

Antonio Foglia

***LE RADICI DELLA CRISI FINANZIARIA
E LE VIE DI USCITA***

LE RADICI DELLA CRISI

- L'evoluzione dell'intermediazione del risparmio.
- La struttura dei mercati finanziari.
- L'impianto della teoria finanziaria.
- La crescita della leva finanziaria.
- I modelli di gestione del rischio ed il VAR.

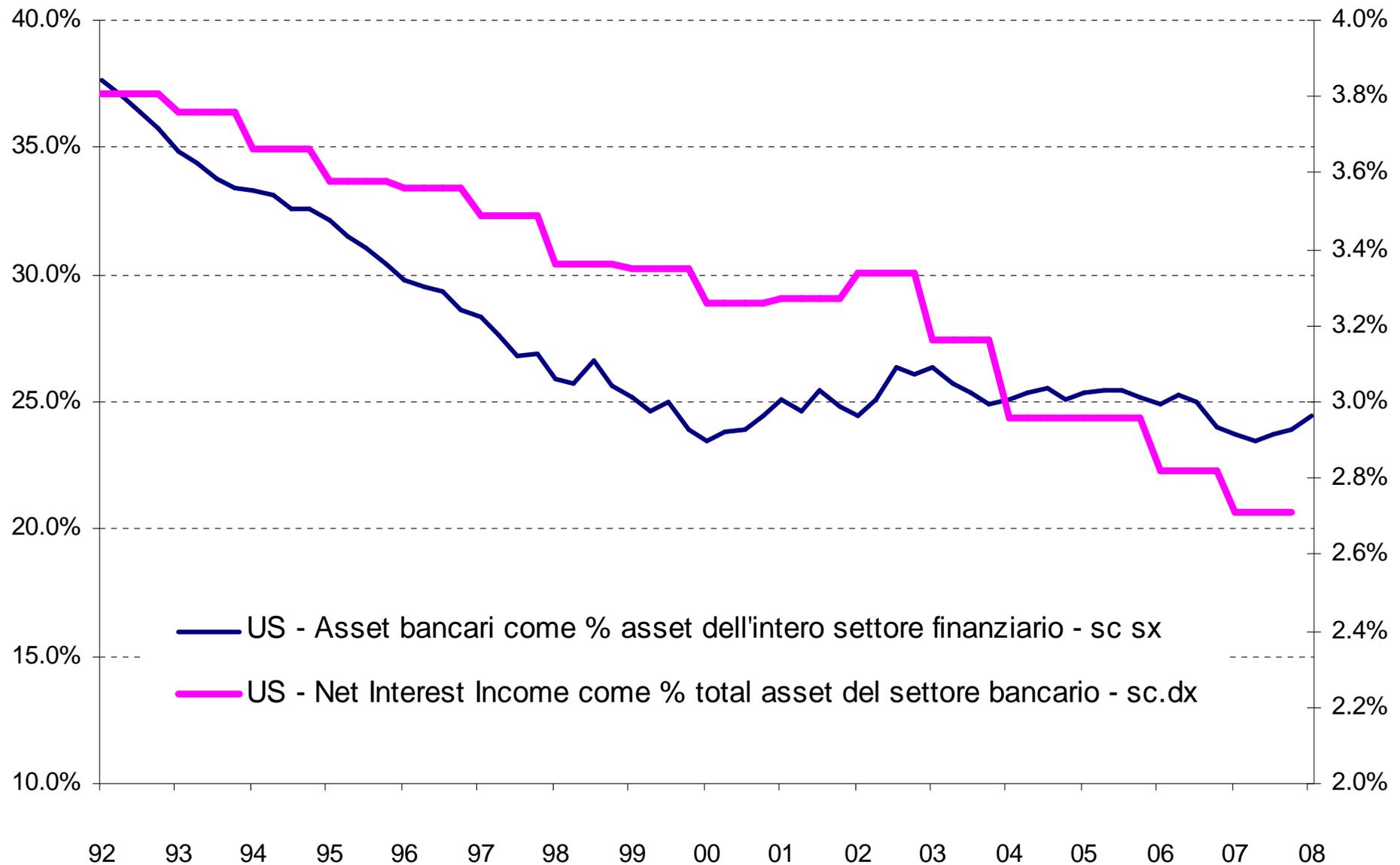
LE VIE D'USCITA

- Prime misure urgenti.
- Ripensare le banche.
- Verso una nuova comprensione dei mercati.

L'EVOLUZIONE DELL'INTERMEDIAZIONE DEL RISPARMIO

- Da un mondo di depositi e prestiti ad uno di investitori e titoli.
- Un secolo e più fa, i singoli piccoli depositari dovevano rivolgersi ad una banca vicina ed avevano quindi poca scelta ed ancor meno cultura ed informazioni per farla. Normale che ritirassero i risparmi al primo sospetto e che lo stato sia intervenuto per tutelare loro dalle banche (e viceversa).
- In mancanza di informazioni pubbliche adeguate, solo le banche avevano i rapporti e l'accesso ai dati necessari per poter erogare prestiti alle imprese che conoscevano.
- Le informazioni sulle imprese sono oggi più facilmente disponibili e le cartolarizzazioni permettono in pratica l'accesso al credito in titoli anche a chi ne era escluso.
- I depositi oggi sono soprattutto istituzionali, fatti da operatori responsabili in grado di scegliere sulla base di ampie informazioni disponibili tra depositi e titoli.
- E' quindi diminuito il peso dell'intermediazione bancaria tradizionale.
- Inversione possibile, come negli USA, dei flussi: le aziende risparmiano ed i consumatori investono.

