interesse e valore di mercato attivo e passivo (livello banca)

II BPV

- Il BPV, ossia il Basis Point Value (chiamato anche delta o DV01):
 - misura il guadagno o la perdita di una posizione per un movimento parallelo dello 0.01% (un *basis point*) della curva dei rendimenti.
 - Quantifica quindi il rischio di tasso per piccoli movimenti dei tassi d'interesse. Viene spesso utilizzato nell'attività di trading in swap, obbligazioni e strumenti monetari.
 - Viene normalmente calcolato scontando i singoli *cash flow* per ricavare la somma dei valori attuali dei flussi

Modified Duration

- La **modified duration (DM)** viene derivata dalla formula della duration (D):

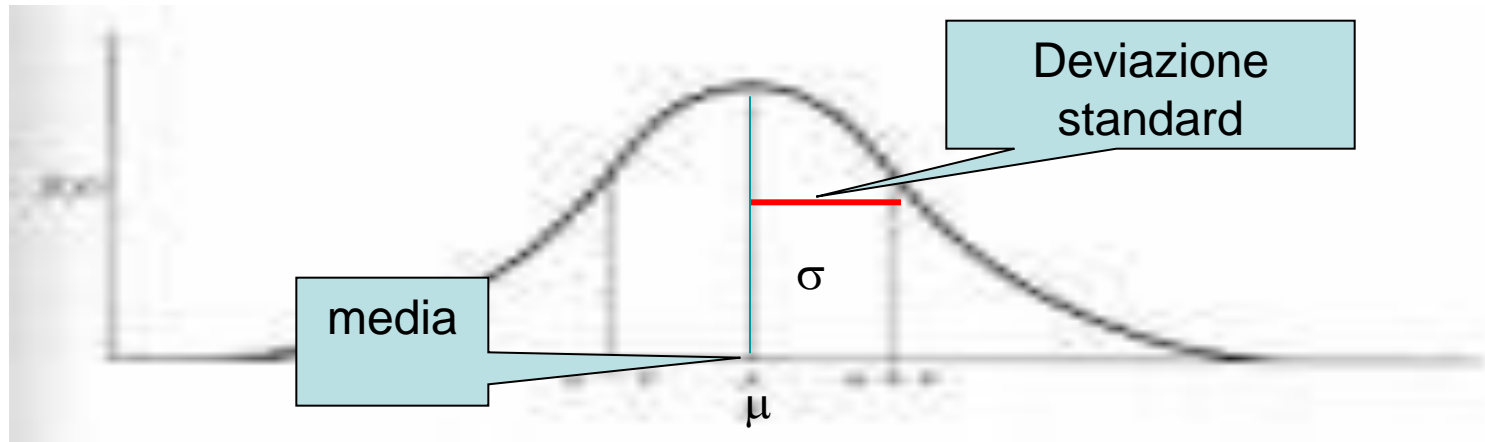


Finanziariamente i due concetti di BPV e modified duration tendono a coincidere

Misure quantitative del rischio (2)

- 2. Indicatori di volatilità** – definita come deviazione standard attorno al valore medio delle variabili di riferimento.
- Variabili di mercato, quali tassi, cambi prezzi azionari (trading desks)
 - Variabili obiettivo come margine d'interesse e valore mercato attivo e passivo (livello banca)
 - tre concetti utilizzati:
 - **Volatilità storica** -calcolata da serie storiche
 - **Volatilità attesa** – ottenuta dalla distribuzione di possibili realizzazioni della variabile casuale
 - **Volatilità implicita** – derivata dai prezzi delle opzioni. E' una forma di stima della volatilità attesa dai prezzi di mercato

La deviazione standard



- La deviazione standard (STD) e' una misura molto usata per quantificare il rischio, soprattutto nell'ipotesi in cui i valori della variabile casuale (VC) si distribuiscano attorno al loro valore atteso secondo una funzione di densità di probabilità normale
- Nel caso di distribuzione normale i valori della VC possono essere completamente caratterizzati da due soli parametri: la media μ e la deviazione standard σ
- Consente di conoscere non solo l'ampiezza, ma anche la probabilità delle realizzazioni. Il valore della STD definisce l'ampiezza di un intervallo compreso tra $(\mu - \sigma)$ e $(\mu + \sigma)$ la cui probabilità di realizzazione e' di circa 68%

Misure quantitative del rischio (3a)

3. **Misure di *downside risk*** – parte dal presupposto che i soggetti economici siano avversi al rischio, e quindi quantifica solo l'ammontare delle perdite, ossia si concentra sulla parte sinistra della distribuzione di frequenza (appunto il *downside risk*).
 - Intervallo di confidenza riferito a una sola coda della distribuzione di probabilità. E' costituita da due componenti:
 - a) Ammontare della perdita possibile
 - b) Probabilità di realizzazione

Definito come “ammontare massimo di perdita” (livello di tolleranza) che si può realizzare in una certa percentuale (tipicamente 90-95%) dei possibili eventi”.

