

Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Economia dei Mercati e degli Intermediari Finanziari

Le Asset Backed Securities come collaterali per i repo negli
Stati Uniti prima e dopo la crisi finanziaria

Relatore:
Prof. Nicola Borri

Candidato:
Chiara Contarino
matr. 159951

LE ASSET BACKED SECURITIES COME COLLATERALI PER I REPO NEGLI STATI UNITI PRIMA E DOPO LA CRISI FINANZIARIA

| | |
|---|--------------|
| Introduzione | pag.3 |
| | |
| CAPITOLO 1 LA CRISI FINANZIARIA. IL CONTESTO E I FATTORI SCATENANTI | 4 |
| 1.1 Le tappe della crisi finanziaria del 2008 | 4 |
| 1.2 <i>Deregulation</i> e politica monetaria | 8 |
| 1.3 Una panoramica sull'evoluzione del sistema bancario e del sistema finanziario | 10 |
| 1.4 I mutui <i>subprime</i> e la bolla immobiliare statunitense | 16 |
| 1.5 La crisi dei mutui <i>subprime</i> | 19 |
| | |
| CAPITOLO 2 ASSET BACKED SECURITIES E REPURCHASE AGREEMENTS: FONDAMENTI E INTERRELAZIONI | 24 |
| 2.1 Lo strumento della cartolarizzazione | 24 |
| 2.2 Definizione e classificazione delle <i>asset backed securities</i> (ABS) | 31 |
| 2.3 I <i>repurchase agreements</i> (REPO) | 39 |
| 2.4 L'utilizzo delle ABS come collaterali per i REPO | 45 |
| | |
| CAPITOLO 3 ABS COME COLLATERALI PER I REPO: CRITICITÀ E POSSIBILI SOLUZIONI | 49 |
| 3.1 <i>Securitization</i> e REPO: modalità alternative di <i>funding</i> per banche ed istituti finanziari | 49 |
| 3.2 Il ruolo dei REPO nella crisi finanziaria del 2008 | 52 |
| 3.3 Le nuove strategie per la regolamentazione e la vigilanza sul mercato dei REPO | 57 |
| 3.4 Osservazioni, proposte e conclusioni | 63 |
| | |
| Bibliografia | 65 |

Introduzione

Il presente lavoro si pone l'obiettivo di compiere un'analisi complessiva dei mercati statunitensi delle *asset backed securities* e dei *repurchase agreements*, elementi che si sono rivelati sistemicamente rilevanti durante la crisi finanziaria del 2008 e per questo al centro delle discussioni delle autorità riguardo la riforma della relativa regolamentazione.

Il Capitolo I tratta della crisi finanziaria, offrendo prima un sintetico excursus cronologico degli eventi che ne hanno segnato lo scoppio tra il 2007 e il 2011, per poi passare ad un esame dei suoi fattori scatenanti nel tempo, a partire dal processo di deregulation dei mercati finanziari americani negli anni Ottanta del secolo scorso, gettando le basi per le tematiche approfondite nei due capitoli successivi.

Il Capitolo II si concentra invece sui temi di cartolarizzazione, ABS e repo, per ciascuno dei quali è fornita una descrizione dei meccanismi strutturali e operativi di base, oltre alla classificazione dei loro principali "modelli" e applicazioni. Inoltre, sono descritti i legami e le interrelazioni tra ABS e repo, con un focus specifico sulle conseguenze di tale legame nel sistema di finanziamento dello *shadow-banking system*.

Infine, l'ultimo capitolo tenta di fornire una panoramica sui punti deboli del processo di utilizzo delle ABS come collateral per i repo, sulle principali linee d'azione intraprese al riguardo dalle autorità regolamentari negli Stati Uniti e in Europa, per concludere con osservazioni personali sugli argomenti affrontati.

La raccolta del materiale bibliografico ha richiesto ricerche approfondite sul Web, sulla bibliografia di libri specializzati, la consultazione dei database di organismi nazionali (statunitensi) e internazionali (come il Fondo Monetario Internazionale) economici ed accademici, l'approfondimento del materiale didattico degli studi personali precedentemente sostenuti.

CAPITOLO I

LA CRISI FINANZIARIA. IL CONTESTO E I FATTORI SCATENANTI

1.1 Le tappe della crisi finanziaria del 2008

Il termine “crisi” deriva dal greco κρίσις [krisis], termine indicante genericamente una situazione instabile e traumatica, foriera di cambiamenti: tale espressione incorporava, dunque, il valore della possibilità di riorganizzazione della realtà, frutto di eventi, scelte e decisioni con esiti non necessariamente negativi; era solo in ambito medico, invece, che questo termine assumeva una connotazione negativa in senso stretto, in quanto “fase critica o grave” di una malattia. Tuttavia, nel tempo si è verificato uno spostamento del significato della parola verso quello medico, determinandone inevitabilmente l’attuale accezione negativa. Il risultato di tale transizione è riassunto in modo efficace nella definizione di “crisi” come “fase della vita individuale o collettiva, particolarmente difficile da superare e suscettibile di sviluppi più o meno gravi”. (*Lo Zingarelli 2014, Zanichelli*)

Alla luce della breve analisi etimologica del termine che negli ultimi anni ha riempito le cronache mondiali, non è irragionevole recuperare - almeno in parte - il significato originale del termine “crisi”, per tentare una ricostruzione sintetica della serie causale di eventi e decisioni che ha prodotto le gravi conseguenze note come “crisi economica e finanziaria”.

L’espressione “crisi economica” indica in genere una fase del ciclo economico, caratterizzata da recessione e/o depressione dell’economia di uno o più paesi; tuttavia, l’attuale crisi, che ha avuto origine prima come crisi dei mercati finanziari degli Stati Uniti e poi del resto del mondo, appare senza precedenti per le proporzioni letteralmente “globali” che ha assunto, dimostrando come i sistemi

bancari e finanziari in genere di tutto il mondo siano ormai fortemente interconnessi e come i mercati finanziari esercitino un'influenza determinante sull'economia reale. In ogni caso, prima di analizzare brevemente i fattori scatenanti della crisi, al fine di fornire una ricostruzione coerente dei fatti, si ritiene opportuno tracciare una sintetica cronologia dello scoppio della crisi stessa, con un focus sui “mesi caldi” del 2008:

- 7 febbraio 2007: la banca californiana New Century, il cui business si concentrava soprattutto sui mutui *subprime*, lancia il primo “allarme utili”;
- 8 giugno 2007: le Borse iniziano a risentire della crisi dei mutui *subprime*, Wall Street perde l'1,5%, innescando un declino inarrestabile delle Borse che farà toccare loro il minimo nel marzo 2009;
- 6 agosto 2007: l'American Home Mortgage dichiara il fallimento e richiede l'amministrazione controllata;
- febbraio 2008: la crisi si estende alle banche e agli istituti finanziari del resto del mondo, in particolare quelli europei. In Gran Bretagna la Northern Rock, banca specializzata nel credito ipotecario, viene nazionalizzata dal Governo britannico dopo il panico seminato nel paese dalla corsa agli sportelli (c.d. *bank run*) - il primo nel Regno Unito dal 1866 - scatenata dall'annuncio della crisi di liquidità da parte della banca stessa¹;
- 15 marzo 2008: Bear Stearns, uno dei maggiori gruppi finanziari degli USA, viene salvato da Federal Reserve e JP Morgan Chase in seguito alla gravissima crisi di liquidità nella quale era precipitato;
- 6 settembre 2008: il governo statunitense salva Fannie Mae e Freddie Mac², ponendo entrambe in regime di amministrazione controllata (c.d. *conservatorship*);
- 15 settembre 2008: la banca d'investimenti Lehman Brothers dichiara bancarotta e il Governo USA decide di non procedere con il suo salvataggio, come conseguenza il mercato azionario mondiale crolla drammaticamente; la banca d'investimento Merrill Lynch, dopo aver

¹ Llewellyn (2008) rileva come Northern Rock fosse insolvente dal punto di vista legale, ma non da quello economico, dato che stava prendendo in prestito liquidità dalla Bank of England ad un tasso passivo non inferiore al 6.36%, mentre il

² Rispettivamente Federal National Mortgage Association e Federal Home Loan Mortgage Corporation.

dichiarato circa 40 miliardi di dollari di perdite su crediti per l'anno finanziario precedente, accetta di essere acquisita da parte di Bank of America a 29 dollari per azione;

- 16 settembre 2008: il Tesoro statunitense procede al salvataggio di American International Group (AIG) con 85 miliardi di dollari;
- 18 settembre 2008: Federal Reserve procede ad un intervento di politica monetaria coordinato con Bank of England, Banca Centrale Europea, Bank of Japan, Swiss National Bank e Bank of Canada, estendendo le *currency swap lines* di 180 miliardi di dollari (portando a 247 miliardi il totale);
- 19 settembre 2008: il sottosegretario all'economia statunitense Henry Paulson, con l'appoggio del presidente George W. Bush, annuncia un piano di 700 miliardi per acquistare i titoli tossici dalle banche, poi trasformato in un piano di ricapitalizzazione delle banche;
- 21 settembre 2008: la Fed annuncia la trasformazione di Goldman Sachs e Morgan Stanley, le ultime due banche d'investimento rimaste indipendenti, in *Bank Holding Companies*³;
- 24 settembre 2008: la Federal Reserve stabilisce nuove *currency swap lines* insieme alle banche centrali di Australia, Danimarca, Norvegia e Svezia;
- 29 settembre: nuovi aggiustamenti delle *currency swap lines* da parte della Fed insieme ad altre banche centrali, fino a raggiungere il totale di 620 miliardi di dollari;
- 8 ottobre 2008: AIG e la Federal Reserve raggiungono un accordo per ulteriori 37.8 miliardi di dollari di liquidità;
- fine 2008: la recessione colpisce molti Paesi, in seguito al "contagio" della crisi dai mercati finanziari all'economia reale, con gravi ripercussioni soprattutto sulle industrie (si parla di "crisi industriale"), in seguito

³ Una *Bank Holding Company* (BHC) è definita come "any company that has control over a bank" dal Bank Holding Company Act emanato in USA nel 1956. Si tratta, dunque, di società che controllano altre banche senza necessariamente esercitare l'attività bancaria direttamente. Sono sottoposte a controlli più stringenti da parte della Fed rispetto alle banche indipendenti, mediante l'iscrizione obbligatoria al Board of Governors del Federal Reserve System, che stabilisce specifici standard e regolamentazione, vigilando al tempo stesso sulle attività delle BHC.

all'immediata chiusura delle linee di credito da parte delle banche, e sulle famiglie, duramente colpite sia dall'aumento della disoccupazione che da una notevole perdita di potere d'acquisto; nel frattempo, il Tesoro USA (con l'Emergency Economic Stabilization Act) e la Federal Reserve mettono in atto una serie di misure estreme per contenere l'impatto della crisi, con ingenti iniezioni di liquidità nel sistema;

- 2009: è l'anno della crisi economica vera e propria, ormai estesa e generalizzata a gran parte del mondo, occidentale e non, precipitato in profonde recessioni e con i PIL in caduta libera. Il terzo trimestre dell'anno, tuttavia, vede la fine della recessione e una parziale ripresa economica, benché la fine della crisi sia ancora lontana;
- 2010-2011: la crisi attacca i debiti sovrani e le finanze di molti Stati, indeboliti dalle ingenti spese sostenute a sostegno dei sistemi bancari (in particolare nella zona euro, a causa dell'impossibilità di realizzare interventi di politica monetaria ad hoc per i singoli paesi) e dalle speculazioni di alcuni gruppi d'investitori. Si diffonde il timore verso il rischio di default dei debiti sovrani di alcuni paesi (per esempio la Grecia), scongiurato grazie a generosi piani di salvataggio da parte di UE e FMI e all'imposizione, a tali paesi, di politiche di bilancio pubblico votate all'austerità.

La vertiginosa spirale di eventi drammatici susseguirsi tra il 2007 e il 2009 affonda le proprie radici in un passato meno recente, rispetto al periodo durante il quale si sono effettivamente verificate le conseguenze che essa ha determinato. Si è trattato di certo di una combinazione di fattori che, in ultima analisi, si è rivelata letale per l'economia globale, ma occorre effettuare una distinzione fra cause immediate e cause profonde della crisi.

1.2 *Deregulation* e politica monetaria

Il primo elemento di criticità “profonda” può essere individuato nel processo di deregolamentazione - meglio nota come *deregulation* - dei mercati finanziari statunitensi, avviato negli anni Ottanta con alcuni provvedimenti legislativi, che allentavano notevolmente la disciplina e il controllo da parte delle autorità preposte, in linea con i principi essenziali della dottrina economica neoclassica, secondo la quale il mercato deve essere lasciato libero di raggiungere il proprio equilibrio autonomamente, in quanto esso tende naturalmente a favorire il trasferimento dei capitali verso gli impieghi più remunerativi, con effetti benefici sull'intero sistema economico e ciò, chiaramente, si verifica molto più facilmente in assenza di rigide limitazioni che ridurrebbero in modo significativo la “liquidità” del mercato (intesa come rapidità e facilità d'incontro fra domanda e offerta).

Lo scopo dichiarato della *deregulation* era quello di sostenere la competitività delle banche statunitensi nei confronti dello sviluppo crescente dei mercati mobiliari e degli intermediari finanziari diversi dalle banche, che godevano di una libertà d'azione di molto maggiore rispetto agli istituti bancari, dato che non erano sottoposti agli stessi vincoli di questi ultimi.⁴

Il riconosciuto “fallimento” nella sorveglianza dei mercati da parte delle autorità preposte, infatti, è indicato da molti economisti e istituzioni come uno dei fattori che hanno maggiormente contribuito alla crisi finanziaria del 2008, insieme ad altri elementi fallimentari di tipo macroeconomico o comunque relativi alla regolamentazione o al funzionamento del sistema finanziario, per esempio la mancanza di controllo sulle agenzie di *rating* e la messa in atto di pratiche contabili che minavano seriamente la trasparenza dei bilanci. (Masciandaro et al., 2011)

Il processo di *deregulation* ha avuto inizio nel 1982, con la legge Garn St. Germain, che aboliva il tetto del 10% per il tasso d'interesse che una banca poteva esigere; tale provvedimento portò ad una rapida crescita dei *prime rate*,⁵ che nel corso dello stesso decennio raggiunsero la punta del 21.5%.

Sempre nel 1982, è stato emanato l'*Alternative Mortgage Transaction Party Act*, che consentiva anche ad istituti di credito quali, ad esempio, le casse di risparmio, di erogare mutui ipotecari a tasso variabile. Da quel momento in poi, con il proseguire del processo di deregolamentazione, si è andato riducendo anche l'anticipo minimo richiesto per l'acquisto di un immobile tramite mutuo ipotecario, passato dal 20% del 1982 al 5% già nel 2000.

Nel 1994, con il Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act, veniva consentito per la prima volta alle banche nazionali di costituire filiali in tutto il Paese: prima della sua emanazione, infatti, le leggi interstatali proibivano alle banche di esercitare la propria attività al di fuori del loro stato, a meno che non avessero istituito almeno una propria società controllata nello Stato dal quale provenivano i depositi.

Il processo di deregolamentazione bancaria ha raggiunto il suo apice nel 1999, durante la presidenza Clinton, con l'approvazione del Gramm-Leach-Bliley Act, che abrogava alcune disposizioni del Glass Steagall Act, la nota legge varata dal Congresso USA nel 1933, dopo la Grande Depressione del 1929, con lo scopo di limitare le speculazioni da parte degli intermediari finanziari. Già nel 1996, la Fed aveva reinterpretato più volte il Glass-Steagall Act, permettendo alle banche commerciali di ottenere fino al 25% del proprio reddito da attività di *investment banking*, e le disposizioni abrogate nel 1999, la numero 20 e la numero 23, erano relative proprio all'imposizione di una netta separazione di tipo funzionale tra banche commerciali e banche d'investimento, che impedivano ad un singolo istituto di svolgere entrambe le attività: ciò allo scopo di evitare una nuova trasmissione delle crisi dei mercati finanziari alle banche tradizionali (con le

⁵ "Prime rate" indica "il tasso d'interesse privilegiato applicato dalle banche sulle operazioni d'impiego, non garantite in conto corrente, ai loro clienti più solidi con depositi di una certa entità [...] Il p. r. costituisce un elemento di confronto per la valutazione delle condizioni vigenti sul mercato del credito [...]" (Dizionario di Economia e Finanza (2012), Treccani.it, [http://www.treccani.it/enciclopedia/prime-rate_\(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/prime-rate_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza)/))

naturali conseguenze di panico e corsa agli sportelli da parte dei correntisti), così com'era accaduto in passato. Questi cambiamenti erano da anni protagonisti del dibattito socio-politico americano, ma hanno ricevuto la spinta definitiva in seguito alle pressioni derivanti dalla fusione - avvenuta nel 1998 - di Citicorp e Travelers (da cui è nato Citigroup, Inc.), cioè di una banca commerciale e di una compagnia assicurativa che possedeva una banca d'investimenti, dando così vita alla compagnia fornitrice di servizi finanziari più grande del mondo.

Un altro importante fattore scatenante della crisi è senz'altro rappresentato dall'eccesso di liquidità all'interno dei mercati finanziari, che si è esteso con estrema facilità all'intero sistema finanziario internazionale e che è stato favorito innanzitutto dalla politica monetaria espansiva della Federal Reserve, che nel 2004 aveva portato i tassi d'interesse alla soglia minima dell'1%, nel tentativo di scongiurare il rischio di deflazione (che era sorto in seguito allo scoppio della bolla dei titoli "dot.com" nel 2000).