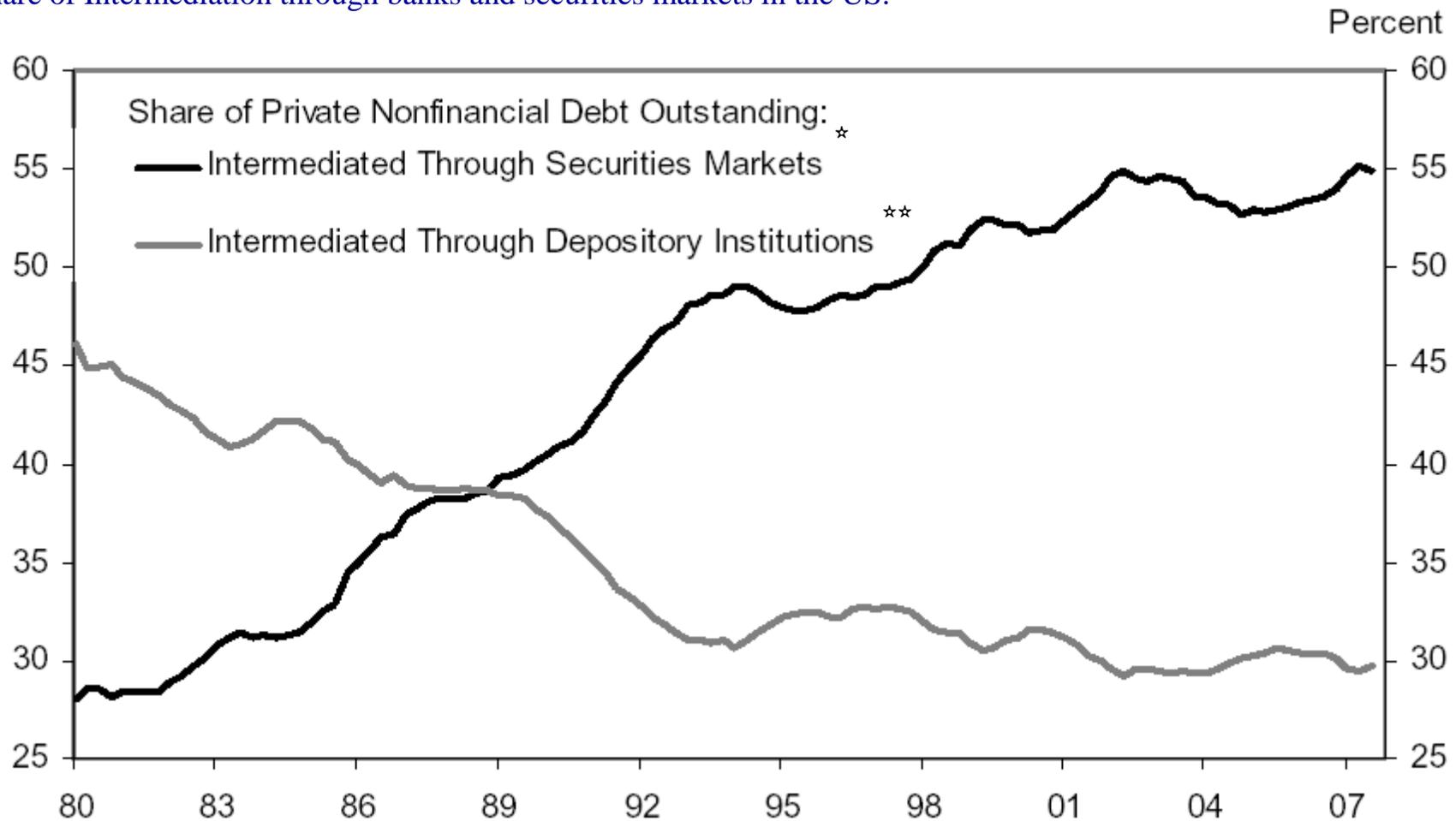
DISINTERMEDIAZIONE DEL SETTORE BANCARIO



Source: Federal Reserve Banks – Flow of Funds & Federal Deposits Insurance Corporation (elaborazioni BdC)

IL CREDITO TRA PRESTITI E TITOLI

Share of Intermediation through banks and securities markets in the US.