Viene definito anche come **Valore a Rischio (VAR)**. **Il livello di tolleranza misura la probabilità che si possa determinare una perdita di ammontare maggiore a quella definita dal VAR**

Misure quantitative del rischio (3b)

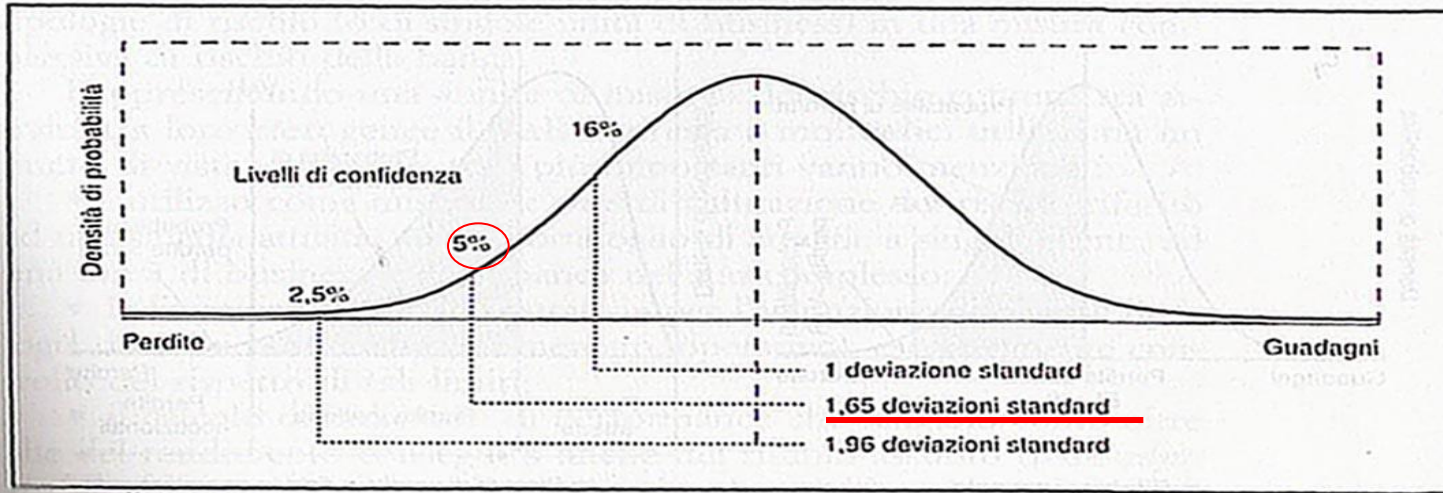


FIGURA 7.2. Livelli di confidenza di una distribuzione normale.

- Massima perdita probabile e' quindi il valore soglia di un intervallo di confidenza corrispondente ad un determinato livello di tolleranza
- Nel caso di una distribuzione normale, con riferimento a una sola coda, la probabilità che la perdita sia inferiore all'ammontare massimo in corrispondenza di una STD e' del 84% (invece del 68% a "due code")
- **Tra gli operatori diffusa la probabilità associata a 1.65 STD (pari al 5%)**
- Crescente interesse all'ammontare delle perdite nelle code, nel caso di superamento perdita massima (e.g. *Extreme Value Theory*)

I temi della lezione

- I rischi caratteristici dell'attività bancaria
- Misure quantitative del rischio
- **Il Var**
- Misurazione e gestione del rischio d'interessi
- Misurazione e gestione del rischio di liquidità
- Introduzione ai modelli di credito
- ALM e cenni al funzionamento dell'ALCO

Il VaR come misura principe del downside risk.

- Definito anche Capital at Risk (o CAR), o Capitale Economico (CE). Utilizzato per determinare l'ammontare di capitale necessario ad assorbire le perdite sui rischi rappresentati
- Può essere utilizzato a vari livelli. Può essere calcolato per le diverse componenti di rischio (credito, mercato, tasso...) e per l'intero portafoglio di attività e passività della banca
- E' caratterizzato dalla proprietà additiva, ossia consente l'aggregazione delle esposizioni delle singole tipologie di rischio (o di singole *business units*) in una misura complessiva del rischio della banca