In realtà, la Federal Reserve aveva mantenuto un approccio poco incisivo e piuttosto accomodante, in termini di politica monetaria, per tutti gli anni '90, poi trasformato in un atteggiamento "aggressivamente espansivo" negli anni Duemila, portando i tassi d'interesse nominali al di sotto dei livelli indicati come ottimali dalla regola di Taylor e, nel biennio 2003-2004, anche al di sotto dell'inflazione. (Carmassi, J. et al., 2009)

1.3 Una panoramica sull'evoluzione del sistema bancario e del sistema finanziario

Le dimensioni globali di questa crisi hanno dimostrato come il sistema finanziario e quello bancario siano, ormai, fortemente interconnessi e compenetrati l'uno nell'altro, e che, dunque, il modello della banca tradizionale basata su una solida gestione di depositi e prestiti, sia stata ampiamente superata a favore di modelli di

istituzioni miste e non facilmente riconducibili all'interno di categorie predefinite. Inoltre, le forti ripercussioni che la crisi finanziaria ha avuto sull'economia reale, portano alla luce gli effetti di un cambiamento del quale gli economisti stentavano a riconoscere l'esistenza: i mercati finanziari non riflettono più l'andamento dell'economia reale, ma, al contrario, ne determinano i fondamentali. Il motivo di questa inversione di rotta è semplicemente di natura quantitativa: nel 2010, il valore dei mercati finanziari mondiali (obbligazionari, borsistici e dei derivati, dunque escludendo quelli valutari), era di otto volte superiore al Prodotto interno lordo mondiale. Si parla, infatti, del fenomeno di "finanziarizzazione dell'economia", che indica l'ormai avviato processo di accumulazione di risorse in un sistema nel quale il profitto si realizza sempre più mediante i canali finanziari, anziché con la produzione e il commercio di beni.

(Longo M., Il Sole 24 Ore, 2011)

È ormai innegabile come, negli ultimi decenni, i sistemi bancari e finanziari di tutto il mondo abbiano subito una profonda evoluzione che ne ha modificato in modo irreversibile le dinamiche di collegamento e trasmissione degli shock. Alla base di questi cambiamenti, hanno agito sostanzialmente tre fattori: la deregolamentazione finanziaria (brevemente affrontata nel paragrafo precedente), l'innovazione finanziaria e la globalizzazione. Benché si tratti di elementi interdipendenti che si sono reciprocamente influenzati nel corso degli anni, è stata l'innovazione finanziaria a ricoprire un ruolo determinante in questo processo evolutivo, sollecitata, in particolare, dai cambiamenti operatisi nella domanda e nell'offerta di prodotti e servizi finanziari, spesso favoriti proprio dalle modifiche alla regolamentazione (della quale tende da sempre ad erodere i vincoli), dal momento che le banche, date le nuove "regole" si sono attrezzate per ottenere i massimi profitti in base al nuovo framework e alle nuove dinamiche economiche. Dal punto di vista della domanda, l'innovazione finanziaria è stata stimolata dalla crescita dell'inflazione e dei tassi d'interesse verificatesi negli anni '70 e '80, che hanno generato lo spazio per prodotti e servizi finanziari che proteggessero gli investitori dai vari rischi, soprattutto l'aumentata variabilità dei tassi d'interesse. A questa nuova necessità, il mondo della finanza ha reagito, per esempio, con la possibilità di stipulare mutui a tasso variabile, con la creazione di strumenti

finanziari derivati su tassi d'interesse (questi ultimi rappresentano la componente predominante del mercato dei derivati OTC, ossia *Over-The-Counter*)⁶, ecc.

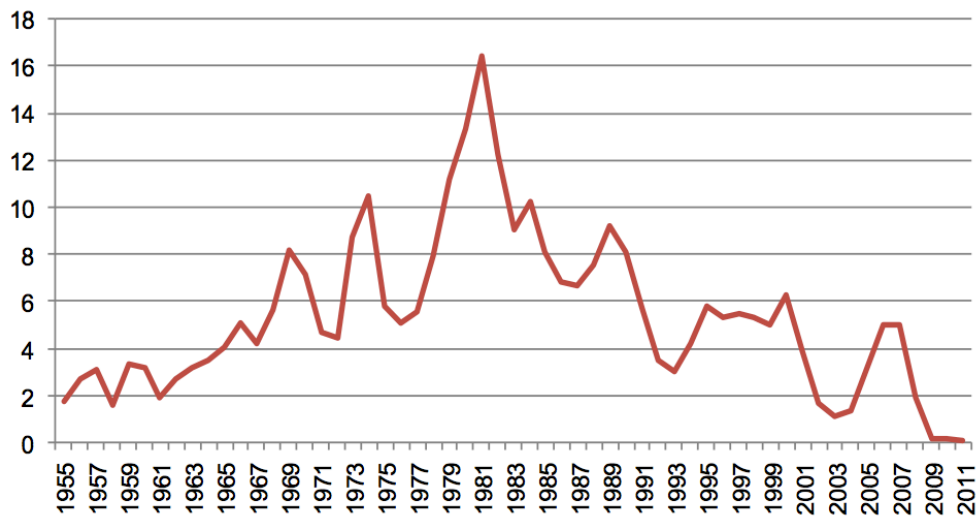


Fig. 1 Tasso effettivo dei Federal Funds 1955 - 2011 (%)

Fonte: Federal Reserve.

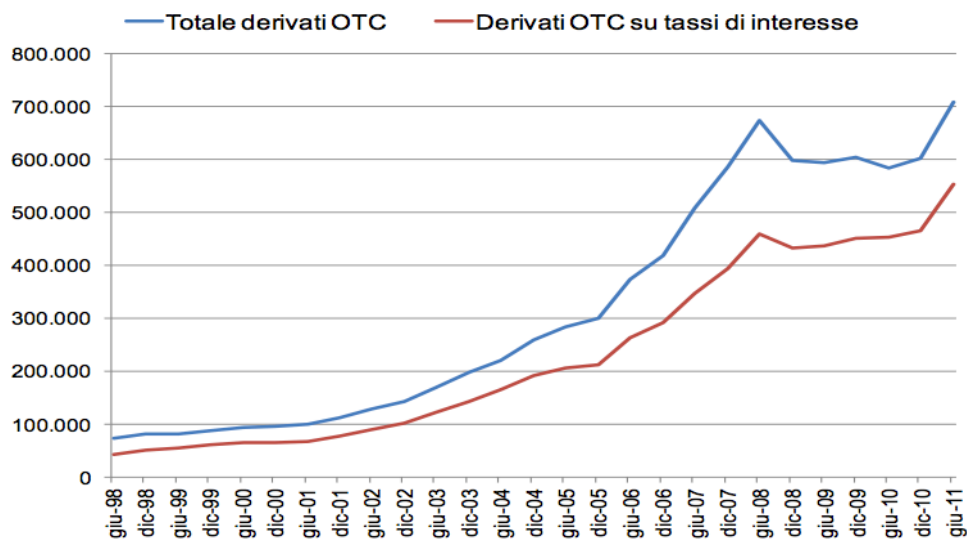


Fig.2 - Derivati OTC (valore nozionale, mld \$; giugno 1998 - giugno 2011)

Fonte: Bank for International Settlements.

Il grafico contenuto nella figura 1 mostra l'andamento del Federal Funds Rate in

⁶ Su scala globale, la componente di maggior peso dei derivati OTC è quella sui tassi d'interesse, ma - durante il periodo in questione - godevano di un mercato di dimensioni non trascurabili anche altre tipologie di derivati OTC, come quelli su valuta, merci e rischio di credito (i *Credit Default Swaps*).

termini percentuali, cioè di quello applicato per i prestiti bancari overnight, che influenza in genere l'interesse dei principali prodotti finanziari (ma non è fissato dalla Federal Reserve, che può solo tentare di indirizzarne l'andamento attraverso la politica monetaria): la massima variabilità, come prima ricordato, si è verificata tra gli anni '70 e '80, ma non è stata trascurabile neanche durante il periodo di scoppio della crisi, mentre recentemente la curva si è appiattita sui valori minimi. Il grafico in figura 2, invece, mostra la crescita del volume dei derivati *Over-The-Counter* (OTC) nei mercati finanziari internazionali, una conseguenza - come accennato in precedenza - del processo di innovazione finanziaria.

Dal punto di vista dell'offerta, l'innovazione finanziaria è stata senz'altro stimolata dai consistenti progressi compiuti nel settore dell'Information Technology, che hanno permesso di ridurre notevolmente i costi di elaborazione delle informazioni e di automatizzare - rendendoli molto più rapidi - molti processi operativi, in modo da creare con estrema facilità strumenti finanziari che in passato risultavano molto più complessi da realizzare. Tipici esempi di questa nuova offerta sono stati la diffusione delle carte di credito e di debito, dell'*electronic banking*, dei commercial paper e, naturalmente, dei prodotti cartolarizzati (soprattutto negli anni 2000). In riferimento all'erosione dei vincoli regolamentari inoltre, un esempio calzante è di certo rappresentato dall'elusione del divieto di remunerazione dei depositi in conto corrente tramite interessi, attraverso l'istituzione dei *money market mutual funds*, che hanno permesso l'emissione di strumenti finanziari assimilabili ai conti correnti stessi, ma con la forma legale di quote rimborsabili ad un prezzo fisso (di solito pari a \$1): in questo modo infatti, le banche potevano sottrarsi agli obblighi di riserva, oltre che alle limitazioni sugli interessi.

La crescente internazionalizzazione (o globalizzazione) dei mercati finanziari è un'altra questione che ha influenzato profondamente l'evoluzione dei sistemi bancario e finanziario: prima degli anni '80, i mercati finanziari statunitensi dominavano incontrastati la scena mondiale, ma negli ultimi decenni questa supremazia è andata via via riducendosi. Le ragioni di un tale cambiamento sono molteplici, ma di certo l'incremento della massa di risparmio in molti paesi

asiatici (primo fra tutti il Giappone) e la deregolamentazione dei mercati americani e non, hanno giocato un ruolo essenziale in questa “partita”. Infatti, banche e società USA sono diventate molto più propense alla ricerca di capitali nei mercati esteri, così come gli investitori vedono nell’espansione dei mercati finanziari del resto del mondo nuove e profittevoli opportunità d’investimento da non lasciarsi sfuggire. Allo stesso tempo, società e banche straniere si avventurano sempre più spesso nei mercati finanziari degli Stati Uniti, alla ricerca di capitali, mentre gli investitori asiatici ed europei vi investono con entusiasmo le proprie risorse.

Un altro importante fattore da considerare nell’analisi dell’evoluzione del sistema bancario, di quello finanziario e della loro interconnessione, è l’espansione dello *shadow banking system* (“sistema bancario ombra”) negli anni precedenti alla crisi. Trattandosi di un fenomeno relativamente recente e che ha assunto caratteristiche diverse in base alla legislazione vigente nei diversi Paesi, non esiste ancora una sua definizione generalmente condivisa; tuttavia, per il fatto che in seguito alla recente crisi tale espressione è stata ampiamente adottata dai mass media e nei dibattiti socio-economici di tutto il mondo, è possibile descrivere in modo generico lo *shadow banking system* come un sistema di “intermediazione del credito” che coinvolge soggetti e attività al di fuori del regolare sistema bancario. Lo *shadow banking system*, dunque, si propone spesso come una fonte alternativa di finanziamento e liquidità per le società e gli investitori presenti sul mercato. In ogni caso, come la crisi finanziaria ha dimostrato, esso può rappresentare anche una fonte di rischio sistemico per l’economia, sia direttamente, sia a causa della sua profonda interconnessione con il sistema bancario tradizionale; può inoltre creare opportunità di arbitraggio “regolamentare” (nel senso della possibilità di aggirare il sistema normativo o di scegliere quello più favorevole) nel mercato, che rischierebbero di minare le fondamenta delle ben più severe normative alle quali sono soggette le banche e di far aumentare pericolosamente il *leverage* e i rischi nel sistema.

Il timore di un’amplificazione dei rischi sistemici in seno all’economia, espresso da molteplici autorità, trova fondamento nella più circoscritta definizione dell’area dello *shadow banking system* da regolamentare proposta dal Financial

Stability Board nel 2011, ossia: “un sistema di intermediazione del credito che coinvolge soggetti ed attività al di fuori del regolare sistema bancario, e aumenta: i) le preoccupazioni di rischio sistemico, in particolare attraverso la trasformazione di liquidità e di *maturity* di alcuni assets, il leverage e il trasferimento del rischio di credito già viziato, e/o ii) le preoccupazioni riguardo ad arbitraggi normativi”.⁷ Tale definizione traccia nettamente i confini delle aree più pericolose di questo sistema, escludendo - ad esempio - le compagnie assicurative che forniscono polizze di assicurazione sulla vita, la cui attività si concentra essenzialmente sul business delle polizze sulla vita, nel quale di solito sono assenti i processi di trasformazione di liquidità o di *maturity*, così come l’offerta di titoli cartolarizzati.

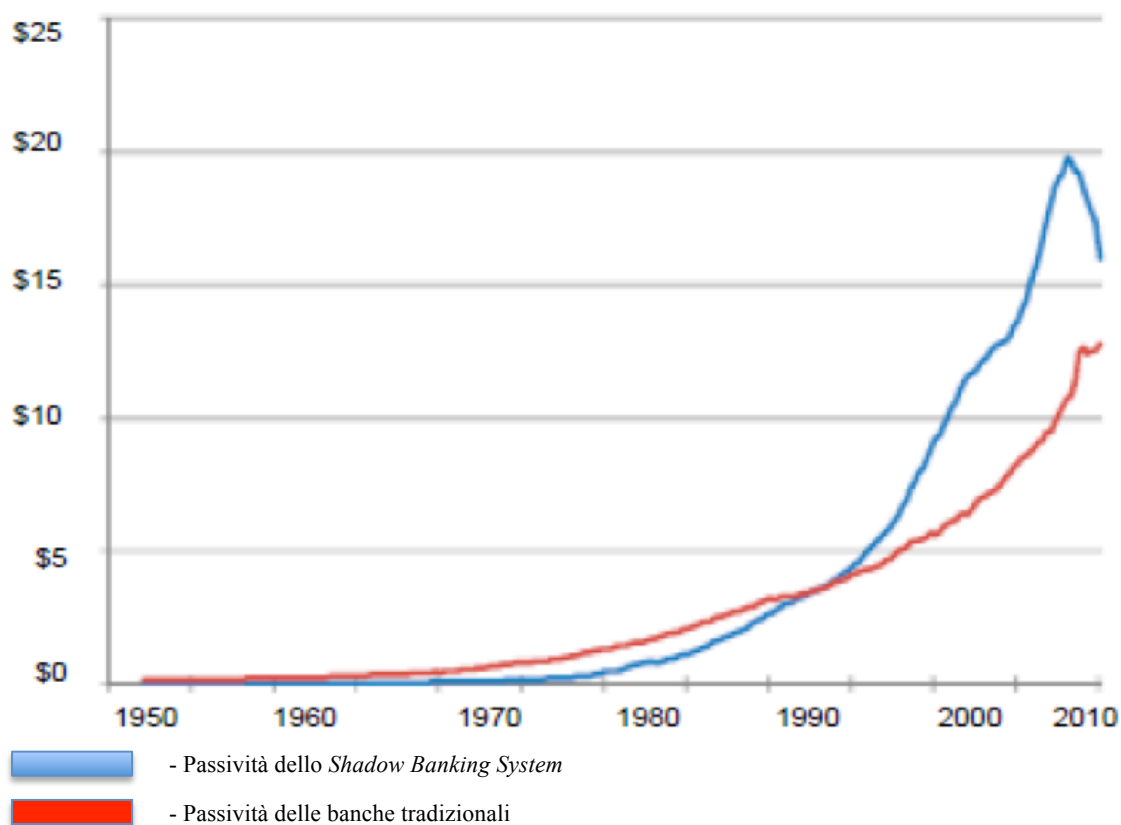


Fig.3 - Crescita delle passività nel “sistema bancario ombra” negli Stati Uniti (trn \$)

Fonte: IMF, Pozsar et al. (2010) su Flow of Fund Accounts of the United States, Q1 2010 (FRB) e FRBNY.

⁷ La *maturity transformation* consiste nell’emissione di passività a breve termine (per esempio depositi) e la loro trasformazione in attività di medio-lungo termine (per esempio prestiti). La *liquidity transformation* è data, invece, dall’emissione di passività liquide allo scopo di finanziare attività illiquide. Un’attività è considerata illiquida quando non può essere facilmente trasformata in denaro senza subire una perdita rispetto al suo valore nominale.

1.4 I mutui *subprime* e la bolla immobiliare statunitense

I tassi d'interesse così contenuti hanno indotto molte famiglie americane a contrarre debiti a tasso variabile oltre le proprie capacità di rimborso, nella speranza che l'economia proseguisse su quel percorso positivo, permettendo loro di rimborsare i mutui contratti mantenendo tassi altrettanto bassi. Inoltre, nello stesso periodo, sono esplosi i c.d. mutui *sub-prime*, ossia mutui concessi principalmente per l'acquisto di una casa, a persone che non potevano accedere a prestiti a tassi di mercato per via di una cattiva storia creditizia o di assai scarse capacità di rimborso, con la sola garanzia dell'ipoteca sull'immobile così acquistato, considerata più che sufficiente grazie al trend fortemente positivo di crescita dei prezzi delle case che il mercato statunitense stava sperimentando in quegli anni, creando un'ampia bolla speculativa immobiliare. Ampiamente favoriti dal governo Clinton negli anni '90 con lo scopo di permettere alle minoranze più indigenti (soprattutto neri e ispanici) di acquistare un'abitazione, nella convinzione che la proprietà di una casa avrebbe ridotto il tasso di criminalità, favorendo al tempo stesso la crescita dell'economia; consacrati dall'amministrazione Bush con l'*American Dream Downpayment Act* del 2003, i mutui *sub-prime* si sono rivelati un vero e proprio boomerang per l'economia degli Stati Uniti e sono ormai considerati l'epicentro del terremoto che ha scatenato la crisi finanziaria.

Le banche e gli istituti di credito americani, spinti da una parte dalle politiche governative, dall'altra dalla possibilità di aumentare rapidamente i propri rendimenti trimestrali sfruttando la possibilità di accedere ad ampie fonti di liquidità a tassi bassissimi (come accennato in precedenza), concedevano prestiti a soggetti con elevato rischio d'insolvenza, in cambio di tassi d'interesse molto alti e premi e parcelle assai consistenti. Conseguentemente, il "boom" dei *subprime* alimentava in modo consistente la crescita della bolla immobiliare, innescando un grave circolo vizioso.

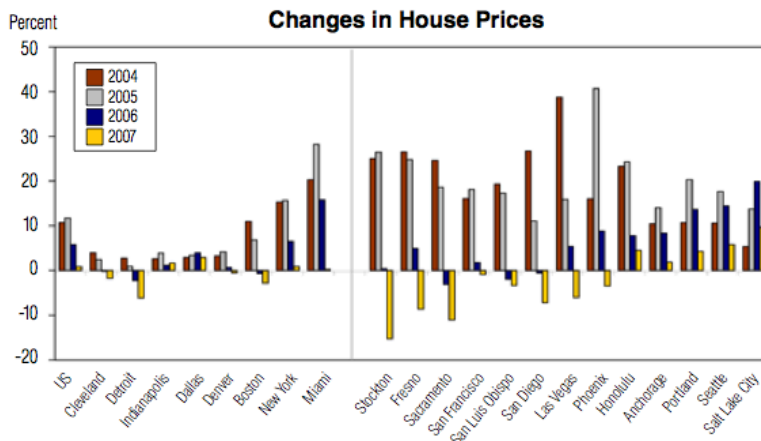


Fig. 2 - I cambiamenti nei prezzi delle case in alcuni Stati USA nel periodo 2004-2007

Fonte: Office of Federal Housing Enterprise Oversight.