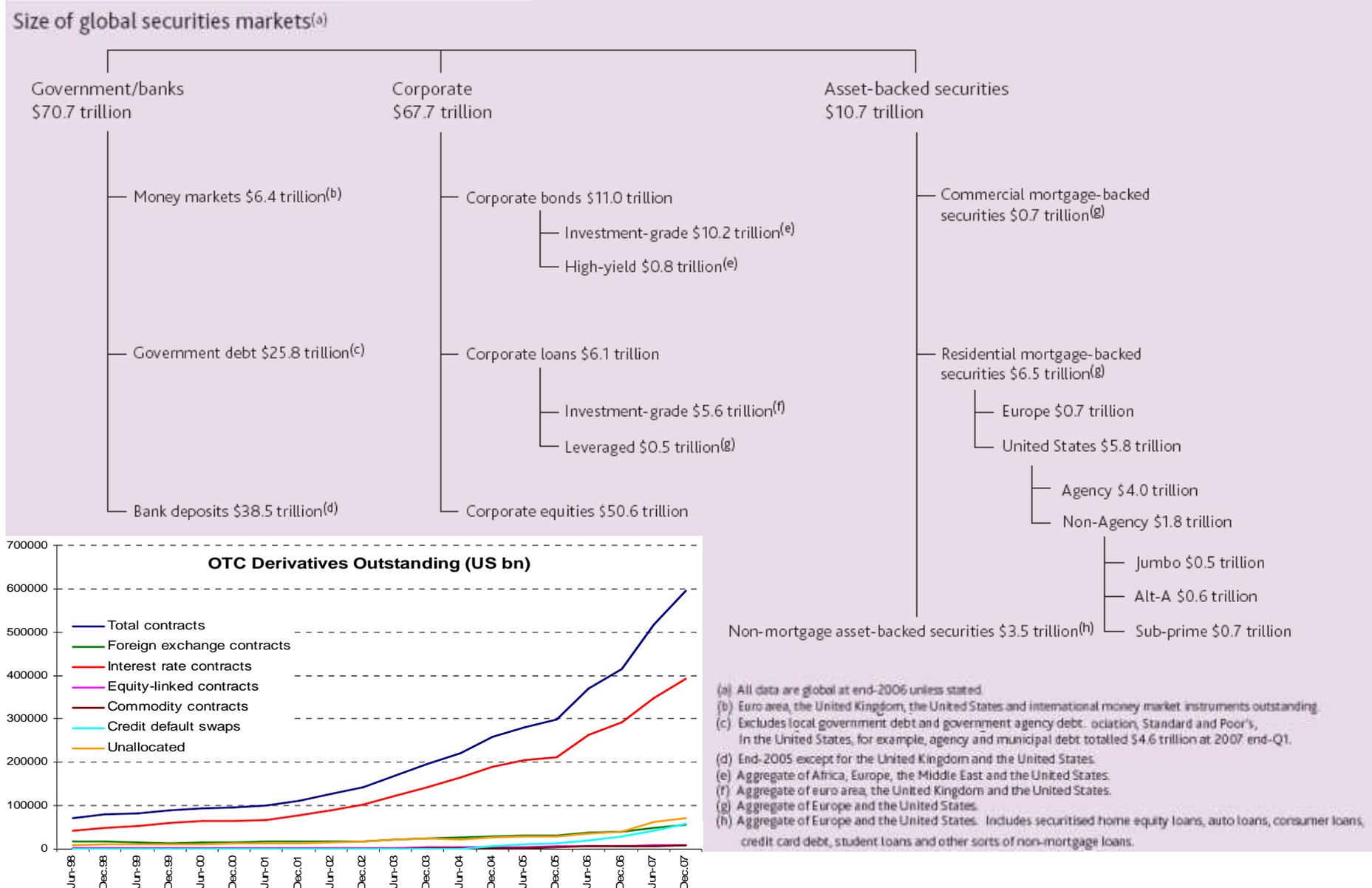


* Corporate Bonds, Commercial Paper and Asset Backed Securities

** Mortgages, C&I Loans and Credit Card Debt that remain on banks' balance sheet

Source: Paper "Lessons from the mortgage market meltdown" (Greenlaw/Hatzius/Kashyap/Shin).

DIMENSIONI DEI MERCATI FINANZIARI E DEI DERIVATI



Source: Bank of England, Financial Stability Report – October 2007 & Bank for International Settlement

LA STRUTTURA DEI MERCATI FINANZIARI

- La garanzia “too big to fail” e le distorsioni che induce nel costo del credito e nella struttura dei mercati.
- La stragrande maggioranza dell’intermediazione finanziaria avviene su mercati non regolamentati in cui poche grandi banche fungono da market-makers. Nei derivati, ad esempio, i mercati regolamentati pesano solo per il 12%.
- Il rischio di credito nei mercati a termine regolamentati dei futures e nei mercati OTC non regolamentati.
- L’intermediazione OTC è concentrata su una dozzina di grandi banche, una delle quali è controparte dell’80% circa delle transazioni. La vicenda di Euronext e dei CDS.
- Opacità di prezzi, volumi e volatilità nei mercati non regolamentati OTC.

QUALI MERCATI VOGLIAMO?

- Architettura gerarchica Hub and Spoke della rete di relazioni nei mercati non regolamentati OTC dei derivati: criticità degli Hubs, perdita catastrofica della funzionalità.
- Architettura tendente all'egualitaria (rete da pesca) dei mercati regolamentati dei Futures: indipendenza dei nodi, perdita graduale della funzionalità.
- La mancata attenzione alla complessa dinamica dei mercati ha portato ad un controproducente circolo vizioso di crescita tra l'apparato normativo, le autorità di vigilanza, i maggiori intermediari ed i mercati non regolamentati.
- A parità di prodotti, quelli trattati OTC dovrebbero assorbire più capitale bancario di quelli trattati sui mercati regolamentati: trasparenza di prezzi, volumi e volatilità; sgonfiamento dei bilanci bancari.

LE RESPONSABILITÀ DELL'ACCADEMIA

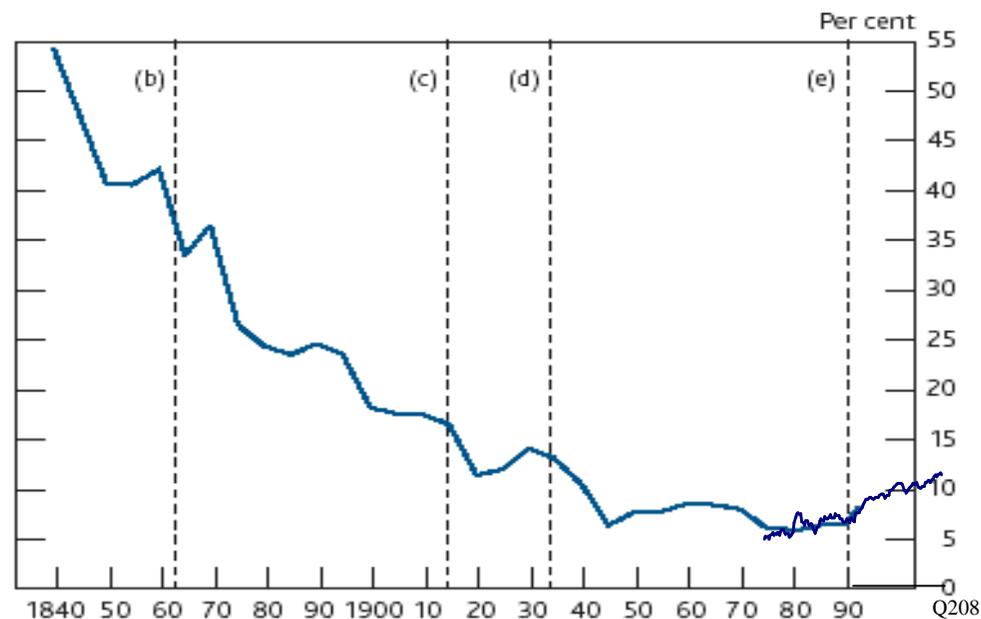
- L'attuale generazione di operatori e regolatori è stata educata con la moderna teoria finanziaria ed è responsabile della peggiore crisi degli ultimi 75 anni.
- La Mano Invisibile è postulata tra le ipotesi invece che studiata per svelarne il funzionamento. Così oggi 2/3 dei mercati finanziari sono alvei opachi di negoziazione oligopolistica invece che mercati efficienti.
- I paradigmi della teoria finanziaria sono stati questa volta l'origine dell'eccesso di leva e della sicumera che, come altre volte, hanno fatto crollare il sistema finanziario.
- Anche gli accademici hanno ignorato i campanelli d'allarme del 1987 e 1998 che avrebbero messo in crisi i loro paradigmi mettendo in luce la pericolosità operativa delle loro ipotesi.
- Un Premio Nobel per il suo contributo alla teoria della finanza fallisce ben due volte gestendo i suoi hedge funds!