VAR e tipi di rischi

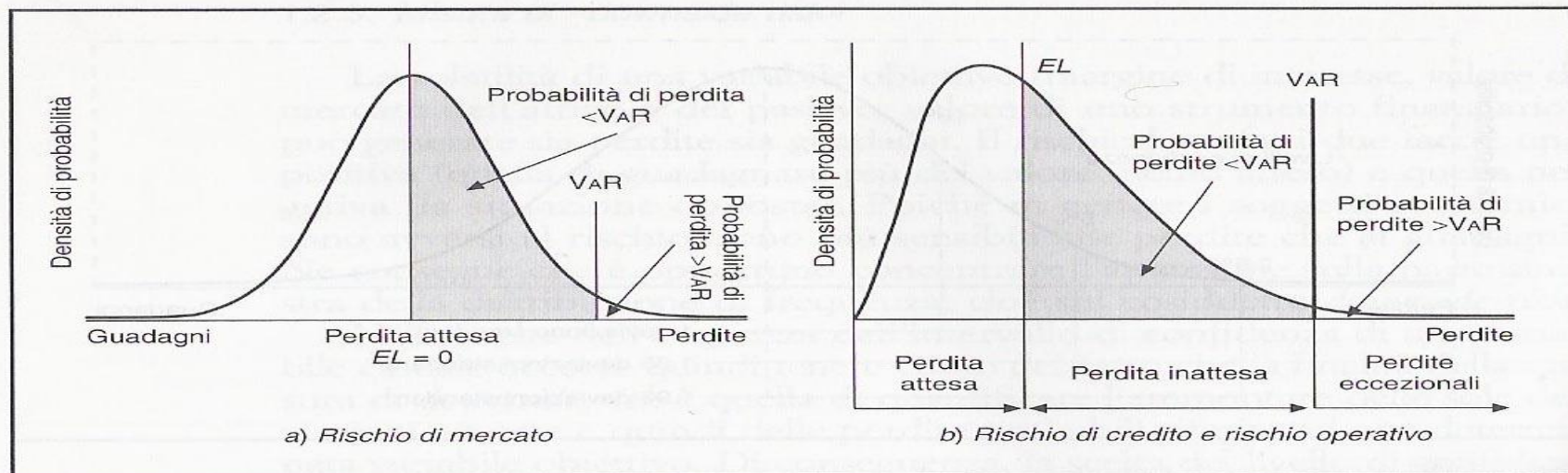


FIGURA 7.3. Perdita attesa, perdita inattesa e valore a rischio.

- a) Per i **rischi di mercato** (tassi, azioni, cambi), distribuzione normale standard simmetrica e perdita attesa nullo ($EL=0$). Il CE coincide con il VAR (massima perdita probabile) per un certo intervallo di confidenza
- b) Per i **rischi di credito e operativi** la distribuzione delle perdite presenta valore atteso non nullo ($EL>0$) e forma asimmetrica. Ciò indica minore probabilità di perdite superiori alla media, ma di entità rilevante nel caso in cui si verificano. IL CE e' pari al VAR (massima perdita probabile) meno il valore della perdita attesa (EL)

Var. Elementi pratici

- Si consideri un ammontare di € 1000
- Per un intervallo di confidenza del 95% un VAR pari a 50 segnala che per ogni 100 giorni di negoziazione in 95 giorni l'ammontare delle perdite giornaliere potrà al massimo risultare pari a 50, mentre solo in 5 giorni l'ammontare potrà essere superiore a 50.
- L'applicazione del VAR impone che tutte le posizioni in portafoglio siano valutate secondo criteri contabili a valore di mercato

VAR: i due approcci principali (a)

- Due sono le metodologie più diffuse per calcolare il VAR:
 - a) Approccio parametrico: utilizza metodologie statistiche. In particolare stima di matrice di varianza e covarianza per sintetizzare movimenti singoli e congiunti dei fattori di rischio.

La metodologia e' stata sviluppata a partire nel 1989 da J.P. Morgan come metodologia interna.

- Nel 1992, J.P. Morgan la rende disponibile al mercato
- Nel 1996 prima revisione del modello
- Nel 1998 J.P. Morgan effettua lo spin off di RiskMetrics Group
- Nel 2001 nuova revisione e pubblicazione del paper *Return to RiskMetrics*.
- Nel 2006 nuova metodologia per modellare i risk factor returns RM2006).
- Nel 2008, RiskMetrics Group viene quotato al New York Stock Exchange
- Nel 2010, RiskMetrics viene acquisito da MSCI. (www.msci.com)

VAR: i due approcci principali (b)

b) Approccio di simulazione:

- a) Simulazione storica: la distribuzione della probabilità dei profitti e delle perdite e' ottenuta sulla base delle osservazioni passate dei prezzi degli strumenti finanziari che compongono il portafoglio
- b) Montecarlo simulation: la variabilità del portafoglio e' ottenuta generando in modo casuale un numero molto elevato (5.000-10.000..) di possibili percorsi evolutivi dei prezzi degli strumenti in portafoglio

VAR: tipi di utilizzi

- Importanza e crescita nelle banche delle **Risk Management Unit** per calcolarlo e monitorarlo
- Si presta a numerosi utilizzi a diversi livelli:
 - Valutazione del rischio ex ante
 - Allocazione di limiti operativi e controllo del rispetto dei limiti. Nei trading books tipicamente e' accompagnato da limiti di sensitivity
 - Calcolo di misure di performance aggiustate per il rischio (RAROC). In questo caso scelta tra VaR allocato e VaR utilizzato
 - In seguito all' "Emendamento del 1996, poi confermato da Basilea 2, calcolo del capitale regolamentare per i rischi di mercato laddove il modello interno e' approvato dalla Banca Centrale (tipico di banche con forti rischi di mercato).