Il grafico mostra l'andamento percentuale dei prezzi delle case negli Stati Uniti negli anni immediatamente precedenti alla crisi finanziaria. I differenziali da un anno all'altro mostrano chiaramente il picco della bolla immobiliare e il forte rallentamento nella crescita (e talvolta la decrescita) dei prezzi nel biennio 2006-2007.

Con il valore di mercato degli immobili che aumentava rapidamente e con una domanda in forte crescita, le banche erano perciò certe di recuperare facilmente il capitale dato in prestito rilevando le case degli insolventi grazie all'ipoteca. Proprio in seguito al gonfiarsi della bolla immobiliare, le banche e gli altri intermediari finanziari concepivano spesso tali mutui con una struttura definita "predatoria": per i primi due anni i tassi d'interesse venivano mantenuti piuttosto bassi, mentre dal terzo anno in poi venivano aumentati a dismisura (c.d. *step-up*), rendendoli inaccessibili per i debitori sub-prime, i quali - per definizione - avevano serie difficoltà di rimborso. Questa pratica aveva il fine di favorire l'insolvenza (*default*) dei mutuatari (*borrowers*), in modo da ricavare profitti immediati attraverso la rivendita dell'immobile sottoposto a ipoteca ad un prezzo di molto superiore a quello d'acquisto, realizzando incassi che andavano ben oltre il capitale iniziale. A questo punto risulta palese come un tale circolo vizioso, che cresceva e si autoalimentava a ritmi vertiginosi, raggiungendo in breve tempo proporzioni

colossali, fosse destinato anche ad autodistruggersi, proprio a causa dell'elemento fondante dell'intero sistema, ossia l'inaffidabilità creditizia dei mutuatari.

Tra il 2004 e il 2006, durante l'apice della bolla immobiliare, le banche e gli altri istituti finanziari statunitensi erano giunti ad erogare prestiti ipotecari per un valore complessivo di circa 9.000 miliardi di dollari. I mutui ipotecari erano diventati anche sinonimo di credito al consumo, dal momento che, nonostante i salari statunitensi fossero piuttosto stagnanti, le famiglie erano spinte ad accendere mutui proprio per sostenere i propri consumi, rifinanziando - tramite negoziazione - quelli già esistenti, grazie al crescente valore delle proprie abitazioni, il bene più importante per la maggior parte delle famiglie americane. In questo modo l'economia americana cresceva, ma trainata da un consumo finanziato in modo consistente da prestiti ipotecari: dal 2001 al 2004 la percentuale di debiti garantiti da proprietà immobiliari è passata dal 3.8% al record del 27.3%, tra questi, il 45% dei prestiti con ipoteche di primo grado era stato rifinanziato (contro il 21% del triennio 1998-2001), con più di un terzo di tali somme concesse in prestito superiori al debito residuo. Tra il 2000 e il 2005, il tasso d'indebitamento delle famiglie americane raggiungeva in brevissimo tempo il 16%, dopo essere cresciuto ad un tasso pari a circa il 9.2% per tutti gli anni novanta.

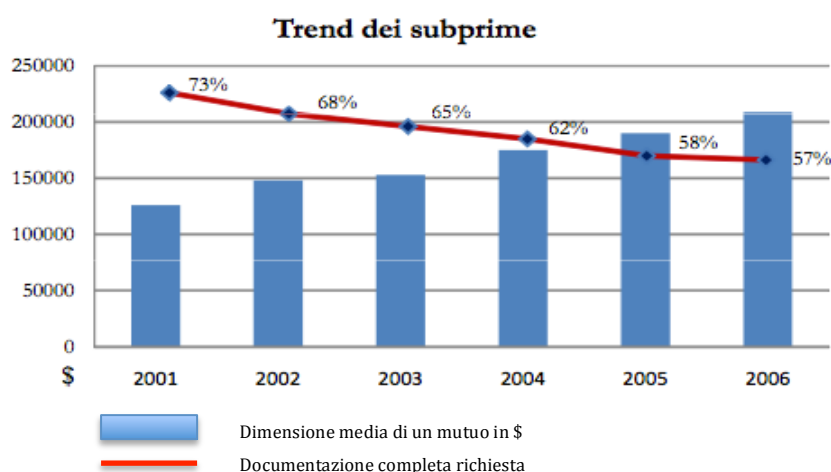


Fig. 3 - Trend della concessione dei mutui subprime negli USA nei cinque anni precedenti alla loro crisi.

Fonte: Il Sole 24 Ore.

1.5 La crisi dei mutui subprime

I rischi insiti nel meccanismo appena descritto, rimanevano nascosti grazie alla c.d. “finanza creativa”, che sfruttando l’innovazione tecnologica e l’assenza di una rigida regolamentazione, era in grado di creare strumenti finanziari che potevano essere facilmente contabilizzati “fuori bilancio” dalle banche e, contemporaneamente, contribuivano ad autoalimentare tale sistema, fornendo nuova liquidità per offrire ancora altri mutui tanto rischiosi quanto redditizi.

Si tratta del fenomeno della *securitization* (o “cartolarizzazione”), ossia l’estremo risultato delle attività di “finanza creativa” che si andava diffondendo sempre più nei mercati finanziari. Con un’estrema semplificazione, è possibile descrivere la cartolarizzazione come la creazione *ex novo* di titoli obbligazionari, attraverso la combinazione di differenti tipologie di crediti o flussi di cassa futuri di proprietà dell’istituto finanziario all’interno di nuovi titoli a carattere appunto obbligazionario (dunque con regolare scadenza e tasso d’interesse), realizzando letteralmente dei “pacchetti” di attività finanziarie, i cui pagamenti erano garantiti dalle cedole o dalle rate - nel caso di mutui - delle attività sottostanti. Tramite la vendita dei titoli cartolarizzati (c.d. *securities*) a investitori privati o istituzionali (tendenzialmente intermediari finanziari), che a loro volta li riversavano nei mercati finanziari, le banche e gli istituti di credito che avevano originariamente erogato i vari mutui o crediti in essi combinati, si liberavano del rischio connesso al loro recupero, che veniva trasferito per intero agli investitori, e rientravano allo stesso tempo delle somme prestate, prontamente reinvestite nell’emissione di nuovi mutui ipotecari.

Nel caso dei mutui *subprime*, l’alto rischio d’insolvenza associato a questo tipo di prestiti veniva in gran parte nascosto agli acquirenti dei titoli cartolarizzati che li contenevano (detti *Mortgage Backed Securities* (MBS), cioè *securities* garantiti da mutui ipotecari), che spesso erano combinati ad attività più sicure, tramite l’utilizzo di formule statistiche semplificate per il calcolo della rischiosità complessiva del titolo, che risultava perciò di gran lunga inferiore a quella reale. Inoltre, l’estrema facilità con cui le banche e gli istituti di credito potevano

liberarsi di attività tanto illiquide quanto rischiose quali erano questi mutui (che, talvolta, rimanevano nei loro bilanci anche per meno di ventiquattr'ore prima di venire "impacchettati" e rivenduti), aveva inevitabilmente prodotto comportamenti opportunistici, sfociati in una feroce competizione per la concessione del maggior numero possibile di mutui *subprime*, con una forte spinta verso un ulteriore allentamento del controllo sulla capacità economica dei richiedenti, ai quali veniva domandata una documentazione minima.

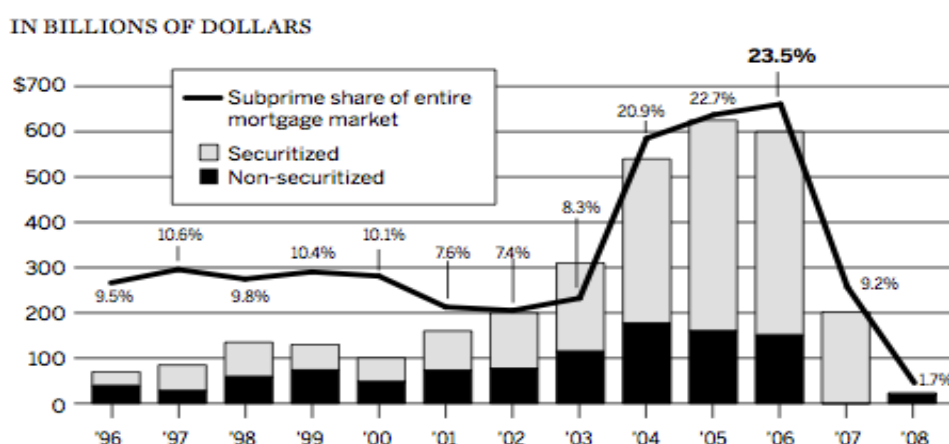


Fig. 4 - Il mercato dei mutui negli Stati Uniti nel decennio precedente alla crisi del 2008. (Dati in miliardi di dollari)

Fonte: *The Financial Crisis Inquiry Report*, Official Government Edition.

La figura in alto mostra l'andamento delle concessioni di mutui negli Stati Uniti negli anni 1996-2008, la proporzione di mutui subprime rispetto al totale di quelli erogati e l'ammontare dei mutui cartolarizzati. Dal grafico emerge con chiarezza la crescita imponente della percentuale di mutui subprime rispetto al totale, che ha raggiunto l'apice proprio nel 2006, subito prima dello scoppio della bolla immobiliare (e della crisi), insieme all'aumento progressivo della quantità di mutui cartolarizzati e al loro elevatissimo ammontare.

La tendenza, da parte delle banche, alla cartolarizzazione e alla rivendita pressoché immediata dei titoli così ottenuti, ha segnato il passaggio dal tradizionale modello *originate-to-hold*, nel quale le banche (o in generale i finanziatori) mantenevano i prestiti ed i mutui erogati nei propri bilanci fino alla

loro scadenza, al modello *originate-to-distribute*, che prevedeva al contrario l'immediata dispersione del rischio nei mercati finanziari attraverso i meccanismi di *securitisation*.

Il primo modello, *originate-to-hold*, è quello tipico delle banche tradizionali, per le quali i prestiti rappresentano il *core business* e, di conseguenza, la componente principale dell'attivo. I rendimenti derivano dagli interessi sui prestiti e la gestione del rischio riguarda la possibilità d'insolvenza della controparte, cioè il rischio di credito: una gestione efficiente del portafoglio crediti, dunque, dipende dall'accuratezza delle valutazioni *ex-ante* (sul rischio di credito) ed *ex-post* (monitoraggio e gestione delle relazioni) la concessione dei prestiti, in modo da ridurre al minimo i problemi di selezione avversa e di azzardo morale, che si tendono a verificarsi per l'inevitabile situazione di asimmetria informativa tra l'istituto di credito e i soggetti richiedenti.

È pertanto chiaro come, nel primo caso, uno *screening* accurato delle capacità di rimborso e delle garanzie offerte dai mutuatari sia nell'interesse primario dei creditori stessi; mentre nel secondo modello le banche e gli istituti di credito siano fortemente disincentivati nei confronti di una tale pratica, al punto da capovolgere la situazione, portandola all'estremo opposto, in cui si rifugge un'analisi approfondita dei fattori di rischio dei richiedenti, che, limitando necessariamente il numero delle *loan origination*, ridurrebbe di gran lunga i guadagni derivanti dalla cartolarizzazione, che in ogni caso azzerava i rischi per il soggetto erogante.

Se a tutto ciò si aggiunge poi che i titoli cartolarizzati venivano continuamente "spacchettati" e "re-impacchettati" dai loro acquirenti con altri titoli ed attività finanziarie per rivenderli nuovamente, appare evidente come un meccanismo del genere, che era in grado di garantire ritorni immediati e spropositati rispetto agli investimenti iniziali, abbia conosciuto una crescita tale da sfuggire ben presto a qualsiasi controllo da parte delle autorità di vigilanza.

Nel frattempo, le percentuali di debitori insolventi e/o pignorati, sul totale dei mutuatari, cresceva con rapidità preoccupante, fino a raggiungere, nel 2007, dimensioni disastrose, come mostrato nella tabella seguente, i cui risultati derivano dalle analisi della Mortgage Bankers Association relative ai dati dei primi mesi del 2007.

| Tipologie mutui abitativi | % | % insolvenza | % in pignoramento |
|----------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------|
| No ricorso a mutui | 34.6 | | |
| Prime tasso fisso | 39.5 | 2.19 | 0.38 |
| Prime tasso variabile | 10.3 | 3.69 | 1.09 |
| Subprime tasso fisso | 3.9 | 10.25 | 3.29 |
| Subprime tasso variabile | 5.1 | 15.75 | 6.46 |
| FHA * tasso fisso | 4.2 | 11.64 | 1.85 |
| FHA tasso variabile | 0.4 | 14.18 | 2.73 |
| VA ** | 1.7 | 6.49 | 1.05 |

* Federal Housing Administration (cioè mutui emessi dalle agenzie federali per la casa)

** Veteran Administration (cioè mutui garantiti da istituti di credito accreditati)

Fig. 5 - Incidenza percentuale delle diverse tipologie di mutui per abitazioni sul totale delle compravendite di abitazioni e relative percentuali di insolvenza e pignoramento per ciascuna categoria.

Fonte: Mortgage Bankers Association.

Com'era prevedibile, sono i mutui subprime a tasso variabile a detenere il primato nelle percentuali d'insolvenza e pignoramento, con - rispettivamente - il 15.75% e il 6.46%. Cifre così elevate derivano da una concomitanza di fattori che hanno causato, infine, la crisi del mercato dei *subprime*. Innanzitutto, come accennato in precedenza, l'aumento dei prezzi delle case nel pieno della bolla immobiliare, aveva permesso generosi rifinanziamenti dei mutui originari attraverso la stipulazione di nuovi mutui a tasso variabile anche con ammontare sensibilmente superiore al debito residuo (la differenza spesso serviva a finanziare i consumi delle famiglie); tale meccanismo, tuttavia, si è improvvisamente interrotto con lo scoppio della bolla immobiliare (avvenuta tra la fine del 2006 e l'inizio del 2007) e la relativa caduta dei prezzi degli immobili, che impediva, di fatto, ulteriori rifinanziamenti. Chiaramente, l'improvvisa perdita di valore degli immobili gravati da ipoteca, ha portato molto spesso alla situazione in cui il debito residuo è di molto superiore al valore dell'ipoteca (c.d. "equity negativo"), circostanza aggravata notevolmente dal consistente aumento degli oneri finanziari per i mutui a tasso variabile, che rendeva assai arduo per i debitori con già scarse capacità di rimborso, proseguire con il pagamento delle rate. In tale contesto di instabilità crescente, la diffusione incauta e poco trasparente dei titoli cartolarizzati, rimaneggiati così spesso da rendere quasi impossibile la distinzione fra quelli che erano legati ai mutui subprime, ormai considerati "tossici", da quelli che non lo

erano, stava progressivamente paralizzando i mercati finanziari e, soprattutto, quello del credito interbancario, privando di liquidità il sistema bancario, bloccato dall'incapacità di conoscere la reale situazione delle istituzioni finanziarie, ossia se, quanti e in che proporzione possedevano titoli tossici nei propri attivi.

La crisi dei mutui *subprime*, sebbene originatasi negli Stati Uniti, si è rapidamente diffusa ben oltre i confini statunitensi a causa della cartolarizzazione, uno strumento che ha permesso che il rischio di credito associato alle *securities* si propagasse nei mercati finanziari di tutto il mondo, compresi quelli europei, trasformandola nella prima vera e propria crisi finanziaria globale. La conseguenza più grave di questo fenomeno infatti, è stata proprio l'impossibilità di localizzare e quantificare esattamente la presenza di tali titoli "tossici", che si erano diffusi in modo virale e nei quali aveva investito una smisurata molteplicità di soggetti all'interno dei mercati finanziari globali; tra questi, numerose banche e intermediari finanziari - americane e non - ne hanno profondamente risentito, talvolta in modo fatale. La lunga lista di queste "vittime" comprende - solo per citarne alcuni a titolo esemplificativo - nomi celebri come quello del colosso americano Bear Stearns, nota banca d'investimenti acquisita nel 2007 (dopo una disastrosa crisi di liquidità dovuta al fallimento di due fondi speculativi legati ai mutui *subprime*) dalla JP Morgan Chase per la cifra irrisoria - rispetto al suo valore di mercato fino a pochi mesi prima - di 236 milioni di dollari; di Citigroup, un altro gigante targato USA che ha subito perdite per oltre 10 miliardi di dollari ed è sopravvissuto solo grazie alle misure estreme di taglio di posti di lavoro e finanziamenti in extremis messi in atto dai vertici della società; di Northern Rock, fra le maggiori banche del Regno Unito, che è stata prima salvata dalla banca centrale britannica, che è intervenuta per risolvere la profonda crisi di liquidità nella quale era precipitata (memorabili le immagini dei bank run in tutte le sue filiali), per poi essere nazionalizzata all'inizio del 2008 per evitarne il fallimento.

CAPITOLO II

ASSET BACKED SECURITIES E REPURCHASE AGREEMENTS: FONDAMENTI E INTERRELAZIONI

2.1 Lo strumento della cartolarizzazione

La cartolarizzazione, o *securitization*, ha avuto origine negli anni Settanta, quando le *government-backed agencies* assemblavano “pacchetti” di mutui ipotecari che poi rivendevano sui mercati secondo la procedura descritta brevemente nel paragrafo 1.4. Dagli anni Ottanta in poi tuttavia, le *securities* hanno iniziato ad essere realizzate con altre tipologie di asset che producevano pagamenti regolari, facendo crescere notevolmente le dimensioni del mercato di tali prodotti nel corso degli anni, con un vero e proprio boom dai primi anni del 2000 fino allo scoppio della crisi nel 2008.