CATALOGO PRELIMINARE DEGLI ERRORI DELL'ACCADEMIA

- Approccio riduzionista e positivistico che non considera il ruolo e l'influenza dell'osservatore.
- Mancato riconoscimento della natura non ergodica dei processi.
- Misspecificazione dei concetti di rischio (confondendo la dispersione calcolabile dei rendimenti con l'incertezza imponderabile) e rendimento (sminuzzando gli orizzonti temporali rilevanti in intervalli temporali poco significativi per ottenere dati manipolabili).
- Il miraggio della diversificazione: un pasto gratuito che non si può mangiare ed una classica "fallacy of composition".
- La complessità del mondo reale sacrificata sull'altare dell'eleganza e semplicità di modelli statistici di più facile manipolazione.
- Pochi corsi di storia della finanza: del resto che senso avrebbe studiare la storia di un processo ritenuto ergodico e stocastico?

EVOLUZIONE DELLA LEVA NELLE BANCHE

Long-run capital levels for US commercial banks 1840–1993(a)



Source: Berger, A., Herring, R and Szegö, G (1995), 'The role of capital in financial institutions', *Journal of Banking and Finance*, pages 393–430.

- (a) Equity as a percentage of assets (ratio of aggregate dollar value of bank book equity to aggregate dollar value of bank book assets).
- (b) National Banking Act 1863.
- (c) Creation of Federal Reserve 1914.
- (d) Creation of Federal Deposit Insurance Corporation 1933.
- (e) Implementation of Basel risk-based capital requirements 1990.

Long-run evidence shows that capital ratios for US have fallen significantly from the mid-19th century. The creation of an institutional safety net to support the banking system has contributed to increase its moral hazard.

Source: Financial Stability Report - Oct08 – Bank of England

LEVA FINANZIARIA ESPLOSIVA

- La normativa di Basilea impone alle banche livelli minimi di capitale a sostegno delle posizioni a seconda del loro grado di rischio. Delimita così il grado di leva finanziaria ed i modelli di valutazione del rischio adottati dalle banche.
- **Accordi di Basilea 1 (1988):**
 - USA: mantenuta dalla FED per le banche anche la vigilanza sulla leva nominale, ma concessa dalla SEC la crescita ad oltre 30 della leva nominale delle principali investment banks.
 - EU: Abbandonato il limite alla leva nominale e mancata reazione alla crescita del rapporto tra total assets e risk weighted assets di alcune banche.
 - Entrambi: mancata reazione agli arbitraggi normativi e agli abusi come Conduit e SIV.

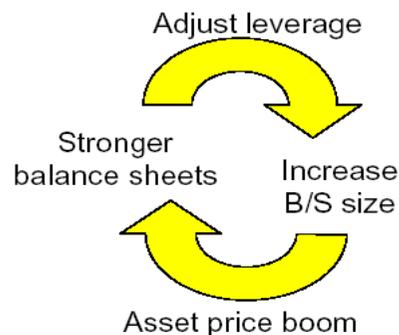
Conseguenze: leva elevata, ROE da hedge funds (che fanno meno leva ma su portafogli più rischiosi), remunerazioni esagerate, crisi bancaria del 1998 catalizzata da LTCM.

- **Accordi Basilea 2 (2004):**
 - Aumentata ulteriormente la leva finanziaria possibile per le grandi banche malgrado la prociclicità evidente.
 - Assegnato un ruolo cruciale alle già screditate Rating Agencies.
 - Estesa a tutte le banche l'inefficiente sovrastruttura di normativa e vigilanza con onerose conseguenze sulle banche medie e piccole.

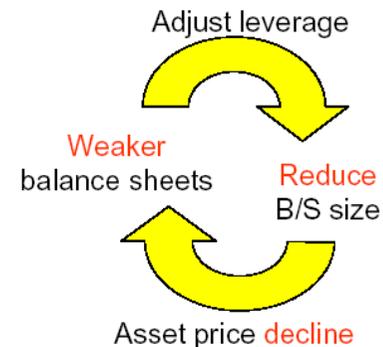
Conseguenze: ulteriore concentrazione del sistema bancario, ulteriore aumento di leva, ROE e remunerazioni, crisi bancaria del 2007 catalizzata dai mutui subprime.

LA PROCICLICITA' DELLA LEVA FINANZIARIA

Fasi di Upturn



Fasi di Downturn



Obiettivo dell'istituto bancario: mantenere una leva (Asset/Equity ratio) pari a 10v.

Bilancio iniziale

Assets	Liabilities
Securities, 100	Equity, 10
	Debt, 90

Prezzi degli assets crescono dell'1% a 101, la leva scende a $101/11 = 9.18$

Assets	Liabilities
Securities, 101	Equity, 11
	Debt, 90

La banca si indebita ulteriormente, gonfia il proprio bilancio, per riportare la leva a 10.

Assets	Liabilities
Securities, 110	Equity, 11
	Debt, 99

Bilancio iniziale

Assets	Liabilities
Securities, 110	Equity, 11
	Debt, 99

Prezzi degli assets calano dell'1% a 109, la leva sale a $109/10 = 10.9$

Assets	Liabilities
Securities, 109	Equity, 10
	Debt, 99

La banca deve ridurre il proprio debito, ripagandolo vendendo i propri assets, per riportare la leva a 10.