Var: implicazioni operative

- Il VaR e' una misura puntuale del rischio. Questo e' il suo vantaggio e anche il suo svantaggio. E' immediato ma va interpretato, soprattutto nel caso di rischi complessi.
- Crescente interesse manageriale sulla robustezza della probabilità di realizzazione della perdita massima, e su quanto accade se il VaR viene "bucato".
- Dal 2008 al 2009 e nel 2011 vi sono state ampie "forature" del modello. Ciò ha stimolato un ripensamento del concetto del VAR e dei modelli in genere.

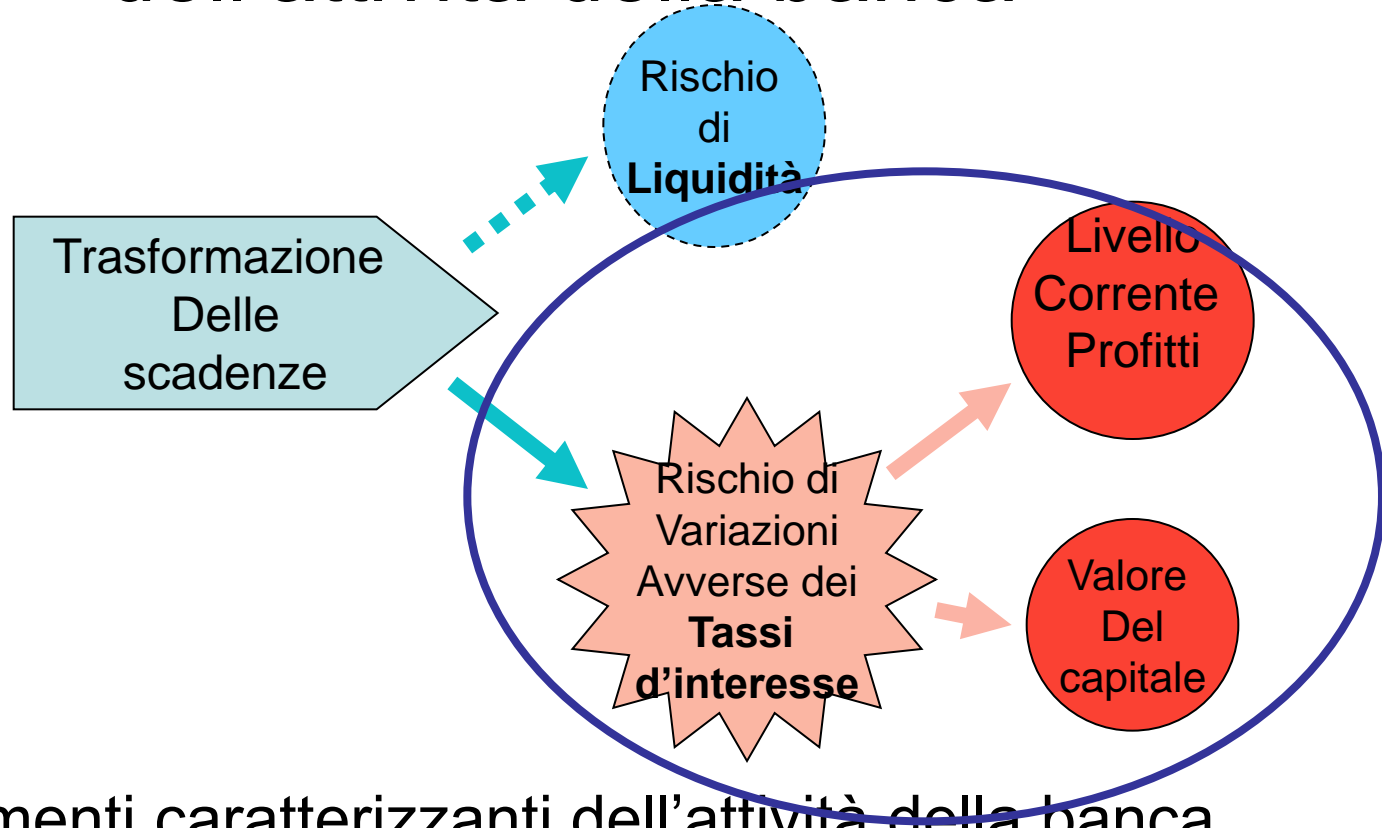
I temi della lezione

- I rischi caratteristici dell'attività bancaria
- Misure quantitative del rischio
- Il Var
- **Misurazione e gestione del rischio d'interessi**
- Misurazione e gestione del rischio di liquidità
- ALM e cenni al funzionamento dell'ALCO

Rischio di tasso come caratteristico dell'attività della banca



Banca come "asset transformer"



- Uno degli elementi caratterizzanti dell'attività della banca e' la trasformazione delle scadenze, che la espone al rischio di variazioni avverse dei tassi d'interesse. Tali variazioni possono avere effetti negativi sia sul livello corrente dei profitti che sul valore del capitale della banca.