Nella sua forma tradizionale, il processo di cartolarizzazione comprende due fasi principali. Nella prima fase, una banca che possiede crediti e altri asset che producono reddito a vario titolo - l'*originator* o *sponsor* - identifica fra questi gli asset che desidera rimuovere dai propri bilanci, tipicamente caratterizzati da un mercato poco liquido o da rischio elevato, e li raggruppa nel c.d. *reference portfolio*. Questa selezione avviene di volta in volta in base ai criteri ritenuti più idonei al raggiungimento delle finalità che l'*originator* intende perseguire con l'operazione di cartolarizzazione, che possono variare sensibilmente da caso a caso, ma che - normalmente - riguardano o la realizzazione di particolari politiche di bilancio o la raccolta di liquidità a costi relativamente bassi. In seguito, l'*originator* trasferisce questo *pool* di asset ad una società “veicolo”, generalmente detta *Special Purpose Vehicle* (SPV) o *Special Purpose Entity* (SPE), creata appositamente per acquistare tali titoli; l'acquisto avviene, di solito, tramite una cessione *pro soluto*, cioè senza che il cedente si faccia garante, presso il cessionario, della solvibilità dei crediti oggetto della transazione. In cambio, l'*originator* riceve liquidità immediata da parte dello SPV. La modalità di

cessione *pro soluto* rappresenta un elemento di essenziale importanza nel meccanismo della cartolarizzazione: infatti, essa permette la conclusione della *true sale*, ossia della “vendita effettiva” del portafoglio di crediti e asset, che così si distacca del tutto dal patrimonio dell’originator, in modo tale che i creditori di quest’ultimo non potranno attaccarlo in alcun caso, giacché - dal punto di vista legale - si tratta di beni che appartengono al patrimonio di un’entità giuridicamente separata da quella dell’originator, e, di conseguenza, dotata di un proprio patrimonio distinto.

La seconda fase del processo di cartolarizzazione prevede l’emissione di strumenti finanziari di tipo obbligazionario - sia negoziabili, sia trasferibili - con i tradizionali pagamenti di cedole ad un certo tasso di interesse, da parte dello SPV, che converte perciò le attività così acquistate in titoli negoziabili. Questi strumenti finanziari sono resi “liquidi” per gli investitori sul mercato dei capitali dalla circostanza che i loro pagamenti sono garantiti dalle attività cartolarizzate acquistate presso l’*originator* e, pertanto, assumono la denominazione di *Asset Backed Securities* (ABS), cioè di titoli garantiti dalle attività sottostanti. I flussi di cassa che derivano dagli asset contenuti nel portafoglio sono riservati esclusivamente ai sottoscrittori delle ABS, i quali scelgono di investire su quelle con trade-off tra rischio (dato dal rating dei crediti in portafoglio, assolutamente distinto da quello dell’originator) e rendimento sulla base delle proprie preferenze individuali. In sintesi, dunque, lo SPV acquisisce il capitale necessario a finanziare l’acquisto del *pool* di asset realizzato dall’*originator* (cioè i titoli formati dai mutui e i vari asset cartolarizzati), che vanno a costituirne l’attivo, emettendo allo stesso tempo obbligazioni (le ABS) garantite da quegli stessi titoli, che formano il passivo dello SPV, al fine di raccogliere i fondi necessari per finanziarne l’acquisto.

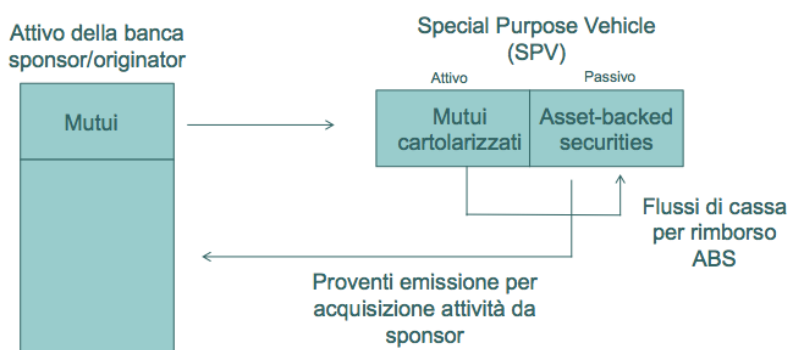


Fig. 6 - Schema di sintesi del processo di securitization.
Fonte: Jacopo Carmassi (2012).

Gli investitori che sottoscrivono le ABS, possono ricevere pagamenti a tasso fisso o variabile da un “conto fiduciario” - un *trustee account* - finanziato con i flussi di cassa generati dal *reference portfolio*. Nella maggior parte dei casi, la società *sponsor* si occupa del servizio dei debiti contenuti nel *portfolio*, raccogliendo i versamenti dei debitori originari e trasferendoli direttamente allo SPV o al *trustee*, dopo aver trattenuto una commissione predeterminata. Essenzialmente dunque, il processo di cartolarizzazione ha come fine ultimo il trasferimento non solo del rischio di credito, ma talvolta anche del rischio legato alla variabilità dei tassi d’interesse e di cambio, dagli emittenti agli investitori. Il ricorso al trust riveste un ruolo centrale nella transazione, dato che mira ad isolare gli investitori rispetto al rischio di default dell’emittente delle ABS (detto genericamente *issuer*). La struttura del trust delle ABS infatti, è progettata per separare giuridicamente gli asset sottostanti dal patrimonio dell’*issuer*, in modo che se questo va in bancarotta, dichiara fallimento o viene posto in amministrazione controllata, gli attivi cartolarizzati ne saranno esclusi.⁸ (M. Furletti, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Dicembre 2002)

Al fine di facilitare la comprensione del meccanismo sopra descritto, si rimanda allo schema contenuto nella figura 7, che sintetizza efficacemente le fasi fondamentali del processo di cartolarizzazione.

Più di recente, si è diffusa la tendenza a suddividere il *reference portfolio* in più segmenti, detti *tranches*, a ciascuno dei quali è associato un differente livello di rischio, di solito in ordine progressivamente crescente passando da una *tranche* alla successiva, e che sono venduti separatamente. Sia i profitti che le perdite sono allocati alle singole *tranches*, in base al loro grado di rischiosità: per esempio, la *tranche* meno rischiosa è la prima ad aver diritto al pagamento in caso di profitti, mentre la più rischiosa è creditrice in ultima istanza verso quello stesso reddito.

La struttura classica della cartolarizzazione prevede una ripartizione del *reference portfolio* in tre *tranches*: *junior*, *mezzanine* e *senior*. La *junior tranche* è di solito quella di dimensioni più ridotte e la maggiormente rischiosa, caratteristiche che la espongono fortemente alle perdite (sopporta infatti la maggior parte del rischio di

⁸ Per questi motivi, il trust viene definito *bankruptcy remote*.

credito), ma che le permettono di ricevere i profitti più alti. La *senior tranche* è considerata il segmento più sicuro, giacché il rischio di subire perdite è ridotto al minimo, poiché il portafoglio è strutturato in modo che la maggior parte delle perdite venga sempre allocata alla *junior tranche*. Quest'ultima è un'esigenza giustificata dal fatto che generalmente gli investitori finanziano l'acquisto della *senior tranche* con capitale di debito e ciò la rende assai sensibile alle variazioni della qualità (quindi della rischiosità), delle attività sottostanti. Naturalmente la *mezzanine tranche* si colloca in una posizione intermedia fra le due. La figura 7 riporta uno schema di sintesi del processo di cartolarizzazione.

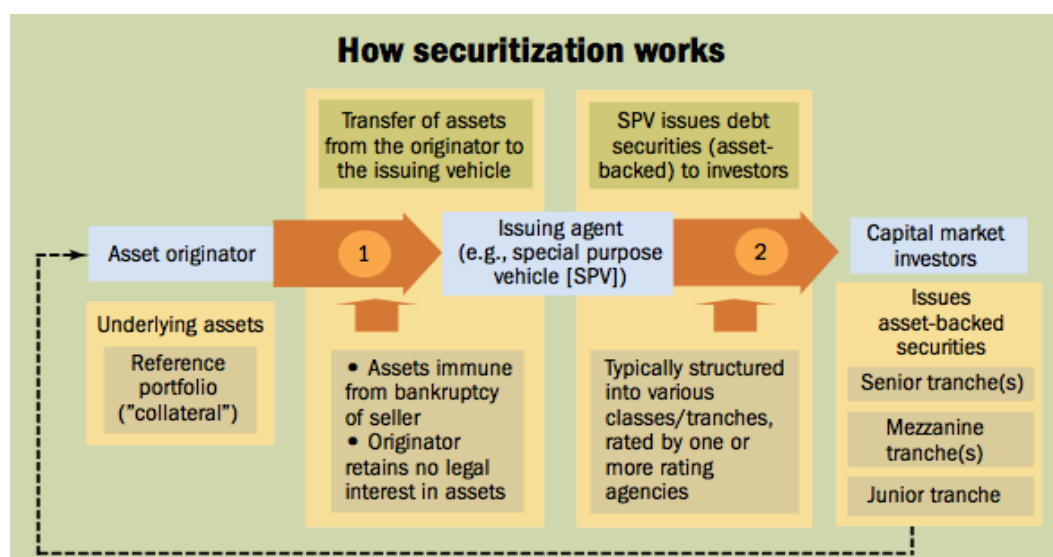


Fig. 7 - Come funziona la cartolarizzazione. Schema riassuntivo.

Fonte: A. Jobst, International Monetary Fund, Finance and Development (p. 48), Settembre 2008.

La "sensibilità" degli investitori della *senior tranche* ha rappresentato la fonte iniziale dei problemi nel mercato dei mutui subprime nel 2007. Quando, infatti, sono sorte le prime difficoltà di rimborso nei segmenti più rischiosi, rapidamente il calo di fiducia si è diffuso anche ai detentori delle tranche più sicure, generando panico collettivo fra gli investitori e una corsa all'acquisto di attività più sicure, con la conseguenza che il debito cartolarizzato è stato riversato in massa sui mercati finanziari e il suo prezzo è precipitato. Secondo un recente studio portato avanti dal Wharton Financial Institutions Center sulla base dell'analisi di comportamento di oltre 5000 transazioni comparabili di compagnie assicurative, un altro importante elemento che ha condotto alla svendita a prezzi stracciati (c.d.

fire sales prices) dei titoli di debito garantiti da strumenti finanziari è rappresentato dai requisiti minimi di capitale sensibili alla qualità dei crediti detenuti. Le istituzioni finanziarie - statunitensi, ma non solo - soggette a questo tipo di vincoli, infatti, sono in gran parte obbligate dalla disciplina contabile a verificare la “tenuta” del valore in bilancio delle proprie attività rispetto al loro valore di mercato (c.d. *impairment test*), con l’inevitabile conseguenza che un deterioramento dell’affidabilità creditizia dei debitori i cui pagamenti fanno da collaterale ai propri attivi (come nel caso della crisi dei mutui subprime) porta ad una perdita che, se contabilizzata fra i redditi dell’anno, fa aumentare i requisiti di capitale richiesti. Questo tipo di contabilità “*mark-to-market*” pertanto, è considerata un fattore critico per il verificarsi di *fire sales*, in quanto una società obbligata al rispetto di tali requisiti minimi può migliorare la propria posizione rispetto al capitale richiesto vendendo gli asset che non hanno superato l’*impairment test* relativo alla loro affidabilità creditizia (c.d. *credit-impaired assets*), accettando in cambio una forte riduzione del prezzo di vendita pur di riuscirci. (“Why Did Financial Institutions Sell RMBS at Fire Sale Prices during the Financial Crisis?”, C.B. Merrill et al., 2012)

Una delle evoluzioni più recenti dello sconfinato universo della cartolarizzazione, originatasi verso la fine degli anni Novanta, è rappresentata dalla diffusione di operazioni di securitization attuate mediante l’utilizzo di portafogli di asset costituiti da prodotti di “finanza strutturata” (espressione ormai divenuta sinonimo di cartolarizzazione), ossia da ABS. Tale fenomeno è stato perciò denominato *resecuritization* o cartolarizzazione *repackaging* e la sua ampia diffusione - considerata da molti alla base del “caos” dei titoli tossici, di cui si è brevemente discusso nel paragrafo 1.4 - è, probabilmente, da associare all’innovazione finanziaria e tecnologica, e alla forte crescita delle dimensioni del mercato delle *securities* nel tempo, tutti fattori che hanno favorito lo sviluppo di una gamma sempre più vasta di *collateral* da “impacchettare” per costruire nuove *tranches* da rivendere agli investitori.

La cartolarizzazione *repackaging* è spesso chiamata anche *two-layer securitization*, sia per porre l’accento sulla circostanza per la quale gli asset sottostanti sono a loro volta il risultato della cartolarizzazione di titoli già

cartolarizzati in precedenza, sia allo scopo di evocare, per contrasto, la differenza con la cartolarizzazione tradizionale, alla quale talvolta ci riferisce, per questa ragione, anche con l'espressione *one-layer securitization*.

La cartolarizzazione, inizialmente, ha avuto origine come uno strumento per permettere a società e istituzioni finanziarie di accedere a nuove fonti di finanziamento, principalmente attraverso due modalità: o spostando delle attività al di fuori del proprio bilancio o prendendo fondi in prestito, per rifinanziare la loro realizzazione, ad un tasso di mercato accessibile. Il processo di securitization, perciò, riduceva il costo del capitale di debito e, nel caso di istituti bancari, permetteva di attenuare (in modo talvolta consistente) i requisiti minimi di capitale richiesti dalle varie normative. In generale, infatti, una qualsiasi società o intermediario finanziario che necessiti di finanziamenti, per entrare in possesso di nuova liquidità dovrebbe, secondo le procedure standard, ottenere un prestito o vendere titoli; tuttavia, nel far questo può essere limitata da svariati fattori, primi fra tutti il costo del finanziamento, che dipenderà dalla sua affidabilità creditizia e dal suo *credit rating*. In alternativa, se trovasse degli acquirenti, potrebbe anche vendere direttamente i singoli prestiti o leasing eventualmente presenti nel suo attivo, al fine di convertire flussi di cassa futuri in liquidità immediata, ma anche in questo caso vi sarà un ostacolo non aggirabile, ossia l'assenza di un mercato secondario per attività individuali così personalizzate. Pertanto, mettere insieme ("impacchettare") gruppi di questo tipo di asset, rivendere il "pacchetto" (*pool*) ad un intermediario che li trasformi a sua volta in *securities* negoziabili e con un mercato attivo, può rappresentare una via rapida e virtualmente indolore per la società in questione, di ottenere immediata liquidità senza sopportare eccessivi costi, sia in termini di costo del capitale che di appesantimento del bilancio. Inoltre, con questa procedura, gli asset sono rimossi dal bilancio dell'*originator* e ciò autorizza lo SPV (o, generalmente, la società che converte ed emette i titoli cartolarizzati) a raccogliere fondi per il loro acquisto con costi solitamente inferiori a quelli che avrebbe dovuto sostenere se essi avessero mantenuto lo

stesso *credit rating* dell'*originator*.⁹

A differenza dei debiti convenzionali dunque, la cartolarizzazione non espande le passività di una società, ma, al contrario, produce liquidità pronta per essere reinvestita senza gonfiare il passivo del bilancio.

Per quanto riguarda gli investitori, i benefici che essi traggono dalla cartolarizzazione non si limitano all'accesso ad un più vasto mercato di strumenti finanziari, ma comprendono anche adeguamenti più precisi delle caratteristiche di remunerazione del rischio delle varie *tranches* alla tolleranza verso il rischio da parte degli investitori stessi, adeguamenti resi possibili dall'ampia flessibilità offerta dalle transazioni di *securities*.¹⁰

Inizialmente, la cartolarizzazione veniva utilizzata per finanziare attività molto semplici, per le quali si prevedeva che i profitti sarebbero maturati prima della data della loro estinzione o del loro rimborso, come i mutui garantiti da ipoteca (i *mortgages*). In via di principio, comunque, qualunque tipologia di attività che fornisca flussi di cassa stabili nel tempo può essere inserita nel *reference portfolio*, garante del debito cartolarizzato. Infatti, i collateralizzati per le *securities* possono essere costituiti da un'ampia varietà di asset che comprende, oltre ai mutui ipotecari, i debiti societari o sovrani, i crediti al consumo, i prestiti con particolari accordi individualizzati, ecc. Per ulteriori approfondimenti sulla classificazione delle differenti tipologie di ABS, si rimanda al paragrafo successivo.

⁹ Per esempio, una società con un generale rating di credito pari a "B", ma che possiede asset nell'attivo con rating "AAA", potrebbe ottenere finanziamenti al rating "AAA" se li cartolarizzasse.

¹⁰ Per esempio, i fondi pensione necessitano di altri titoli a lungo termine con alto rating, oltre a quelli di debito pubblico offerti dai vari Stati (benché al giorno d'oggi, purtroppo, sono molto meno numerosi, rispetto al periodo antecedente alla crisi, gli Stati che possono emettere titoli di debito sovrano con il massimo rating di credito). Se i debiti a lungo termine possono essere scambiati sul mercato grazie alla cartolarizzazione, gli investitori hanno l'opportunità di modificare rapidamente la propria esposizione individuale al rischio di credito più o meno alto dei vari asset, in base alla loro personale "sensibilità" al rischio, ai cambiamenti del mercato, alle proprie preferenze di consumo, ecc., sostenendo bassi costi di transazione, che nel caso "standard", sarebbero di molto superiori.

2.2 Definizione e classificazione delle *Asset Backed Securities*

Le Asset-Backed Securities (ABS), sono prodotti finanziari strutturati, garantiti da *pool* di asset. Sono emesse, come già descritto, in seguito al processo di cartolarizzazione, che raggruppa un *pool* di attività che fungono da collaterale per le passività (le ABS, appunto) emesse dallo SPV, che sono poi suddivise nelle varie *tranches* del *reference portfolio*.

L'acronimo ABS, sempre più di frequente, viene utilizzato per riferirsi indistintamente a qualsiasi titolo emesso dalla società veicolo, i cui flussi di cassa sono garantiti dai pagamenti degli asset contenuti nel *reference portfolio* cartolarizzato. Tuttavia, esistono strumenti finanziari cartolarizzati diversi dalle ABS, così come - fra le ABS stesse - si rilevano differenze consistenti in relazione ad alcuni fattori strutturali ritenuti critici e al tipo di collaterale sottostante. Pertanto, si è sovente ritenuto opportuno operare alcune distinzioni e classificazioni di base.