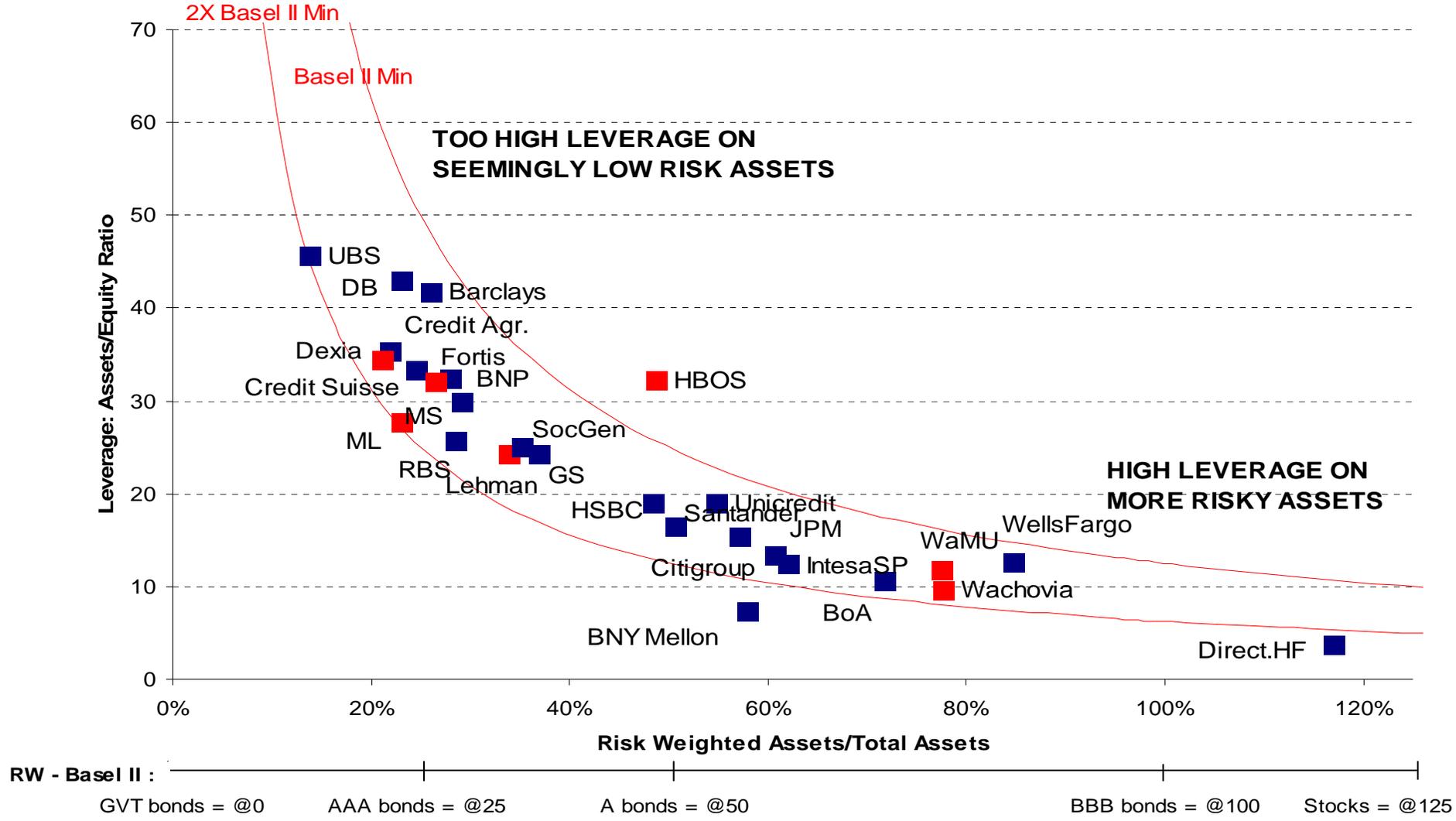
Assets	Liabilities
Securities, 100	Equity, 10
	Debt, 90

IL RISCHIO CORSO DALLE BANCHE

- Tutte le principali banche operano con un capitale compreso tra il minimo richiesto da Basilea II ed il doppio del minimo.
- Data la complessità dei bilanci e dei prodotti, il management, i consigli di amministrazione e le autorità fanno affidamento su indicatori sintetici di rischio, come quelli di Basilea II, senza avere una comprensione analitica dei rischi corsi.
- Purtroppo i requisiti minimi di capitale di Basilea II permettono livelli di leva dissennati come 10 volte sulle azioni e 50 volte su obbligazioni AAA.
- La trasformazione dei ratios sintetici in semplici portafogli di pari leva e rischio chiarisce l'insostenibilità dei bilanci bancari. A parità di rischio, un Hedge Fund aggressivo opera con da 2 a 3 volte il capitale delle banche.
- Per essere sostenibili, i bilanci bancari hanno bisogno da 2 a 3 volte il capitale che avevano prima della crisi. Dato che non possono fare aumenti di capitale in questi mercati, una fase di nazionalizzazione sembra quindi un passaggio inevitabile nella soluzione della crisi.
- La struttura del passivo, sbilanciata verso depositi istituzionali ed altre forme di finanziamento incerte ed a breve termine ha determinato i tempi della crisi.