Rischio di tasso: gestione e obiettivi

- La gestione del rischio d'interesse può seguire criteri diversi:
 - Completo annullamento dell'esposizione. Implica perfetto bilanciamento temporale di attività e passività in termini di scadenza o durata finanziaria. I portafogli non presentano rischi, ma riducono le possibilità di profitto
 - Strutture di rischio coerenti con le proprie aspettative. La banca accetta un rischio per massimizzare il rendimento atteso
- Nella pratica, a seconda delle condizioni di mercato e della propensione al rischio, la banca seguirà soluzioni intermedie, utilizzando vari strumenti, tra cui i derivati, per ottimizzare la sua posizione di rischio

Le principali forme di rischio di interessi (I)

Quattro sono le principali forme di rischio di interessi a cui è esposta la banca:

- a) Repricing risk: principale forma di rischio di interesse della banca che origina dalle differenze nelle **scadenze** (per le poste a tasso fisso) e nel **repricing** (per le poste a tasso variabile) delle attività, passività e strumenti fuori bilancio. Può prendere la forma di rischio di
- a) rifinanziamento (scadenza attività > scadenza passività) o di
 - b) reinvestimento (scadenza attività < scadenza passività).
- Il rischio si presenta anche se:
- scadenza attività = scadenza passività, ma il periodo di revisione dei tassi delle attività differisce da quello delle passività.

Le principali forme di rischio di interessi (II)

- b) Rischio di curva (*yield curve risk*): le differenze nei tempi di repricing delle attività e delle passività espongono la banca al rischio di cambiamento dell'inclinazione della curva dei rendimenti
- c) Rischio di base (*basis risk*): derivante dalla imperfetta correlazione tra gli aggiustamenti dei tassi d'interesse sulle attività rispetto a quelli sulle passività
- d) Rischio di opzione (*contingent risk o embedded option risk*): incorporato nelle opzioni implicite in molte attività, passività e poste fuori bilancio della banca. Esempi sono il mutuo a tasso fisso con rimborso anticipato e il ritiro del deposito in conto corrente

Prospettive e tecniche per l'analisi del rischio d'interessi

- Due prospettive **complementari** per l'analisi del rischio di tasso:
 - a) **Prospettiva degli utili correnti** – impatto della variazione dei tassi sugli **utili contabili correnti**. Focus su margine d'interesse, come principale variabile che impatta il conto economico della banca. E' un approccio di breve termine. Con la crescita del peso delle commissioni, deve valutare anche impatto indiretto dei tassi su erogazione servizi
 - b) **Prospettiva del valore economico** – impatto sul **valore economico** delle attività, passività e poste *off-balance*. Come tale valuta *cash flow* futuri **nel medio-lungo termine**. Approccio più adatto ad azionisti, autorità di vigilanza
- Due tecniche principali di misurazione:
 - a) **Maturity gap** – si basa sulle differenze nei tempi di revisione dei tassi sulle poste attive e passive e ne valuta impatto su utili a breve (prospettiva utili correnti). Generalmente valuta impatto su esercizio corrente o quello successivo
 - b) **Duration gap** – analizza impatto delle differenze di distribuzione temporale dei flussi di cassa generati su attivo e passivo, con l'obiettivo di quantificare effetti sul valore economico del patrimonio (prospettiva del valore economico)

Rischio di interessi

Il modello di “*maturity gap*”

- Ciascuna attività e passività viene riclassificata in quattro gruppi sulla base della sensibilità o no al movimento dei tassi d'interesse
- La classificazione tra poste sensibili ed insensibili richiede di individuare l'orizzonte temporale (o periodo di *gap*) a cui riferire la misurazione dell'esposizione di rischio.
- In genere periodo di riferimento di un anno. Quindi tutte le poste che scadono o subiscono un repricing entro l'anno sono considerate sensibili; quelle in periodi successivi sono classificate come insensibili

Rischio di interessi

Il modello di “*maturity gap*”

RSA Attività sensibili	RSL Passività sensibili
NSA Attività non sensibili	NSL Passività non sensibili

Gap= RSA-RSL

Tre situazioni:

- a) **Gap = 0**, banca indifferente a variazioni dei tassi
- b) **Gap > 0**, banca esposta sul lato dell'attivo. Una parte delle attività sensibili (pari al *gap*), e' finanziata da passività non sensibili.
- c) **Gap < 0**, banca esposta sul lato del passivo. Una parte delle attività non sensibili e' finanziata da passività sensibili.