I prodotti di finanza strutturata sono generalmente caratterizzati dai seguenti elementi distintivi:

- *marketability*: ossia la “negoziabilità”. Questa caratteristica implica l'esistenza di un mercato attivo, elastico e organizzato per i titoli in questione, oltre - naturalmente - a un *framework* giuridico che ne permetta la libera circolazione e commercializzazione;
- una certa qualità dei titoli, che deve raggiungere livelli soddisfacenti le richieste e le aspettative degli investitori. Trattandosi di titoli offerti per la sottoscrizione a un vasto ed eterogeneo pubblico di investitori, la qualità è rappresentata dal loro rating di credito (fornito da società specializzate), che funge da guida per gli investitori che non possiedono le risorse o le capacità necessarie a valutarne autonomamente la rischiosità.

In primo luogo, occorre distinguere i prodotti di finanza strutturata sulla base della loro durata, precisamente:

- titoli a breve termine. Sono detti *Asset Backed Commercial Paper* (ABCP) e spesso, anche se non obbligatoriamente, sono garantiti da pool di asset

che hanno a loro volta scadenza a breve termine. Essendo rivolti alla raccolta di finanziamenti a lungo termine, l'emissione viene frequentemente rinnovata alla scadenza;

- titoli a lungo termine. Rappresentano la componente maggioritaria del mercato delle *securities* e si differenziano in *Asset Backed Securities* (ABS) e *Collateralized Debt Obligations* (CDO).

La seconda classificazione riguarda la categoria dei titoli con scadenza a lungo termine (suddivisi quindi in ABS e CDO) e avviene in base alla composizione più o meno omogenea del *reference portfolio* sottostante:

- il portafoglio che garantisce le ABS è variegato, ampio, ma al tempo stesso omogeneo dal punto di vista della tipologia di asset. Gli asset che compongono il portafoglio vengono considerati quasi del tutto indipendenti sotto il profilo del rischio, al punto che gli investitori non sono interessati ad approfondire l'analisi delle singole componenti del portafoglio. Questo grado di omogeneità punta ad assicurare una certa soglia di corrispondenza tra le varie scadenze degli attivi contenuti nel "pacchetto" e rendere coerenti i loro diversi profili di rischio;
- il portafoglio sottostante ai CDO è dato da un pool che contiene un numero contenuto di asset nominativi, ma ciascuno con importi piuttosto elevati e dotato di caratteristiche poco standard (nel senso di molto specifiche al singolo caso) o rappresentante un prestito concesso in occasioni particolari (un esempio tipico è dato dai *leveraged loans*). Il grado di omogeneità del pool è perciò molto basso dal punto di vista degli emittenti, dell'area geografica e di quella economica (o settore), nei confronti dei quali si tende a ricercare la massima eterogeneità, al fine di ottenere un'alta diversificazione che consenta di ridurre significativamente il grado di rischio complessivo e l'aleatorietà dei ritorni attesi su tali investimenti.

Nonostante la composizione dei collateralizzati rappresenti la maggiore differenza fra ABS e CDO, essi si distinguono anche in base ad altre caratteristiche che, in questa sede, si ritiene opportuno citare a titolo meramente esemplificativo. Vale la

pena menzionare, fra queste, le differenti tecniche sfruttate per realizzare le operazioni di securitization, il ruolo riservato alla *tranche junior* (anche detta *tranche equity*)¹¹, le motivazioni economiche alla base della scelta fra l'uno o l'altro titolo, la maggiore attenzione rivolta agli asset sottostanti (nel caso delle ABS) o al profilo finanziario dell'operazione, intesa come focus sullo strumento finanziario in sé per renderlo più appetibile sul mercato (per i CDO).

Le ABS funzionano in modo molto simile ai comuni titoli a reddito fisso (*fixed income bonds*), perché come questi ultimi, durante la loro "vita" pagano cedole ad intervalli temporali (regolari o non regolari), in base a tassi d'interesse che possono essere sia fissi che variabili, e rimborsano il proprio valore nominale una volta giunte a scadenza. La peculiarità che distingue le ABS dalle obbligazioni convenzionali consiste nello stretto legame che intercorre tra il pagamento delle singole cedole e il rimborso di quelle obbligazioni che hanno raggiunto la propria maturity sfruttando i fondi incassati attraverso la cessione dei crediti. Tutto questo si traduce nella clausola di esigibilità limitata (o *limited recourse*) con la quale le ABS vengono emesse, che implica che la responsabilità del veicolo verso le ABS sia limitata esclusivamente al portafoglio cartolarizzato degli asset sottostanti, escludendo - di fatto - il patrimonio dell'emittente come garanzia per l'esigibilità dei crediti ai quali sono collegati, in modo che lo SPV sia autorizzato a pagare le cedole (che rappresentano gli interessi) e a rimborsare il valore nominale delle ABS in scadenza solo nel limite delle somme riscosse dai pagamenti dei crediti in questione.

Il portafoglio di asset che fa da collaterale per le ABS può essere idealmente costruito con qualsiasi attività che fornisca flussi di cassa ragionevolmente stabili nel tempo. Fra le categorie di asset che sono più di frequente oggetto di cartolarizzazione, si ricordano: i mutui garantiti da ipoteca sull'immobile così acquistato, prestiti concessi ad imprese e società di vario genere, prestiti studenteschi, crediti da contratti di leasing, crediti derivanti dall'uso di carte di

¹¹ È necessario offrire una precisazione sull'operazione di *tranching*: sebbene sia una pratica comune alle emissioni sia di ABS, sia di CDO, la suddivisione in più *tranches* non è sempre realizzata per qualsiasi tipo di ABS.

credito, prestiti concessi per l'acquisto di automobili, ecc. In relazione alla complessa varietà delle possibili combinazioni di attivi, prima di passare ad una classificazione interna alle ABS, occorre innanzitutto distinguere fra due differenti tipologie di loro collateral, che con le loro caratteristiche influenzano profondamente i flussi di cassa percepiti dai possessori dei titoli in questione, ossia i *collateral amortizing* e i *collateral non amortizing*.

I *collateral amortizing*, o “ad ammortamento” sono rappresentati da prestiti i cui debitori rimborsano il proprio debito sulla base, appunto, di un vero piano di ammortamento, che prevede pagamenti suddivisi all'interno di un dato arco temporale, ciascuno effettuato in parte a titolo d'interesse passivo, in parte a titolo di rimborso del capitale, con una conseguente riduzione progressiva del debito residuo in linea capitale. Tipici esempi di attivi che rientrano in questa prima categoria sono i *mortgages* (mutui ipotecari) e i c.d. *auto-loans* (ossia prestiti concessi per l'acquisto di automobili).

I *collateral nonamortizing*, o *revolving*, o “rotativi”, sono costituiti da prestiti che al momento della loro concessione non obbligavano i debitori alla sottoscrizione di piani temporali con scadenze prefissate per il loro rimborso (piani d'ammortamento), ma contemplavano, semplicemente, l'obbligo per i debitori di compiere versamenti minimi periodici, misurati sulla base del saldo a debito calcolato in ciascun periodo: se il singolo pagamento effettuato risulta inferiore agli interessi calcolati sullo scoperto, allora la differenza fra i due importi viene aggiunta al saldo a debito precedente, aumentando dunque la somma da restituire, nel caso opposto invece, il debito residuo viene ridotto dell'ammontare pari alla differenza (in questo caso negativa) tra interessi e pagamento. L'esempio classico di prestiti *nonamortizing* è dato dai crediti accumulati in seguito all'utilizzo di carte di credito da parte dei propri clienti.

Inoltre, i tassi d'interesse con i quali sono emesse le ABS possono essere fissi o variabili, la tendenza italiana ed europea è per l'emissione con cedola a tasso variabile, calcolato utilizzando quale parametro di riferimento il tasso Euribor a 3/6/12 mesi, al quale è sommato un differenziale, che rappresenta il premio per il rischio richiesto dal mercato, relativo al rating complessivo del portafoglio sottostante e alla sua scadenza.

È possibile discriminare le ABS anche relativamente alla struttura temporale del loro piano di rimborso, che può essere qualificato come *amortizing* - cioè progressivo - oppure come *bullet* - ossia con un'unica soluzione al momento della scadenza. A loro volta, le ABS dotate di una struttura di tipo *bullet*, comprendono due periodi distinti di gestione del flusso di cassa:

- il *revolving period*, durante il quale il veicolo trattiene il capitale ottenuto dai vari rimborsi dei crediti sottostanti per poter finanziare l'acquisto di nuovi crediti;
- il periodo di accumulo, durante il quale il veicolo trasferisce le somme ricevute come pagamento in conto capitale in un deposito, che ha lo scopo di fornire la garanzia del pagamento unico finale (rimborso *bullet*) ai possessori delle ABS.

Le ABS con struttura *bullet* inoltre, possono assicurare che il rimborso unico avvenga alla data prevista (ricorrendo ad un periodo di accumulo più prolungato, o a garanzie fornite da terzi o entrambe le possibilità), in questo caso la struttura viene definita *hard bullet*; qualora invece tale garanzia non venga assicurata dall'emittente, si parla di struttura *soft bullet*.

Nel seguito del paragrafo, si offre una classificazione essenziale dei principali titoli ABS diffusi nel mercato (soprattutto negli anni immediatamente precedenti alla crisi finanziaria del 2008), che prevede distinzioni sulla base del tipo di collateral che le garantisce, con una sintetica descrizione di ciascuna classe di titoli.

Mortgage Backed Securities (MBS)

I MBS rientrano fra le tipologie maggiormente diffuse di ABS. Come si deduce facilmente dalla loro denominazione, si tratta di titoli garantiti da pool di asset costituiti da mutui ipotecari, concessi da banche o istituzioni finanziarie di vario genere per l'acquisto di un bene immobile, sia ad uso abitativo che commerciale. Si tratta di una distinzione assai rilevante, in quanto i MBS si differenziano ulteriormente a seconda dell'utilizzo finale del bene immobile ipotecato: infatti, se il prestito è destinato all'acquisto di immobili non residenziali (come uffici, magazzini, prefabbricati industriali, ecc.) i MBS sono chiamati *Commercial*

Mortgage Backed Securities (MBS); qualora invece i mutui siano stati concessi per finanziare l'acquisto di immobili per uso residenziale, essi vengono chiamati *Residential Mortgage Backed Securities* (RMBS). Nel caso di RMBS, il reference portfolio sottostante può contenere mutui ipotecari o solo di tipo *prime*, o solo di tipo *subprime*, o una loro combinazione. Come discusso nel Capitolo 1, la cartolarizzazione di un numero via via crescente di mutui subprime, resa sempre più complessa e meno trasparente dalla cartolarizzazione *repackaging*, è considerata uno dei fattori scatenanti della crisi finanziaria del 2008. Le ragioni della scelta dei mutui ipotecari quali asset preferiti nel processo di *securitization*, sono da ricercarsi nella loro struttura fortemente standardizzata riguardo a tassi d'interesse, piani di rimborso e durata (caratteristica che li rende una categoria particolarmente omogenea, che ben si presta - come accennato prima - alla struttura di tipo *amortizing*) e nel grado di rischio piuttosto contenuto, grazie all'esistenza di una garanzia reale quale l'ipoteca sull'immobile.¹²

I MBS che hanno raggiunto la più ampia diffusione nel mercato sono i *pass-through* MBS. Si tratta della forma più semplice e tradizionale di MBS, in particolare se paragonata alle operazioni più "esotiche" messe in atto nel corso degli anni Duemila grazie all'innovazione tecnologica e finanziaria, e si basa sul concetto essenziale secondo cui una parte dei pagamenti incassati dai debitori dei crediti ceduti viene trattenuta direttamente all'interno della struttura di cartolarizzazione che si occupa dei trasferimenti dei flussi di cassa, a copertura dei costi dell'operazione stessa. In questa situazione, si configura il c.d. *pass-through rate*, ossia il tasso di rendimento netto al quale gli investitori di questo genere di strumenti finanziari ricevono il pagamento degli interessi. La comprensione del concetto è immediata, se coadiuvata da un esempio molto semplice: se i mutui ipotecari del reference portfolio offrono un tasso di rendimento medio complessivo del 7,5%, un possibile *pass-through rate* potrebbe essere pari al 7%; la differenza, pari allo 0,5%, rappresenta la percentuale degli interessi destinata alla copertura delle spese dell'operazione di *securitization*.

¹² La garanzia fornita dall'ipoteca immobiliare era vista con particolare favore soprattutto negli Stati Uniti, in ragione della tendenza marcatamente crescente dei prezzi delle case durante la bolla immobiliare immediatamente precedente alla crisi, come spiegato nel paragrafo 1.4.

Un ultimo elemento da considerare riguardo ai MBS è il rischio di rimborso anticipato (*prepayment risk*), legato alla variabilità dei tassi d'interesse di mercato. Esso comporta possibili discontinuità nei flussi di cassa previsti e ciò fa sì che tali titoli offrano rendimenti più alti rispetto ai comuni *fixed income bonds*.

Credit card receivable - Backed Securities

Il reference portfolio per questo tipo di securities è rappresentato dai crediti derivanti dall'utilizzo di carte di credito, nella misura in cui l'ammontare delle spese sostenute tramite la carta supera la disponibilità liquida sul conto corrente dei singoli utilizzatori, somma che comprende anche l'eventuale linea di fido concessa. Data la particolarità di tali crediti, ben diversi dai prestiti tradizionali, gli asset che formano il collaterale sono costituiti solo da una promessa di pagamento, giacché i titolari della carta non sono obbligati al rispetto di alcun piano di rimborso predefinito, pertanto, questi crediti sono classificati come prestiti *nonamortizing*. Le *Credit card receivable - Backed Securities* sono emesse perlopiù attraverso un veicolo strutturato come *master trust*¹³ e i loro pagamenti, a differenza delle altre ABS, non si basano esclusivamente sui pagamenti effettuati dai debitori (la cui aleatorietà ed imprevedibilità - nel tempo e nell'ammontare - li renderebbero poco appetibili sul mercato), ma sono protetti da una complessa struttura. Innanzitutto, trattandosi di crediti che nella maggior parte dei casi sono saldati nel giro di breve tempo (si parla di periodi nell'ordine dei mesi), al fine di assicurare una maggiore durata delle ABS rispetto alle tempistiche effettive di rimborso, la cartolarizzazione viene realizzata adottando una struttura revolving e separando i flussi di cassa in quote interessi e quote capitale. Il *revolving period* è sfruttato per finanziare l'acquisto di nuovi crediti che mantengano inalterato il volume di attività del pool, liquidità ottenuta trattenendo le quote capitale nelle casse del veicolo, in modo da trasferire agli investitori solo i flussi contenenti gli

¹³ *Discrete trust* e *master trust* sono espressioni appartenenti al "glossario" della securitization. Con la prima ci si riferisce ad un trust che acquista crediti da carte di credito da un unico *originator*, al quale spesso è collegato da uno o più accordi o contratti che hanno la medesima scadenza (c.d. *co-terminus*). Un *master trust*, invece, acquista crediti ed emette titoli da essi garantiti, in misura via via crescente, senza dipendere da un unico *originator*. Gli *originator* di questo tipo di ABS possono appartenere a categorie molto diverse fra loro, poiché sono molti i soggetti autorizzati ad emettere carte di credito (banche, istituzioni finanziarie, agenzie di viaggio, rivenditori, ecc.).

oneri finanziari. Una volta concluso il *revolving period*, le somme derivanti dalle quote capitale accumulate con i pagamenti dei nuovi debitori inclusi nel pool sono trasferite agli investitori, secondo formule di pagamento alternative, o in una soluzione unica (alla scadenza delle ABS), o gradualmente.

Questa classe di ABS, a causa dell'aleatorietà sopra citata, offre agli investitori che le sottoscrivono o ne sono in possesso, l'ulteriore protezione rappresentata dalla possibilità di ammortamento anticipato (*early amortization* o *rapid amortization*), che impone il rimborso immediato degli investitori (in base a priorità di pagamento predefinite) con l'utilizzo di tutto il capitale accumulato e degli interessi sugli asset sottostanti. Onde evitare abusi da entrambe le parti, sono definiti a priori un certo numero di eventi (*trigger events*) al cui verificarsi si attiva il meccanismo di ammortamento anticipato, che, pertanto, prescinde dal piano di scadenze concordato e rimborsa immediatamente gli investitori.

Auto-Loan Backed Securities

Meglio conosciute come Auto-ABS, sono obbligazioni emesse dal veicolo a fronte della securitization di un portafoglio di asset costituiti da prestiti concessi espressamente per l'acquisto di automobili. Sono prestiti di natura *amortizing* e prevedono piani di rimborso con scadenze più ravvicinate e durata inferiore rispetto ai piani d'ammortamento dei mutui ipotecari; infatti, per queste ragioni sono molto sensibili dei *mortgages* alla variabilità dei tassi d'interesse di mercato e - conseguentemente - il *prepayment risk* è minimo. Tuttavia, un aspetto negativo delle Auto-ABS è dato dalla progressiva perdita di valore dell'auto nel tempo, talvolta in misura molto consistente; tale condizione può comportare un livello molto modesto dei tassi di recupero del capitale in caso di insolvenza dei debitori ceduti.

2.3 I repurchase agreements (REPO)

I repurchase agreements, più comunemente noti con l'acronimo REPO, costituiscono la versione statunitense degli italiani "pronti contro termine". Essi rivestono un ruolo cruciale nel raggiungimento di un'efficiente allocazione dei capitali nei mercati finanziari; infatti, sono ampiamente sfruttati dagli operatori di borsa (*dealers*) per le loro attività di gestione del rischio e di *market-making*, forniscono un canale sicuro e a basso costo per i fondi comuni d'investimento, gli istituti di deposito e altri intermediari con surplus di liquidità per investire quest'ultima dandola in prestito a fronte di garanzie, che - almeno prima della crisi - erano considerate altamente affidabili.