LEVA E RISCHIO NEI BILANCI BANCARI

RISK & LEVERAGE IN BANKS



Source: Bank's balance sheets - Q2/08

PORTAFOGLI SIMULATI COMPRENSIBILI CON LEVA E RISCHIO ANALOGO AI PORTAFOGLI REALI

Simulated Portfolios

UBS			
	Nominal	Basel II coeff.	Risk Weighted
AAA Bonds	2576	@25%	644
T Bills	2024	@0%	0
Tot Assets	4600		644
Equity	100		
Leverage	46		
RWA/TA	0.14		

Wells Fargo			
	Nominal	Basel II coeff.	Risk Weighted
Stocks	763	@125%	953
AAA Bonds	508	@25%	127
Tot Assets	1270		1080
Equity	100		
Leverage	12.7		
RWA/TA	0.85		

HSBC			
	Nominal	Basel II coeff.	Risk Weighted
Stocks	475	@125%	594
AAA Bonds	1425	@25%	356
Tot Assets	1900		950
Equity	100		
Leverage	19		
RWA/TA	0.5		

Aggressive directional HF			
	Nominal	Basel II coeff.	Risk Weighted
Stocks	354	@125%	443
T Bills	26	@0%	0
Tot Assets	380		443
Equity	100		
Leverage	3.8		
RWA/TA	1.17		

These portfolios have a risk profile (leverage and riskiness of assets) equivalent or lower than the actual portfolios of the banks. Banks utilize their internal models (rather than Basel II coefficients) and most likely have riskier assets than assumed here as they exploit the extra risk budget derived from diversification.

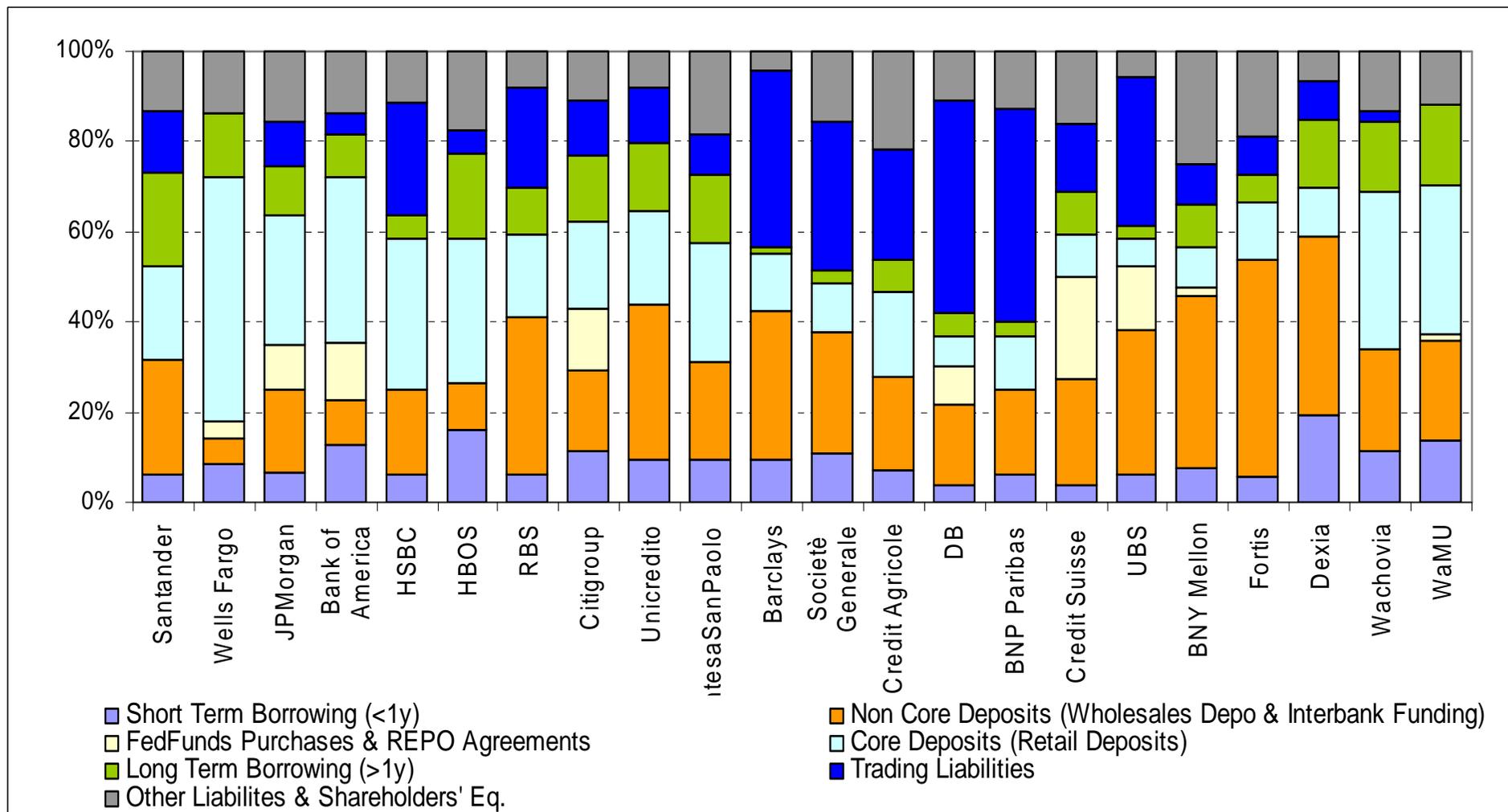
PORTAFOGLIO DI HEDGE FUNDS AGGRESSIVO

	<i>Positions</i>	<i>Basel II Multiple</i>	<i>RWA</i>
<i>Stocks Long</i>	150	@100	150
<i>Stocks Short</i>	80	@100	80
<i>Stocks Net</i>	70		
<i>Gov Bond , 8y duration</i>	100	@0	0
<i>Corp Bond BBB 3y duration</i>	30	@100	30
<i>Foreign currency</i>	100		
<i>Interest rate risk</i>			57.9
<i>Currency risk</i>			125.0
<i>Total Positions</i>	380		
<i>Total Risk Weighted Assets</i>			443
<i>Equity</i>	100		
<i>Leverage</i>	3.8		
<i>RWA/TA</i>	1.17		
<i>Min Capital according to Basel II (8% of RWA) = 35.5</i>			

Looking at an aggressive HF balance sheet through Basel II regulations shows that such an HF would operate at 2.8 times minimum Basel II capital requirement. An aggressive HF has about double the capital the average bank would have with the same portfolio.

IL PASSIVO VULNERABILE DELLE BANCHE

Retail deposits have become overtime a smaller % of banks total funding requirement...