Rischio di interessi

Il modello di “maturity gap”

- L'ammontare della posizione di gap consente di quantificare nel caso di “*parallel shift*” l'impatto sul margine d'interesse mediante la relazione:

$$E(\Delta MI) = R_{sa} E(\Delta r) - R_{sL} E(\Delta r) = \text{gap} E(\Delta r)$$
- Dove:
 - $E(\Delta MI)$ = variazione attesa del flusso netto d'interessi
 - $E(\Delta r)$ = variazione attesa dei tassi d'interesse
- La banca può adottare politiche di stabilizzazione del margine d'interessi, oppure perseguire un determinato *mismatching* come politica deliberata



Utilizzo degli strumenti derivati per la copertura del margine d'interesse

Posizione in bilancio	Obiettivo della immunizzazione	Strumenti
Strumenti di copertura a rischio simmetrico (“<i>forward based transaction</i>”)		
Asset sensitive (gap>0)	Neutralizzare gli effetti di diminuzione dei tassi d'interesse	(+) future (-) swap (-) FRA
Liability sensitive (gap<0)	Neutralizzare gli effetti di aumento dei tassi d'interesse	(-) future (+) swap (+) FRA
Strumenti di copertura a rischio asimmetrico (“<i>option based transaction</i>”)		
Asset sensitive (gap>0)	Neutralizzare gli effetti di diminuzione dei tassi d'interesse; mantenere i benefici di un aumento dei tassi d'interesse	(+) call su bond (+) floor su tassi
Liability sensitive (gap<0)	Neutralizzare gli effetti di aumento dei tassi d'interesse; mantenere i benefici di una diminuzione dei tassi d'interesse	(+) put su bond (+) cap su tassi

Rischio di interessi

Il modello della “*duration gap*” (I)

- Metodologia per massimizzare i rendimenti di lungo termine per gli azionisti e quindi il valore economico del patrimonio netto della banca
- Utilizzo di criteri finanziari sviluppati nella gestione dei portafogli obbligazionari: l’impatto di una variazione dei tassi sul valore netto del portafoglio (E) e’ stimato dalla seguente relazione:

$$\Delta E = -(D_A - D_L \cdot L/A)A (\Delta r/(1+r))$$

- Dove:
 - D_A (duration delle attività) e D_L (duration delle passività) ottenute come media ponderata delle singole durate finanziarie di ciascuna posta attiva e passiva
 - A = dimensione dell’attivo
 - L = dimensione del passivo
- Sintetizza principali variabili che impattano gli effetti della variazione dei tassi di mercato sul valore economico del patrimonio netto:
 - a) *Duration gap*, ossia Differenza tra la *duration* delle attività e delle passività:
 $Dg = (D_A - D_L \cdot L/A)$
 - b) Dimensione dell’attivo (A)
 - c) Entità dell’impatto sui tassi ($\Delta r/(1+r)$)

Il modello della “*duration gap*” (II)

- La relazione $\Delta E = -(\mathbf{D}_A - \mathbf{D}_L * \mathbf{L}/\mathbf{A})\mathbf{A} (\Delta r/(1+r))$ evidenzia le principali condizioni di immunizzazione del patrimonio netto al variare dei tassi:
 - Se $(\mathbf{E}=\mathbf{A}-\mathbf{L}=0)$, quindi valore netto iniziale nullo, il portafoglio risulterà immunizzato dalle variazioni di tasso quando la *duration* delle attività è uguale a quella delle passività ($\mathbf{D}_A = \mathbf{D}_L$)
 - Se $\mathbf{A} > \mathbf{L}$, quindi valore netto positivo ($\mathbf{E} > 0$)
 - il portafoglio risulterà immunizzato quando risulta soddisfatta la relazione $\mathbf{D}_A = \mathbf{D}_L * \mathbf{L}/\mathbf{A}$. ossia $\mathbf{D}_g = 0$, e quindi la *duration* delle passività è superiore a quella delle attività ($\mathbf{D}_L > \mathbf{D}_A$)
 - **Se $\mathbf{D}_A > \mathbf{D}_L * \mathbf{L}/\mathbf{A}$.** ossia $\mathbf{D}_g > 0$, le attività risulteranno maggiormente influenzate dalla variazione dei tassi d'interesse rispetto alle passività e quindi il valore netto aumenterà a fronte di una diminuzione dei tassi
 - **Se $\mathbf{D}_A < \mathbf{D}_L * \mathbf{L}/\mathbf{A}$.** ossia $\mathbf{D}_g < 0$, le passività risulteranno maggiormente influenzate dalla variazione dei tassi d'interesse rispetto alle attività e quindi il valore netto diminuirà a fronte di una diminuzione dei tassi

Il modello della “*duration gap*” (III)

- Il *Duration gap* (**Dg**) fornisce una prima stima dell'esposizione della banca e può diventare un indicatore per le scelte di composizione del bilancio nell'ambito di una valutazione rischio-rendimento
- Nella realtà operativa l'applicazione di queste tecniche ha richiesto il superamento di alcune semplificazioni e *in primis* la possibilità che i rendimenti delle attività e passività subiscano variazioni tra loro differenti
- Anche in questo caso la banca può adottare strategie di *macro-hedging* per modificare il valore del *duration gap* sulla base della sua funzione rischio-rendimento.