Negli Stati Uniti, un *repurchase agreement* consiste in un contratto finanziario che prevede una vendita a pronti di titoli, alla quale è associato un simultaneo accordo (*agreement*) di riacquisto (*repurchase*) a termine degli stessi (cioè in una data posteriore a quella di acquisto), ad un prezzo predefinito, superiore a quello iniziale. Nel contratto di repo sono individuati con precisione il valore nominale del prestito (dato dal prezzo di acquisto dei titoli), il tasso d'interesse implicito della transazione e i titoli oggetto dell'operazione. La differenza tra il prezzo iniziale di vendita e quello di riacquisto rappresenta il margine di profitto realizzato (di solito dai *dealers*, quando si tratta di titoli di Stato), che serve a proteggere il finanziatore dal rischio di un aumento dei tassi d'interesse, che potrebbe ridurre il valore della garanzia, mentre il collaterale dell'operazione è dato da un portafoglio di titoli contenuto nell'attivo del debitore, generalmente costituito da *securities* e/o titoli del Tesoro USA. Inoltre, i finanziatori godono di un'ulteriore protezione, questa volta nei confronti del rischio d'insolvenza dei debitori: infatti, per tutta la durata del prestito (che può essere pari anche solo a ventiquattr'ore), essi sono virtualmente in possesso delle *securities* offerte come collaterale e, in caso d'insolvenza dei debitori nell'adempimento della loro obbligazione di riacquisto, possono venderle per recuperare il proprio investimento. A questo proposito, è opportuno sottolineare che i collateralizzati sono valutati al prezzo di mercato di corrente, una misura che, talvolta, potrebbe risultare inadeguata per due ragioni fondamentali: l'estrema volatilità dei prezzi

dei titoli - che perciò potrebbero variare in breve tempo rispetto a quello concordato in origine - e l'eventuale presenza di un mercato non particolarmente liquido per gli asset dati come collateral, circostanza che potrebbe determinare la vendita degli asset a prezzi anche di molto inferiori al fine di trovare compratori disponibili. Al fine di assicurarsi contro perdite sul valore dei collateral in seguito ai problemi di valutazione appena descritti, i datori di fondi, nonché acquirenti dei titoli, sovente richiedono di acquistare tali titoli ad un prezzo inferiore a quello corrente di mercato; così, di fatto, le garanzie totali richieste hanno un valore corrente maggiore di quello del prestito (*overcollateralisation*); il grado di *overcollateralisation* è chiamato *haircut* e rappresenta la percentuale di sconto dedotta dal valore di mercato di una security offerta come collateral in un repo, al fine di calcolare il suo prezzo di acquisto. La formula per calcolarlo è la seguente:

$$[(\text{Market Value of Collateral} - \text{Purchase Price}) / \text{Market Value of Collateral}] * 100.$$

L'*initial margin*, invece, è la percentuale del prezzo di acquisto offerta come premio in aggiunta al valore di mercato di una security offerta come collateral in un repo, al fine del calcolo del prezzo di acquisto (*purchase price*). La formula dell'*initial margin* è la seguente:

$$(\text{Market Value of Collateral} / \text{Purchase Price}) * 100.$$

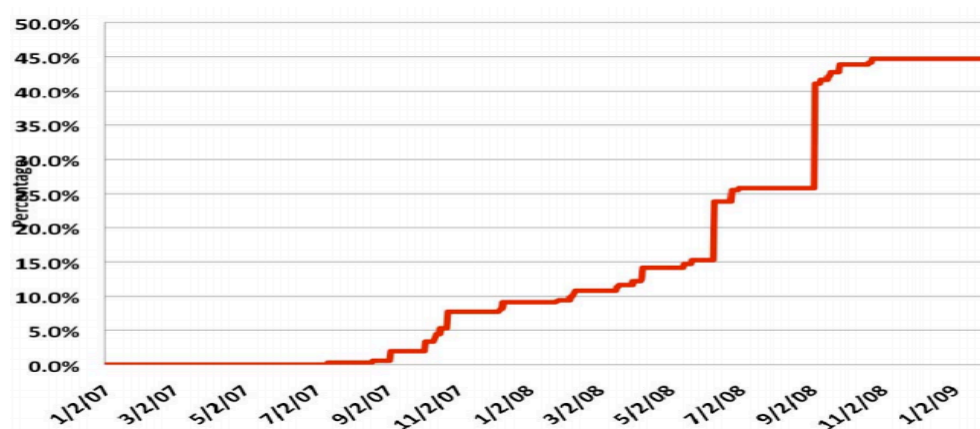


Fig. 8 - Andamento del Repo-Haircut Index tra il 2007 e il 2009.

Fonte: Gorton e Metrick, 2009.

La figura 8 riporta il trend del Repo Haircut-Index¹⁴ tra il 2007 e il 2009. Il grafico mostra chiaramente come, prima dello scoppio della crisi (inizio 2007), l'haircut richiesto dagli investitori fosse praticamente nullo (in ragione della convinzione che i titoli cartolarizzati rappresentassero una garanzia molto solida, dotata di un mercato liquido ed attivo), mentre, a partire dalle prime avvisaglie della crisi, esso sia cresciuto rapidamente, per raggiungere il picco del 45% nel febbraio 2008, valore rimasto invariato ad un anno di distanza.

La figura 9, invece, riporta l'andamento dell'haircut (espresso in percentuale) richiesto per alcune categorie di collateral (che rientrano in quelle utilizzate per il calcolo del Repo-Haircut Index) tra il 2007 e il 2010. Dal grafico appare chiaro come gli haircut più alti fossero richiesti proprio sui titoli considerati più rischiosi dagli investitori.

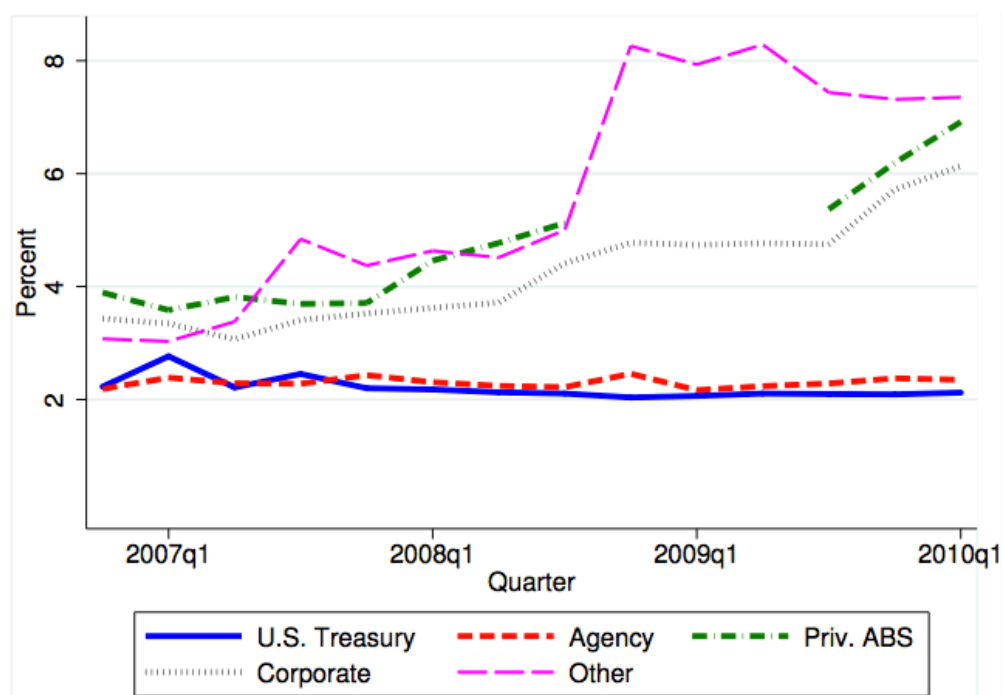


Fig. 9 - Haircut richiesti per diverse classi di collateral, dal primo quadrimestre 2007 al primo quadrimestre 2010.

Fonte: Krishnamurthy et al. (2010), Northwestern University e Stanford University.

¹⁴ Il Repo-Haircut Index è una media ponderata, con uguaglianza dei fattori di ponderazione, dell'haircut dei repo relativi nove differenti classi di asset, fra i quali "Unpriced ABS/MBS and all Sub-prime" (che rappresentano una singola classe di asset). Con l'aggettivo *unpriced* s'intende dire che il *collateral* in questione non ha un *pricing* pubblico su Reuters o Bloomberg.

Nonostante la proprietà dei titoli dati come *collateral* sia trasferita dal venditore all'acquirente per tutta la durata del repo, parte della dottrina ritiene che questo aspetto della transazione possa oscurare la reale natura del repurchase agreement, ossia quella di prestito garantito di liquidità, in ragione della quale esso va considerato a tutti gli effetti uno strumento del mercato monetario.¹⁵ (Choudhry, 2004)

Esistono tre tipologie base di repo: il *classic repo*, il *sell/buy-back repo* e il *tri-party repo*. Il *sell/buy-back repo*, noto in alcuni mercati come *buy-sell repo*, consiste in una vendita a pronti e nel riacquisto simultaneo di alcuni asset, non prevede un sistema di consegna (*settlement system*) definito come nella versione "classica" ed è tipico soprattutto dei mercati emergenti. Il *classic repo* è identico dal punto di vista economico, ma il tasso d'interesse dell'operazione (*repo rate*) è esplicitato e la transazione viene condotta sulla base di accordo che definisca il trasferimento legale della proprietà degli asset per la durata dello scambio. Nel *classic repo*, il prezzo di riacquisto rimane invariato rispetto a quello di vendita, per questa ragione, si ritiene più corretto considerarlo come un prestito di denaro liquido. Infine, nel modello *tri-party repo*, si riscontra la presenza di un terzo soggetto coinvolto nella transazione, detto *clearing bank*, che funge da agente intermediario che opera la transazione in nome e per conto sia del venditore (ossia il debitore) che dell'acquirente (cioè il finanziatore) degli asset. La maggior parte dei soggetti che ottengono finanziamenti tramite i repo, dietro fornitura di collateral - per questo detti anche *collateral providers* - sono dei *primary dealers*. I *primary dealers* sono principalmente banche, oltre a *brokers* e *dealers* di *securities* che possono compiere scambi direttamente con la Federal Reserve. Partecipano al mercato dei *tri-party repo* anche alcuni fondi comuni d'investimento e altre istituzioni con portafogli molto ampi, ma rappresentano una percentuale minima del totale.

¹⁵ Choudhry, nel suo libro "*The global repo market. Instruments and Applications*" (2004), classifica come "strumenti del mercato monetario" gli strumenti di debito emessi con una scadenza che va da un giorno ad un anno, mentre considera gli strumenti di debito con una scadenza superiore all'anno come strumenti del mercato dei capitali.

Nel mercato statunitense, in generale, si distingue principalmente tra *bilateral repo* e *tri-party repo*. I *bilateral repo* prevedono lo scambio simultaneo tra *securities/cash* e per questo sono noti anche come DvP - acronimo di *Delivery versus Payment*. Il modello bipartito richiede che il prestatore dei fondi (*cash lender*) abbia una struttura in grado di ricevere, registrare, valutare e contabilizzare correttamente i titoli *collateral*; al contrario, nel caso dei *tri-party repo*, la presenza di un terzo soggetto intermediario che contabilizza nei propri bilanci le *securities* (si parla di vero e proprio *outsourcing* della gestione del *collateral*), “esonera” il *cash lender* dalla necessità di una struttura simile. I *tri-party repo*, infatti, sono diventati popolari in primo luogo grazie agli alti guadagni, in termini di efficienza, offerti dalla presenza di una terza parte specializzata in servizi di intermediazione e, in secondo luogo, dall’uso che ne fa uso un gran numero di istituzioni finanziarie, fra cui la Federal Reserve, che li sfrutta per implementare azioni di politica monetaria.

I repo sono utilizzati soprattutto per reperire liquidità a breve termine, tanto che, in genere, la scadenza è *overnight* ed è da intendersi rinnovabile (con il tacito accordo del finanziatore), fino alla revoca da parte dell’acquirente iniziale dei titoli; sempre per tali ragioni, il tasso d’interesse applicato ai repo segue perlopiù l’andamento dei federal funds, benché prima della crisi fosse spesso inferiore, poiché questo tipo di operazioni era ritenuto solidamente garantito (*secured*). Questa tendenza è mostrata chiaramente dalla figura 10.

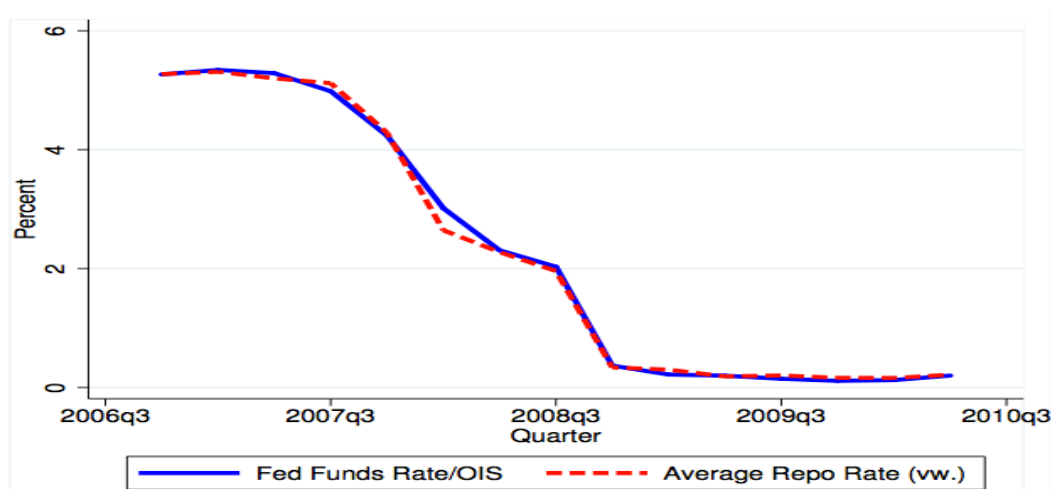


Fig. 10 - Andamento del Repo Rate medio rispetto a quello del Fed Funds Rate, tra il 2006 e il 2010.

Fonte: Krishnamurthy et al. (2011).

Il mercato del *tri-party repo* è altamente concentrato: i primi dieci prenditori di fondi assorbono approssimativamente l'85% del valore dei titoli finanziati tramite *tri-party repo*, mentre circa il 65% dei fondi impiegati in questo mercato è fornito dai primi dieci investitori. I maggiori prenditori di fondi ottengono regolarmente liquidità per oltre 100 miliardi di dollari attraverso queste transazioni; addirittura, durante il picco dell'attività del mercato, le posizioni dei dealer più importanti superavano i 400 miliardi di dollari e, sebbene il valore dei portafogli più ampi si sia notevolmente ridotto, si attestava comunque, già nel 2010, intorno al significativo valore di 200 miliardi di dollari. (Federal Reserve Bank of New York, 2010)

Secondo Hördal e King (2008), il volume del mercato dei repo si è più che duplicato rispetto alle sue dimensioni nel 2002, arrivando a superare i diecimila miliardi di dollari a metà 2008. Un modo per cogliere le proporzioni della crescita del sistema di *securitized-banking* consiste nel rapportare gli asset complessivi del sistema bancario tradizionale e strettamente regolamentato a quelli delle banche d'investimento, dal momento che le seconde fanno affidamento sul mercato dei repo in proporzione decisamente maggiore rispetto alle prime. A questo scopo, sono disponibili i dati sui Federal Flow of Funds, mostrati nella figura 11.

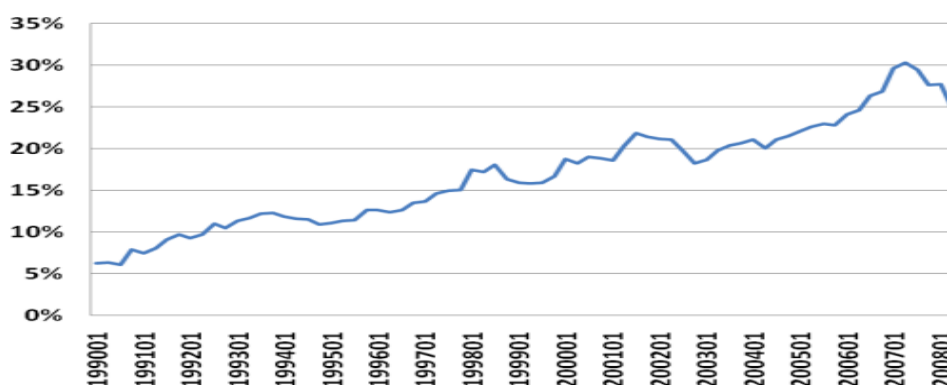


Fig. 11 - Andamento del rapporto asset totali delle banche d'investimento su asset totali delle banche tradizionali, dal 1990 al 2008.

Fonte: Federal Flow of Funds.

Il grafico mostra che il rapporto “asset totali delle banche d'investimento su asset totali delle banche tradizionali” è passato da circa il 6% nel 1990 al suo massimo del 30% nel 2007. Questi dati, purtroppo, non catturano la proporzione crescente di repo nel totale dei finanziamenti di ciascun tipo di banca, che non può essere

misurato con precisione a partire dai dati aggregati a disposizione: al fine del riconoscimento della crescente rilevanza dei repo in questi due “settori” bancari, il grafico contenuto in figura 11 sottostima il progressivo aumento dell’importanza del ruolo della “finanza repo” nel tempo.

2.4 L’utilizzo delle ABS come collaterali per i REPO

Una caratteristica da sottolineare riguardo al mercato dei repo era che, non di rado, il *collateral* era costituito da titoli cartolarizzati. Come ampiamente descritto nei paragrafi precedenti, si tratta di passività emesse da una società veicolo (lo SPV) che finanzia un ampio portafoglio di prestiti emettendo *tranches* di titoli da essi garantiti nel mercato dei capitali. L’impresa sponsor (l’*originator*), mantiene il possesso dell’equity residuo (ma separa completamente il suo patrimonio da quello degli asset in portafoglio) e le *tranches* si basano sulla *seniority*, ossia la priorità di rimborso in caso d’insolvenza del debitore. Spesso, inoltre, vengono messe in pratica attività di *credit enhancement*¹⁶ per assicurare che le *tranches* raggiungano un rating tale da farle rientrare nella classificazione *investment-grade*, che implica la sussistenza di condizioni di affidabilità creditizia medio-alta, giacché si tratta di indicatori relativi alla qualità degli strumenti finanziari accettati dagli investitori istituzionali, che richiedono standard qualitativi minimi piuttosto alti. Gli alti *credit rating* sono solo uno dei fattori la cui combinazione, nel periodo di massima espansione della cartolarizzazione e dello *shadow-banking system*, ha portato la quasi totalità degli investitori sul mercato a ritenere che le ABS, comprese quelle legate ai mutui *subprime*, rappresentassero garanzie solide e affidabili. Durante lo scoppio della crisi finanziaria, gli investitori coinvolti nei repo erano all’oscuro di quali fossero le singole banche in possesso di attivi cartolarizzati con maggiore probabilità di fallimenti (o se la Fed le avrebbe

¹⁶ Il *credit enhancement* si traduce come “miglioramento del credito”. Si tratta perciò di una serie di tecniche utilizzate per aumentare il *credit rating* degli asset contenuti nel *reference portfolio*; tali tecniche possono essere sia interne (mediante una serie di assicurazioni) che esterne (cioè garanzie fornite da terze controparti).

lasciate fallire o meno). Più specificamente, il timore non era rivolto direttamente all'eventuale default della banca - dato che il repo è dotato di *collateral* - ma alla possibilità di non riuscire a recuperare il valore del *collateral* vendendolo sul mercato, se la banca fosse effettivamente andata in default. Gorton e Metrick (2009) affermano che l'attuale crisi finanziaria sia stata nient'altro che un *bank run*, consistito, anziché in una corsa agli sportelli da parte dei correntisti, in un forte aumento degli *haircut* rispetto ai valori piuttosto bassi e stabili degli anni precedenti, voluto dagli investitori per ottenere la massima tutela possibile contro le probabili perdite di valore dei titoli (si parla di "corsa nei repo", posizione discussa nel paragrafo 3.3). La crescita degli *haircut* ha determinato un *deleveraging* forzato. La scelta degli investitori di richiedere un aumento degli *haircut* invece che del *repo rate* è dovuto ad una semplice ragione: considerato l'alta probabilità di default delle varie istituzioni finanziarie, un aumento nel prezzo di riacquisto promesso non avrebbe assicurato agli investitori il recupero del capitale nel caso il rischio si fosse trasformato in realtà. Al contrario un forte grado di *overcollateralisation* - ottenuto mediante *haircut* molto alti - del prestito repo, forniva loro un margine di manovra per cercare di evitare ingenti perdite.