MODELLI DI GESTIONE DEL RISCHIO

- Modelli di derivazione accademica, più che operativa. L'ipotesi di indipendenza tra gli operatori e tra i mercati si era già rivelata insostenibile nel crash dell'87. L'inattendibilità dei migliori modelli si è palesata nella crisi di LTCM nel '98. Ma l'affidamento della normativa sugli stessi modelli è aumentato.
- I modelli di gestione del rischio sono basati sui prezzi e sulla loro volatilità e correlazione.
- I modelli sono prociclici, eufemismo per dire che scatenano una esplosiva reazione a catena.
- Non c'è stata esplosione perché l'onda d'urto si è arenata nella melma dei mercati non regolamentati OTC che hanno perso funzionalità.
- La difficoltà di misurare un problema o la lentezza nell'affrontarlo non ne facilitano normalmente la soluzione. Nell'incertezza circa la situazione reale manca la fiducia necessaria a far circolare il credito.

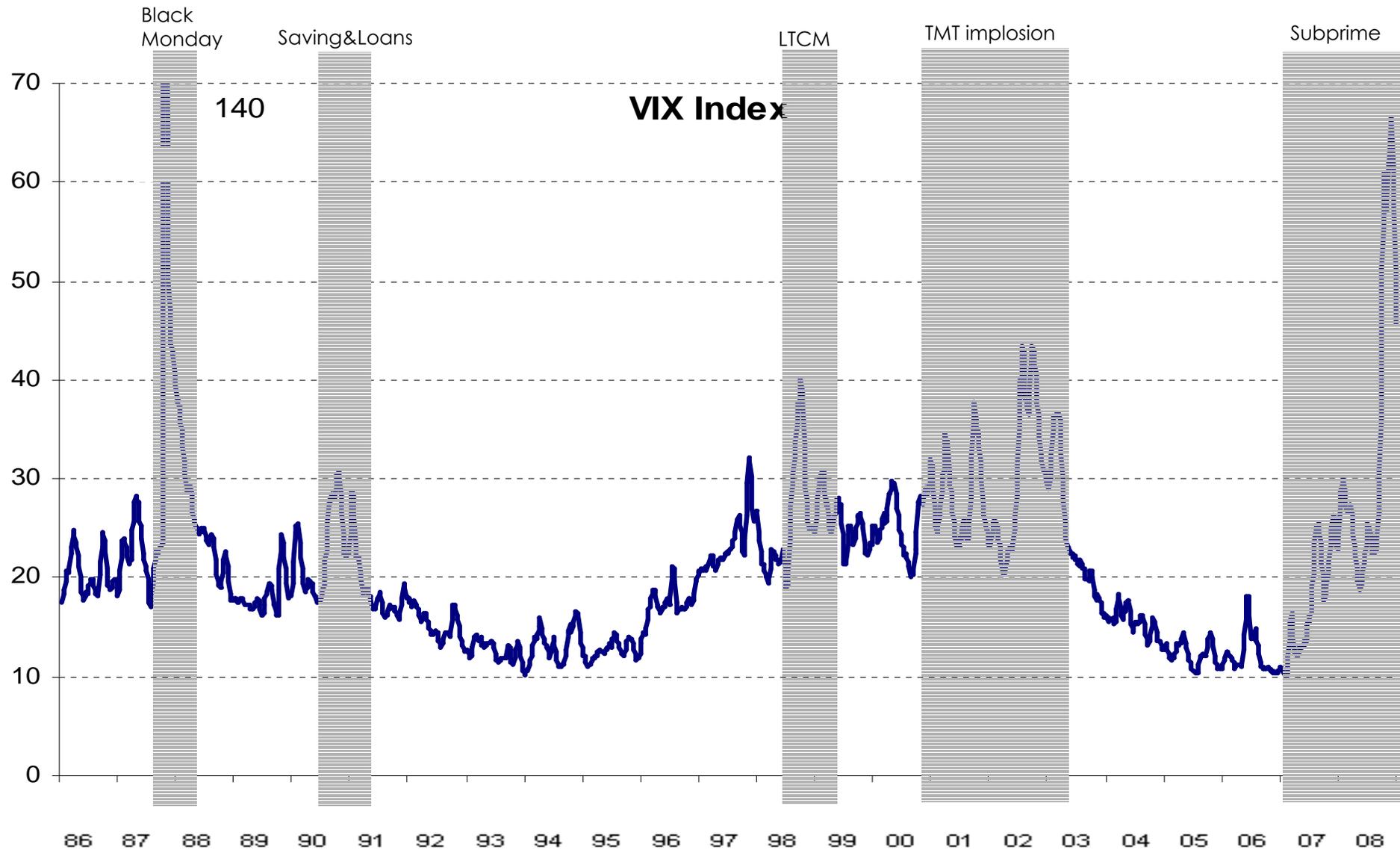
VALUE AT RISK

- La base dei modelli è il concetto di Value at Risk, definito come la perdita massima che, con una certa probabilità non sarà superata durante un determinato intervallo temporale. Non dice niente circa l'entità della perdita possibile e dipende dalle ipotesi sulle distribuzioni e sulle correlazioni dei rendimenti, dall'intervallo temporale e dall'intervallo di confidenza.
- Ad esempio, una VAR di € 100m a 10 giorni al 99% (i parametri di Basilea 2) indica meno dell'1% di probabilità di avere perdite cumulate superiori a € 100m in un periodo qualsiasi di 10 giorni. E implica la certezza al 99% che, sull'arco di 4 anni, vi sarà un periodo di 10 giorni in cui le perdite supereranno € 100m di un ammontare non quantificabile.
- Trattandosi di analisi statistiche, la cui robustezza dipende dalla quantità di dati analizzati, le autorità hanno imposto modelli ad alta frequenza che sacrificano il buon senso ad una velleitaria precisione statistica (dato che vi sono più dati giornalieri che annuali per effettuare queste analisi). Forse più interessante stimare meno precisamente le perdite quasi certe di un trimestre ogni 25 anni che possono risultare fatali...