Utilizzo degli strumenti derivati per la copertura valore economico del patrimonio netto

Posizione in bilancio	Obiettivo della immunizzazione	Strumenti
Strumenti di copertura a rischio simmetrico (“<i>forward based transaction</i>”)		
$D_g < 0$	Neutralizzare gli effetti di diminuzione dei tassi d’interesse	(+) future (-) swap (-) FRA
$D_g > 0$	Neutralizzare gli effetti di aumento dei tassi d’interesse	(-) future (+) swap (+) FRA
Strumenti di copertura a rischio asimmetrico (“<i>option based transaction</i>”)		
$D_g < 0$	Neutralizzare gli effetti di diminuzione dei tassi d’interesse; mantenere i benefici di un aumento dei tassi d’interesse	(+) call su bond (+) floor su tassi
$D_g > 0$	Neutralizzare gli effetti di aumento dei tassi d’interesse; mantenere i benefici di una diminuzione dei tassi d’interesse	(+) put su bond (+) cap su tassi

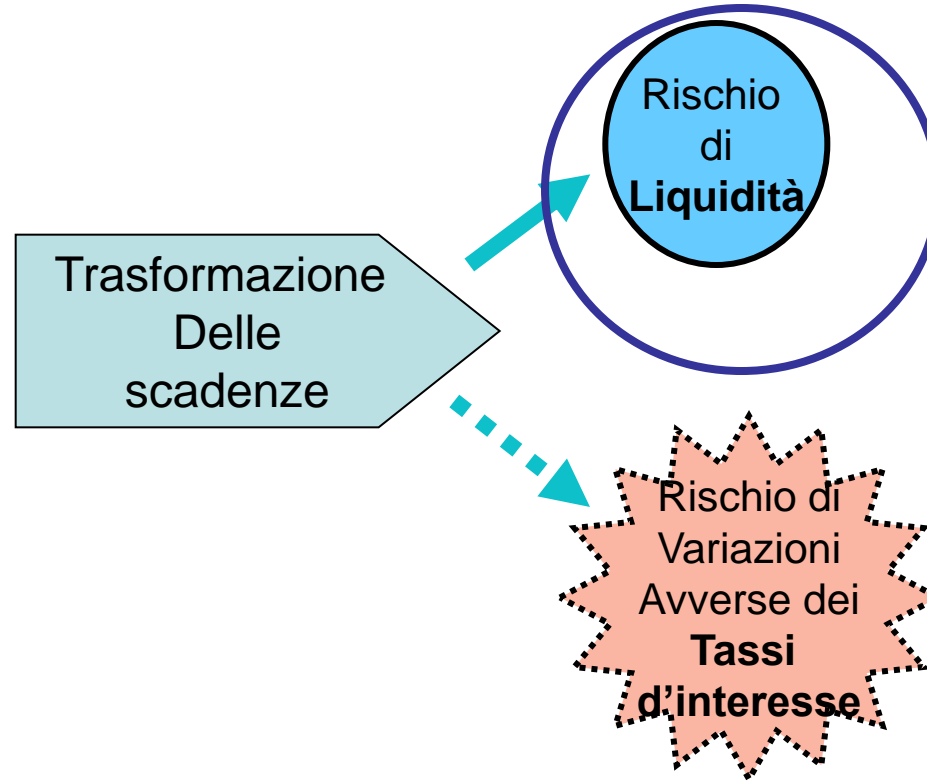
I temi della lezione

- I rischi caratteristici dell'attività bancaria
- Misure quantitative del rischio
- Il Var
- Misurazione e gestione del rischio d'interessi
- **Misurazione e gestione del rischio di liquidità**
- ALM e cenni al funzionamento dell'ALCO

Il rischio di liquidità come caratteristico dell'attività della banca



Banca come
“asset transformer”



- Il rischio di liquidità e' caratteristico dell'attività della banca e origina in primo luogo dalla funzione di trasformazione delle scadenze e dalle condizioni di relativa "illiquidità" dell'attivo rispetto alle passività emesse. Inoltre incertezza di flussi di cassa.