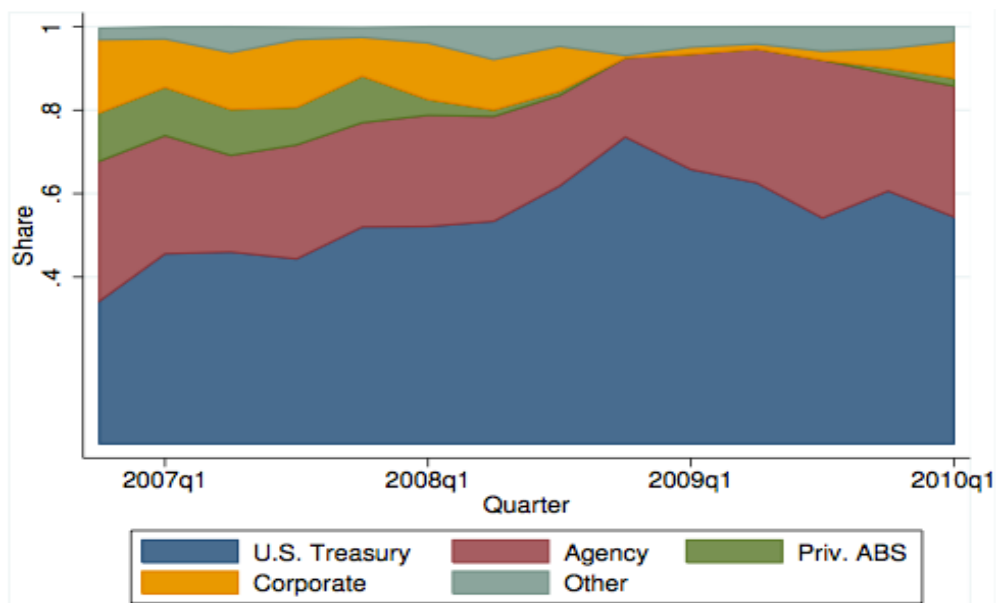


Fig. 12 - Percentuale del valore, su quello totale aggregato, delle diverse classi di collateral per i repo, dal 2007 al 2010.

Fonte: (Krishnamurthy et al., 2011)

La figura seguente mostra le variazioni nella composizione delle classi di asset maggiormente utilizzate come collaterali per i repo, dal 2007 al 2010. È evidente come la crisi di fiducia nei confronti delle ABS del settore privato (cioè non garantite da *govenment-backed agencies*), abbia determinato un crollo pressoché definitivo nell'uso di questi titoli nelle transazioni repo, già abbastanza contenuto nei mesi immediatamente precedenti alla crisi.

I repo e i titoli cartolarizzati, soprattutto prima della crisi, erano legati anche da altri sistemi di finanziamento all'interno del sistema di *shadow-banking*.

I maggiori *cash lenders* del sistema di *shadow-banking* sono i Money Market Mutual Funds (MMMF) e i *securities lenders* (SL). I MMMF assorbono fondi a breve termine da investitori individuali, istituzioni e grandi società, ai quali assicurano di mantenere stabile il proprio *Net Asset Value* (o NAV, cioè il valore dell'attivo al netto delle passività del fondo stesso) ad un valore prefissato (solitamente 1\$). I SL sono grandi investitori istituzionali o “depositari” di ampi portafogli istituzionali¹⁷, che prestano titoli a soggetti che si occupano di vendita allo scoperto, in cambio di denaro liquido - che costituisce il collaterale - che desiderano reinvestire. Una quota sostanziale dei finanziamenti forniti dai MMMF e dai SL allo *shadow-banking system* è costituita da repo e ABCP garantiti da collaterali di tipo finanziario, fra cui ABS. Fino allo scoppio della crisi, i repo erano sfruttati dai brokers e/o dai dealers per finanziare i titoli in loro possesso, molto spesso ABS, oltre che per finanziare altri prestiti repo che essi a loro volta offrono ai propri clienti alla ricerca di liquidità a breve termine, solitamente fondi speculativi (*hedge funds*) che a loro volta commerciavano in ABS. Questo processo di reinvestimento “circolare” di risorse è un punto critico che va opportunamente posto in evidenza: da esso emerge chiaramente, infatti, come il mercato dei repo e quello dei titoli cartolarizzati fossero interconnessi, con inevitabili conseguenze sulla rapida propagazione degli shock da uno all'altro. La figura 13 schematizza il funzionamento degli scambi appena descritti.

¹⁷ “Depositari” è la traduzione letterale di *custodian bank* o, semplicemente, *custodian*, espressione indicante un'istituzione finanziaria specializzata responsabile della salvaguardia delle attività finanziarie di singoli individui o imprese. Normalmente queste entità non prendono parte alle tradizionali attività bancarie commerciali e verso i consumatori.

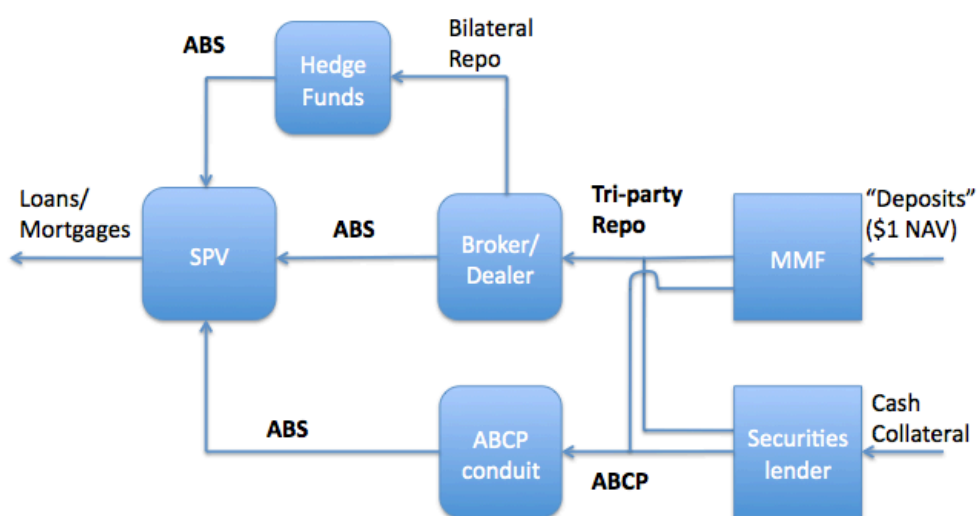


Fig. 13 - Flussi di finanziamento a breve termine nel sistema bancario-ombra.

Fonte: Krishnamurthy et al. (2011).

CAPITOLO III

ABS COME COLLATERALI PER I REPO: CRITICITÀ E POSSIBILI SOLUZIONI

3.1 *Securitization* e REPO: modalità alternative di *funding* per banche ed istituti finanziari

Secondo la prima proposizione del teorema di Modigliani e Miller (1958), in presenza di mercati di capitali perfetti, il valore di un'impresa è indipendente dalla sua struttura finanziaria, ossia dalle sue scelte di finanziamento. Questa considerazione deriva dall'impossibilità di mettere in atto arbitraggi all'interno di mercati perfetti: infatti, se ogni investitore gode della possibilità di compiere le medesime transazioni finanziarie dell'impresa, sostenendo lo stesso costo, allora ciascun investitore può rendere nulli gli effetti delle scelte di finanziamento dell'impresa senza il rischio di subire costi o perdite e l'unico fattore di cui occorre tener conto nella valutazione delle opportunità d'investimento è il Valore Attuale Netto (o VAN) dell'operazione.

Tuttavia, nella realtà i mercati dei capitali sono ben lontani dall'essere perfetti, a causa soprattutto della variabilità dei costi di transazione e delle forti asimmetrie informative (interne ed esterne), che non di rado comportano contrasti fra le finalità perseguite dai soggetti coinvolti¹⁸. Tutti questi fattori obbligano le imprese e le istituzioni finanziarie in genere, a prestare grande attenzione alle politiche di finanziamento adottate, che possono comportare importanti ripercussioni sul valore e la performance d'impresa, e (come dimostrato dalla "globalità" della crisi) conseguenze a livello sistemico.

Da questo punto di vista, la cartolarizzazione rappresenta una modalità alternativa di *funding* rispetto ai canali tradizionali, come l'emissione di obbligazioni o

¹⁸ Ci si riferisce soprattutto al conflitto interno al modello principale-agente, che si riscontra spesso nel rapporto tra l'impresa e il suo management. Quest'ultimo, infatti, potrebbe avere degli scopi non in linea con quelli dell'impresa, per esempio potrebbe puntare a massimizzare la redditività a breve termine, per valorizzare la propria performance sul mercato e/o ottenere bonus consistenti, trascurando però la prospettiva di crescita nel tempo dell'impresa, che, nel lungo termine, potrebbe risultare danneggiata da un simile orientamento della gestione.

modifiche del capitale sociale, resa desiderabile perché - a differenza loro - non influisce sulla leva finanziaria (cioè non incide sul rapporto debito/equity) e, allo stesso tempo, consente di accedere a risorse di liquidità altrimenti non disponibili attraverso la smobilizzazione di *pool* di asset dal proprio attivo, operazione che - tra i vari benefici - permette anche di trasferire agli investitori sul mercato il rischio relativo a tali asset. La cartolarizzazione rappresenta una fonte di finanziamento che ha costi significativamente inferiori rispetto alle fonti “standard”, giacché non obbliga a costituire una riserva di capitale a fronte di un nuovo debito (per il mantenimento dei requisiti minimi di capitalizzazione richiesti dalla regolamentazione del settore) e, pertanto, elimina la componente di costo data dal costo dell’equity.

L’aspetto della riduzione dei costi di finanziamento è solo una delle agevolazioni che la cartolarizzazione offre alle banche e agli intermediari finanziari; fra queste, essa aiuta a risolvere il frequente problema della mancata corrispondenza temporale (detta *mismatching* temporale) tra le voci dell’attivo e del passivo. La maggior parte dell’attivo di una banca, infatti, è solitamente costituito da prestiti con scadenze a medio e lungo termine, quasi sempre superiori a quelle del passivo, circostanza che obbliga le banche a frequenti rinnovi delle fonti di finanziamento, con costi non trascurabili. Con la cartolarizzazione, il problema dell’equilibrio temporale è risolto proprio grazie agli asset contenuti nell’attivo, che diventano essi stessi delle fonti di finanziamento (attraverso il loro “impacchettamento” e rivendita del pool che li contiene in cambio di risorse denaro liquido). Le possibilità di impiego della liquidità ottenuta mediante la cartolarizzazione sono svariate: essa può essere impiegata o per rimborsare parte dei debiti, riducendo così il livello di indebitamento, o per investire in attività con rischio inferiore a quelle cartolarizzate, facendo diminuire la rischiosità complessiva dell’attivo, che potrebbe permettere di ottenere - a parità di altre condizioni - costi di indebitamento inferiori rispetto a quelli sostenuti fino ad allora. Infine, qualora gli asset smobilizzati siano *non performing*, è possibile ottenere un aumento della redditività dell’attivo. Non è insolito riscontrare una combinazione di queste possibilità di impiego, situazione che aumenta

notevolmente la difficoltà di valutazione complessiva dell'operazione, compito già gravato dalla presenza di forti asimmetrie informative.

I problemi di reperimento di liquidità a breve termine non riguardano però esclusivamente le banche, ma anche i c.d. “grandi depositanti”, come gli investitori istituzionali ed imprese, i quali devono gestire volumi di risorse tali per cui le garanzie sui depositi presso conti bancari sono insufficienti. La loro esigenza, dunque, è quella di un impiego sicuro, remunerativo e a breve termine per “conservare” il proprio denaro. È qui che entra in gioco il *repurchase agreement*, nella sua veste di contratto finanziario, utilizzato dai soggetti coinvolti nel mercato per soddisfare le esigenze di liquidità di breve e lungo termine. In una transazione repo, ci sono essenzialmente due soggetti: la banca o “prenditore di fondi” e il depositante o “fornitore di fondi”. Quest’ultimo deposita il denaro presso la banca, che, in cambio, fornisce titoli come *collateral* che garantisca il deposito. La remunerazione del depositante consiste nell’interesse fornito dal *repo rate*. Trattandosi perlopiù di transazioni di breve termine, spesso overnight, il denaro può essere facilmente ritirato, semplicemente non rinnovando il repo. È assente qualsiasi tipo di garanzia governativa (presente invece nelle assicurazioni sui depositi), ma vi è una garanzia finanziaria reale valutata al suo valore di mercato, eventualmente scontato. Come già ribadito in precedenza, il depositante prende in consegna il collateral, di cui detiene il possesso per tutta la durata del repo, e può riutilizzarlo a sua volta come collateral in un’altra transazione completamente indipendente da quella di partenza. Il riutilizzo del collateral è chiamato *rehypothecation*. Hördal e King (2008) sostengono che, prima della crisi, le (ormai ex) maggiori banche d’investimento degli Stati Uniti finanziavano circa la metà dei propri asset sul mercato dei repo, senza considerare l’ulteriore esposizione al rischio dovuta al sempre più ampio sistema di cartolarizzazione bancaria (*securitized-banking*) fuori bilancio in cui esse operavano.

3.2 Il ruolo dei REPO nella crisi finanziaria del 2008

Il sistema di finanziamento tramite repo, ritenuto critico per il funzionamento dei mercati finanziari e dell'economia statunitensi¹⁹ e perciò favorito dalle stesse autorità di sorveglianza, si è rivelato in tutta la sua fragilità durante la crisi finanziaria del 2008, determinando conseguenze molto gravi per la liquidità di banche e grandi società (fra cui la ormai fallita banca d'investimento Lehman Brothers), che si sono improvvisamente trovate prive delle risorse liquide necessarie per far fronte le proprie necessità quotidiane di finanziamento. Alla base di tutto questo si ritrovano, ancora una volta, i titoli cartolarizzati, divenuti - senza preavviso - "tossici" (come sinteticamente discusso nel Capitolo 1), che sempre più spesso andavano a costituire i collateralizzati forniti dalle banche per le operazioni di *funding* tramite repo. Gli investitori, spaventati dall'impossibilità di valutare correttamente il valore reale di tali titoli, così come da quella di individuare le banche e le società i cui attivi erano maggiormente esposti al rischio che da essi derivava, e dalla corsa alle vendite *fire sale* di questi titoli (tutti elementi che, di fatto, azzeravano le solide garanzie contro l'insolvenza che avevano reso i repo tanto popolari fra gli investitori), hanno improvvisamente sospeso le transazioni sul mercato dei *repurchase agreements*. In seguito a questi avvenimenti, anche il presidente della Fed, Ben Bernanke, ha ammesso che tale sistema di finanziamento nasconde in sé una notevole fragilità potenziale.

In particolare, il mercato dei tri-party REPO è quello entrato maggiormente in sofferenza durante la crisi finanziaria. Di seguito, la figura 13 riporta l'andamento del mercato dei repo negli Stati Uniti dal 2002 al 2010, prendendo come

¹⁹ Il sito web della Federal Reserve Bank di New York riporta la seguente presa di posizione: "A stable and well-functioning tri-party repo market is critical to the health and stability of the U.S. financial markets and the U.S. economy for several reasons. The tri-party repo market

- ⑩ creates market liquidity and price transparency for U.S. government and corporate securities that foster stable financing costs for U.S. companies and the U.S. government,
- ⑩ is interconnected with other payment clearing and settlement services that are central to U.S. financial markets and are operated by the two tri-party agent banks, and
- ⑩ serves as a critical source of funding for systemically important broker-dealers that make markets in U.S. government and corporate obligations".

(http://www.newyorkfed.org/banking/tpr_infr_reform.html)

parametro di riferimento il volume aggregato medio mensile del mercato, espresso in migliaia di miliardi di dollari.

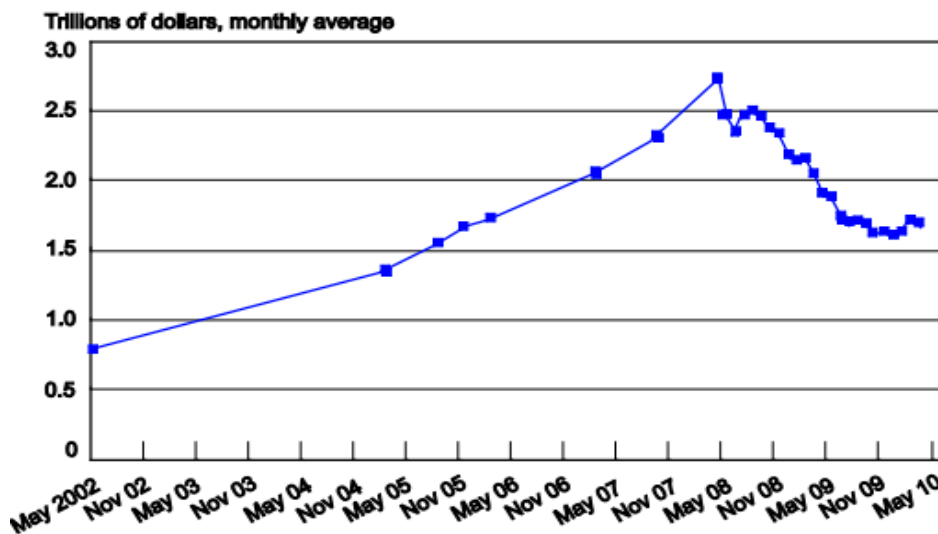


Fig. 14 - Andamento del mercato aggregato dei repo negli Stati Uniti, dal 2002 al 2010.