LA REAZIONE A CATENA DEL VAR

- La volatilità dei prezzi diminuisce nei rialzi ed aumenta nei ribassi. Chi usa il VAR (e la leva) aumenta le posizioni quando la volatilità è bassa e quindi i prezzi alti e viceversa con un comportamento prociclico.
- Quando la volatilità di una posizione aumenta a seguito di una violenta caduta del suo prezzo, chi usa il VAR deve ridurre il rischio riducendo quella e/o altre posizioni assicurando quindi il contagio.
- Queste vendite su altre posizioni ne fanno scendere il prezzo ed aumentare la volatilità. Aumentano quindi anche le correlazioni forzando chi usa il VAR a ridurre ulteriormente il rischio.
- Lo “stress testing” delle posizioni, analizzandone il comportamento durante le crisi precedenti nelle quali il VAR non era così diffuso e le autorità sono intervenute efficacemente, non migliora l’attendibilità dei modelli.
- Attraverso il VAR, l’impatto di una diminuzione della volatilità sulla propensione degli operatori bancari a speculare è oggi superiore a quello di una diminuzione del costo del denaro.
- La politica monetaria delle autorità, che punta alla riduzione della volatilità (dei prezzi, del ciclo economico, etc.), è in conflitto coi modelli di rischio che le stesse autorità impongono agli operatori. Meno volatilità induce automaticamente oggi le banche ad aumentare le posizioni di rischio delle banche.

VOLATILITÀ DEI MERCATI NEI RIBASSI



Source: Datastream, elaborazioni B&C Research

PRIME MISURE URGENTI

- Contenere e spegnere l'incendio finanziario per non arrestare una fase di sviluppo economico eccezionale. Nazionalizzare? Prima lasciar fare agli short sellers...
- Tornare al “Narrow banking” per piccoli depositi e traffico dei pagamenti.
- Sviluppo dei canali non bancari di circolazione finanziaria (cartolarizzazioni, fondi etc.)
- Riportare la negoziazione sui mercati regolamentati trasparenti (abolire la MIFID, rinforzare la legge Draghi: la Consob, per ora, fa il contrario...).
- Rendere concreto e sopportabile il rischio di fallimento per riresponsabilizzare le banche e gli altri operatori.
- Abolire la folle normativa prociclica su gestione del rischio e leva.
- Studiare la dinamica dei mercati per rifare il quadro normativo generale.

RIPENSARE LE BANCHE

- Le banche sono “asset managers” e “financial capital allocators” non molto diverse da altri (assicurazioni, fondi pensione, fondi comuni, fondi sovrani, hedge funds etc.): ricevono capitale dagli azionisti e scelgono da un elenco comune agli altri gli investimenti: in capitale (azioni), debito (prestiti, obbligazioni) ed attività reali (immobiliare). La differenza con le altre tipologie di istituti deriva più dal grado di leva e dalla struttura del passivo che dall’attivo.
- I mercati finanziari sono dominati da istituti fortemente limitati dalla normativa nelle loro scelte finanziarie e che sono quindi strutturati in modo non ottimale:
 - Banche: USD 72 tn di attivi
 - Assicurazioni: USD 19 tn
 - Fondi pensione: USD 28 tn
 - Fondi comuni: USD 26 tn
 - Fondi sovrani: USD 2.7 tn
- Le banche sono i più grandi asset managers del mondo per diversi motivi: poca securitization, prestiti locali, possibilità di leva enorme, supporto dai governi: ha senso che sia così?
- Gli Hedge Funds, totalmente liberi, hanno attivi totali solo per circa USD 1.7 tn.

RIPENSARE LE BANCHE

- Come “asset managers” o “financial capital allocators” le banche fanno quasi tutti i più classici errori:
 - Usano troppa leva
 - Hanno troppa trasformazione di scadenza tra attivo e passivo
 - Sono troppo esposte su attivi illiquidi
 - Hanno molta esposizione ad eventi negativi straordinari
 - Hanno esposizioni molto simili tra loro
 - Sbagliano a valutare gli attivi
 - Sbagliano a valutare i passivi
 - Hanno modelli di gestione del rischio inadatti
 - Hanno troppo rischio di credito
 - Hanno un portafoglio inefficiente verso i rischi di crescita ed inflazione
- Se l’evoluzione naturale si applicasse ai mercati finanziari, il problema si risolverebbe nel tempo trasferendo il capitale ad “asset managers” più efficienti. I governi possono interferire in questo processo di selezione naturale e rallentarlo ma non fermarlo.

VERSO UNA NUOVA COMPRENSIONE DEI MERCATI

- I mercati sono sistemi dinamici complessi in evoluzione continua. Ecosistemi costruiti dall'uomo propensi a cambiamenti anche catastrofici.
- Cambiare gli obiettivi della “stabilità” finanziaria: dalla tutela della stabilità statica dei singoli intermediari alla conservazione della funzionalità dinamica dei mercati.
- Alcune variabili chiave interconnesse
 - I gradi di libertà e responsabilità degli operatori (incoraggiare la biodiversità?)
 - Gli incentivi degli operatori (teoria dei giochi, finanza comportamentale)
 - La natura dei rendimenti marginali (occhio a quelli crescenti)
 - L'architettura delle connessioni tra operatori (occhio alle reti aristocratiche...)
- Le caratteristiche dinamiche di un sistema finanziario complesso (volatilità e “creative destruction”) impongono scelte difficili tra efficienza a lungo termine e stabilità a breve che sono in conflitto col desiderio di politici, regolatori e managers di vedersi rinnovato il mandato alla sua scadenza naturale...



Antonio Foglia è direttore della Banca del Ceresio, gruppo bancario luganese che fa capo alla sua famiglia con controllate anche a Londra (Belgrave Capital Management) e Milano (Ceresio SIM, Global Selection SGR ed Eurofinleading Fiduciaria). Si occupa prevalentemente di gestione patrimoniale e partecipa alla gestione di alcuni importanti fondi di fondi hedge.

antonio.foglia@ceresiobank.com