Il rischio di liquidità: effetti e prevenzione

- Le crisi di liquidità possono incrinare i rapporti di fiducia con i depositanti e estendersi al sistema bancario nel suo complesso, compromettendo il rapporto fiduciario verso la moneta legale.
- Il mantenimento di adeguate condizioni di liquidità può avvenire:
 - a) in una prospettiva statica: mediante il mantenimento di adeguate scorte di moneta legale ad un livello tale da soddisfare i fabbisogni non previsti di liquidità
 - b) In una prospettiva dinamica la banca può conseguire la liquidità necessaria con specifiche operazioni di vendita delle attività finanziarie detenute in bilancio, oppure mediante il ricorso a nuove forme di indebitamento

Il rischio di liquidità. Definizione

- Almeno due concetti associati al rischio di liquidità che implicano l'esistenza di un mercato e di prezzi:
 - Il rischio che le **condizioni di prezzo cambino** e influiscano sulle condizioni alle quali vendere o comprare. In altri termini quanto il prezzo viene spostato nel caso di acquisto o vendita di un certo ammontare
 - **Il rischio di disponibilità**, ossia rischi che mutamenti delle condizioni di mercato e nel suo standing di mercato riducano la disponibilità degli operatori ad accettare la banca come controparte.
- Importanza per la banca di mantenere in portafoglio attività e passività che permettano di minimizzare entrambe queste definizioni di rischio di liquidità

Il rischio di liquidità

- **La definizione più semplice e sintetica si basa sulla differenza tra le attività liquide e le fonti variabili:**

$$\text{Gap di liquidità} = \text{Attività liquide} - \text{Passività (fonti) Variabili}$$

Due situazioni:

- a) **Gap > 0**, situazione di solidità (rischio di liquidità “negativo”)
 - b) **Gap < 0**, rischio di liquidità positivo
- **Un valutazione accurata della posizione di liquidità deve considerare anche:**
 - a) Grado di liquidità delle posizioni attive e passive
 - b) Scadenze effettive delle singole poste e periodi in cui singole poste generano flussi in entrata e in uscita
- Operativamente viene costruito uno “scadenziario” definito in base a predeterminati intervalli futuri di tempo.

Posizione di liquidità netta globale

Gap di liquidità

Attività

Liquide

- Attività sull'interbancario
- Titoli con scadenza < 6 mesi
- Titoli di negoziazione

Illiquide

- Riserva Obbligatoria
- Prestiti
- Immobilizzazioni

Passività

Variabili

- Componente instabile dei depositi
- Depositi interbancari
- Rifinanziamento presso BC

Stabili

- Componente stabile dei depositi
- CD con scadenza > 6 mesi
- Patrimonio

Gap di
liquidità

Il periodo di riferimento per la definizione delle poste liquide e variabili è 6 mesi

Le strategie di gestione della liquidità

Quattro approcci principali

- a) **Sincronizzazione delle scadenze** – orientata al bilanciamento delle scadenze delle attività e delle passività con l'obiettivo di equilibrare flussi in entrata e in uscita
- b) **Asset management** – scelte di composizione dell'attivo con l'obiettivo di “immagazzinare” la liquidità sufficiente per fronteggiare bisogni improvvisi
- c) **Liability management** – cerca di acquisire liquidità necessaria diversificando le fonti di provvista
- d) **Asset-liability management** – gestione della posizione di liquidità mediante la gestione integrata dell'attivo e del passivo

I temi della lezione

- I rischi caratteristici dell'attività bancaria
- Misure quantitative del rischio
- Il Var
- Misurazione e gestione del rischio d'interessi
- Misurazione e gestione del rischio di liquidità
- **ALM e cenni al funzionamento dell'ALCO**

ALM e ALCO

- E' diffuso l'approccio di Asset-Liability Management (**ALM**).
- Tipicamente le strategie vengono decise in un Asset Liability Committee (**ALCO**), del quale fanno parte alcune figure apicali e responsabili della gestione dell'attivo e del passivo:
 - AD e/o DG
 - Responsabile Finanza e Tesoreria
 - Responsabile Crediti
 - Responsabile investment banking e mercati
 - Responsabile Corporate Banking
 - Responsabile Rete Retail e Marketing
 - Responsabile Risk Management
 - Responsabile Ricerca Economica e Strategie



E se l'ALCO fossimo noi?

SCENARIO



- **A) Macro variabili e mercati**
 - Crisi del debito sovrano
 - Tassi: a) livello b) forma curva
 - Crescita economica
 - Inflazione
- **B) Liquidità e Politica Monetaria**
 - QE e LTRO
- **C) Capital Management**
 - Svalutazione crediti in sofferenza
 - Deficit di capitale

Implicazioni per ALM bancario

Attività

Liquide

- Attività sull'interbancario
- Titoli con scadenza < 6 mesi
- Titoli di negoziazione

Illiquide

- Riserva Obbligatoria
- Prestiti
- Immobilizzazioni

Passività

Variabili

- Componente instabile dei depositi
- Depositi interbancari
- Rifinanziamento presso BC

Stabili

- Componente stabile dei depositi
- CD con scadenza > 6 mesi
- Patrimonio

Gap di liquidità

Raccolta indiretta
 Risparmio Gestito
 Prodotti Ass. E Prev.
 Obbligazioni di terzi
 Commissioni da intermediazione
 Commissioni da advisory