Fonte: The Bank of New York Mellon, JP Morgan Chase.

Dal grafico si deduce facilmente come il trend del mercato risulti fortemente crescente fino ai mesi del 2008 immediatamente precedenti alla crisi, in seguito alla quale ha conosciuto una forte depressione.

Gorton e Metrick (2009), affermano che il canale attraverso cui i problemi nel mercato dei mutui ipotecari subprime hanno causato conseguenze sistemiche nei mercati finanziari, che hanno contribuito allo scoppio della crisi finanziaria nel 2008, è stato il verificarsi di una “corsa” nel mercato dei repo. Infatti, sia la localizzazione, sia le dimensioni dei rischi legati ai subprime in possesso delle varie controparti erano dati sconosciuti e non conoscibili, e hanno pertanto seminato tra gli investitori il timore del prosciugarsi della liquidità nel mercato dei *collateral* - molto spesso costituiti proprio da questo tipo di *securities* - in particolare per quelli non collegati ai *subprime*, che comunque rischiavano gravi perdite di valore. L'incertezza ha condotto, inoltre, ad aumenti tanto significativi degli *haircut* richiesti per i repo, da equivalere nei fatti a massicci ritiri di fondi dal sistema bancario.

Il sistema bancario è cambiato, si è evoluto (non sempre in modo positivo), a causa del ruolo sempre più dominante rivestito dalle attività di *securitized banking*

(e, quindi anche di *shadow banking*²⁰) rispetto a quelle bancarie tradizionali. Un'ampia area del settore di *securitized banking* - la cartolarizzazione di mutui ipotecari *subprime* - ha iniziato ad indebolirsi all'inizio del 2007, proseguendo su tale percorso di declino per tutto il 2007 e nel 2008. Tuttavia, l'indebolimento del mercato dei subprime non è stato lo shock di mercato che ha innescato, da solo, conseguenze sistemiche. A questo proposito, sempre Gorton e Metrick, ritengono che - dal punto di vista cronologico - il primo evento di rilevanza sistemica sia stato la prima "corsa" sul mercato dei repo avvenuta nell'Agosto 2007, le cui cause restano perlopiù ignote. Gli autori ipotizzano che, lentamente, nel mercato si sia diffusa una certa consapevolezza dei rischi associati al mercato dei mutui subprime, con conseguenti dubbi sull'affidabilità dei collateral forniti per i repo e, perciò, sulla solvibilità delle banche. In seguito alla diffusione di tali timori, nell'Agosto 2007 gli investitori diedero origine alla prima corsa sul mercato dei repo, rifiutandosi di fornire ancora liquidità a breve termine ai tassi storici di *haircut*. Dopo l'Agosto 2007, il modello di *securitized banking* ha subito una pressione senza precedenti, con basse capitalizzazioni delle banche, sottolineate da *haircut* crescenti anche su collateral con alto grado di rating. Questa pressione ha contribuito al salvataggio forzato di Bear Stearns nel Marzo 2008 e al fallimento di Lehman Brothers nel Settembre dello stesso anno. Il secondo evento sistemico si è verificato con il fallimento di Lehman: in questo secondo caso, si rinvengono parallelismi con la crisi delle banche commerciali statunitensi avvenuta nel XIX secolo (prima dell'istituzione della Federal Reserve), con una grave mancanza di liquidità nel sistema bancario, risultante in premi molto alti richiesti per l'acquisto anche degli asset più sicuri. Parte della dottrina non concorda con questa teoria della "corsa ai repo", secondo cui la crescita dei repo ha guidato lo sviluppo del sistema bancario-ombra e all'espansione degli asset cartolarizzati nel settore privato. Tale divergenza di opinioni viene giustificata con l'assenza di informazioni quantitative sufficienti a giustificare la rilevanza sistemica attribuita al legame tra repo e ABS tossiche nello scoppio della crisi. Infatti, solo una piccola porzione del valore nominale delle MBS e ABS create nel settore privato - dette *private-label ABS* - è utilizzata come collaterale nei

²⁰ Per una definizione di *shadow banking*, si faccia riferimento al paragrafo 1.3.

finanziamenti tramite repo. Durante il periodo precedente alla crisi, il totale dei repo garantiti con *private-label ABS* dai Money Market Mutual Funds (MMMF) e dai “prestatori di *securities*” (*Securities Lenders* o SL) ammontava a circa 151 miliardi di dollari: ciò implica che solo il 3% del valore complessivo delle ABS “private” è finanziato con repo da MMMF o SL. La maggior parte dei repo finanziati da questi intermediari è garantito con *Agency-backed securities* o *securities* garantite a loro volta dal Tesoro USA. (Adrian e Ashcraft, 2012)

All’interno del sistema dello *shadow-banking*, un peso ben maggiore è sostenuto dalle ABCP e dal possesso diretto di *private-label ABS* da parte di MMMF e SL, rispetto a quello dei repo come fonte di finanziamenti a breve termine. I dati a sostegno di questa posizione sono piuttosto significativi: durante l’apice della crisi (tra il secondo quadrimestre del 2007 e il secondo quadrimestre del 2009), il finanziamento a breve di *private-label ABS* si è contratto di oltre 1.400 miliardi di dollari, dei quali 662 miliardi provenivano dalla riduzione del valore nominale delle ABCP, mentre solo 151 miliardi derivavano dalla riduzione dell’uso di *private-label ABS* come collaterale per i repo. Il grafico in figura 15 riassume questi dati.

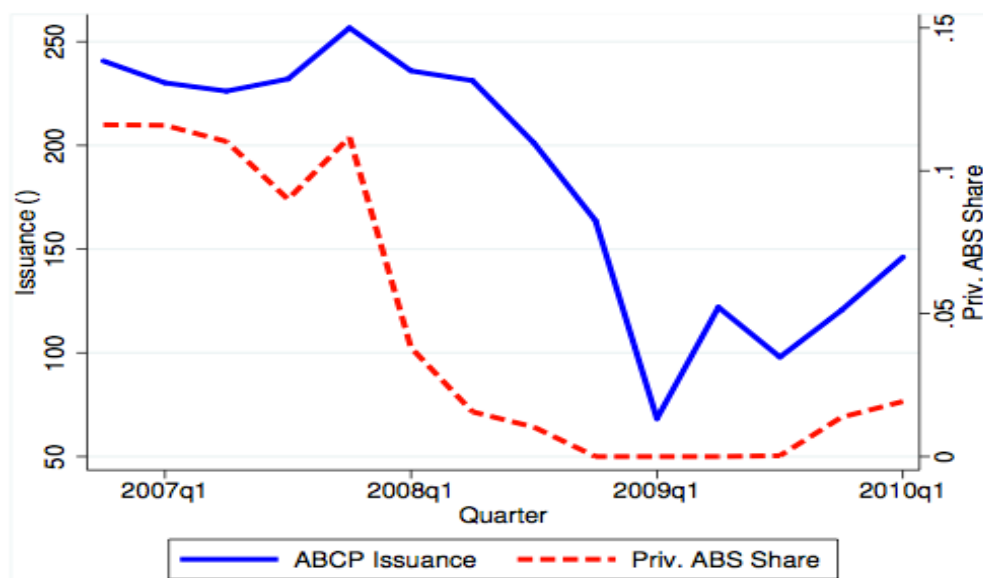


Fig. 15 - Confronto fra le contrazioni nell’emissione di ABCP e di *private-label ABS/Mbs collateral* tra il 2007 e il 2010.

Fonte: Krishnamurthy et al. (2011)

Tali osservazioni sono idonee alla conferma dell'opinione di molti economisti ed osservatori, secondo la quale una contrazione nel debito a breve termine delle istituzioni coinvolte nel sistema bancario-ombra, sia stata una delle maggiori cause alla base del crollo del settore; al contrario, non supportano la visione che nel processo di declino dello shadow-banking system la "corsa ai repo" abbia giocato un ruolo centrale. La stessa "fazione" di studiosi, ritiene invece che la "corsa ai repo" abbia contribuito alla crisi finanziaria attraverso la subitanea contrazione dei repo da parte di istituzioni il cui comportamento ha rilevanza sistemica. In altre parole, se, da un lato, la contrazione dei repo ha avuto effetti marginali sulla crisi di liquidità aggregata dello *shadow-banking system*, dall'altro, i suoi effetti potrebbero essere stati notevolmente amplificati dalle sue conseguenze sproporzionate su istituzioni chiave del sistema finanziario. In particolare, ci si riferisce ai MMMF, considerati più avversi a concedere prestiti garantiti da titoli rischiosi e/o illiquidi, piuttosto che maldisposti nei confronti di specifiche controparti. La contrazione nell'aggregato dei repo ha condotto ad una diminuzione delle risorse liquide delle banche d'investimento (*dealer banks*), che contavano abbondantemente su questo sistema di finanziamento per ottenere liquidità tramite collateralizzati di tipo privato come le ABS. Tra queste banche figurano Goldman Sachs, Morgan Stanley, Merrill Lynch e Citigroup, in breve, quattro "giocatori-chiave" del settore finanziario, i cui problemi, pertanto, non potevano che propagarsi immediatamente a livello sistemico. (Krishnamurthy et al., 2011)

A prescindere dalle divergenze tra economisti, si ritiene opportuno offrire un breve resoconto delle tipologie di collateralizzati utilizzate per garantire le transazioni di tipo repo dopo la crisi finanziaria. A questo scopo, la figura 14 riporta un grafico, con dati relativi al 2011 (quindi immediatamente successivi ai dati riportati nella figura 12) che sintetizza con immediata chiarezza i pesi delle diverse classi di collateralizzati nei repurchase agreements dopo l'apice della crisi finanziaria.

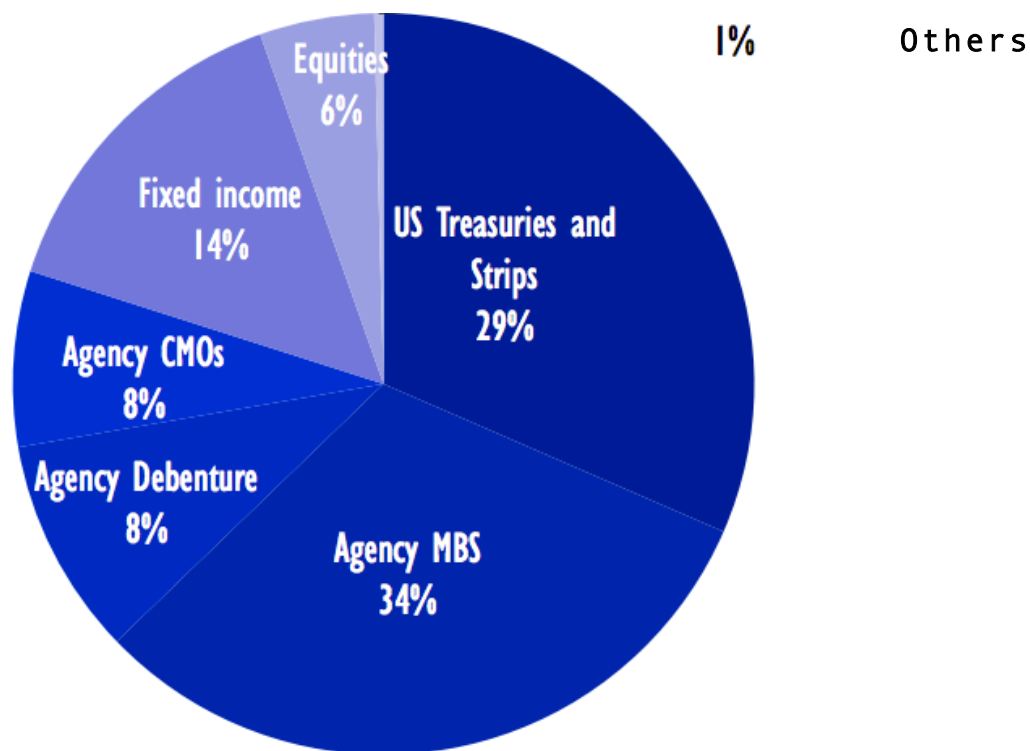


Fig. 14 - Composizione degli asset collaterali per i repo nel 2011 (USA).

Fonte: Krishnamurthy et al. (2011).

3.3 Le nuove strategie per la regolamentazione e la vigilanza sul mercato dei REPO

In seguito al deterioramento delle condizioni nei mercati obbligazionari nel 2008 e nel 2009, sono emersi i punti deboli della “infrastruttura” che sostiene il mercato dei repurchase agreements. In particolare, le autorità statunitensi si sono convinte della necessità di una riforma strutturale del mercato dei *tri-party repo*, la cui instabilità di base li ha resi i più rischiosi a livello sistemico agli occhi della Federal Reserve. Proprio a causa della loro importanza sistemica, per evitare un crollo della fiducia in questo mercato, la Fed ha messo in atto operazioni straordinarie; per esempio, ha dato vita alla Primary Dealer Credit Facility (PDCF) e alla Term Securities Lending Facility (TSLF), entità che hanno il compito di aiutare i *primary dealers* a soddisfare le proprie esigenze di finanziamento e di fornire liquidità agli altri soggetti presenti nel mercato.

Nonostante gli effetti molto positivi da esse prodotti per la stabilizzazione del mercato dei *tri-party repo*, si trattava, tuttavia, di misure temporanee ormai “scadute” (infatti le due istituzioni sono state già soppresse) e insufficienti ad arginare i danni causati dalla crisi e a prevenirne la ricomparsa. Occorreva, quindi, adottare misure più invasive di riforma della disciplina di regolamentazione dell’intero settore dei *repurchase agreements*.

Un’approfondita analisi condotta dalla Federal Reserve Bank di New York (FRBNY) nel 2009, in coerenza con le osservazioni pervenute da parte dei partecipanti al mercato e da vari *policymakers*, indica tre problemi di policy fondamentali da risolvere relativamente al mercato dei repo (soprattutto il modello *tri-party*), che hanno reso il mercato seriamente vulnerabile, come la crisi finanziaria ha ampiamente dimostrato. La prima questione riguarda l’eccessivo affidamento che il mercato quotidianamente faceva sulla grande massa di credito *intraday* (cioè per il quale l’esposizione creditoria ha una durata inferiore al giorno) resa disponibile per i prenditori di fondi dalle *clearing banks* (la terza parte che funge da intermediario nel *tri-party repo*), che fornivano anche l’infrastruttura operativa necessaria per queste transazioni. Questa situazione creava le condizioni per il verificarsi di due possibili risultati destabilizzanti per il mercato. Innanzitutto, il quotidiano aumento delle estensioni di credito tra prestatori di fondi *overnight* e *clearing banks* forniva ad entrambi un incentivo a ridurre velocemente la propria esposizione creditoria, ritirando i fondi dai dealer in difficoltà prima che lo facesse l’altro. Se il dealer in questione non trovava in breve tempo un’altra fonte di finanziamento, il ritiro improvviso dei fondi da parte di uno di questi due agenti poteva causare il suo default, con tutte le conseguenze negative del caso. L’altro possibile risultato negativo, strettamente collegato al primo, è costituito dalla possibile perdita di fiducia da parte degli investitori “depositanti” presso le *clearing banks* (ossia di quei soggetti che inseriscono liquidità nel sistema), preoccupati riguardo alla sicurezza dei propri depositi di denaro liquido. Una loro perdita di fiducia poteva, infatti, distruggere ogni possibilità di finanziamento tramite repo per interi segmenti di dealers.

Il secondo punto del debole del mercato, secondo la Federal Reserve, era rappresentato dall’inadeguatezza delle pratiche di gestione del rischio messe in

atto dai *cash lenders* e dalle *clearing banks*, rivelatesi del tutto carenti nel far fronte alle pressioni del mercato. Effettivamente, durante i periodi di normale funzionamento del mercato, le dinamiche competitive e l'abbondanza della liquidità presente nel mercato ha portato investitori e *clearing banks* ad adottare politiche elastiche e liberali verso i requisiti qualitativi minimi richiesti per il *collateral*, la concentrazione e le dimensioni dei portafogli titoli e i bassi *haircut*, con considerazione scarsa o inesistente nei confronti dei rischi assunti. All'aumentare della paura nel sistema finanziario però, l'istinto di sopravvivenza e il desiderio di proteggersi ha condotto gli stessi a ritiri improvvisi di fondi o ad aspri aumenti di *haircut* e *initial margin*.

Infine, il terzo punto critico messo in luce da quest'analisi era la totale assenza di un accurato piano di gestione del *tri-party collateral* in circolazione nel caso di default di grandi operatori di borsa (*securities dealers*), che mirasse anche ad evitare il verificarsi di conseguenze potenzialmente destabilizzanti per l'intero sistema finanziario. Ciò accadeva soprattutto perché ciascun soggetto (*clearing bank* e *securities lender*) riteneva inutile programmare piani di recupero del valore del *collateral*, ciascuno convinto della propria capacità di ritirare i suoi fondi prima dell'altro (come accennato prima).

Nel Settembre 2009, per far fronte a queste preoccupanti quanto urgenti questioni, la FRBNY ha richiesto alla Payment Risk Committee (PRC)²¹ di formare un'apposita task-force per individuare le migliori linee d'azione da seguire per implementare una riforma efficace. Il risultato è stato la costituzione della Tri-Party Repo Infrastructure Reform Task Force, i cui componenti erano i *dealers* e *brokers*, oltre ai gruppi di *cash lenders*, più attivi nel mercato dei *tri-party repo*, insieme a rappresentanti di *clearing banks* e grandi gruppi industriali. Il lavoro della task-force, conclusosi nel maggio 2010 con la pubblicazione della prima relazione sul suo operato nel giorno 17 del mese. Il primo risultato del suo lavoro, frutto di mesi di confronti non sempre andati a buon fine, è riassunto dai pareri o suggerimenti (*recommendations*) - sedici in totale - da essa espressi con riguardo alle aree che si ritiene debbano essere migliorate con lo strumento della

²¹ La Payments Risk Committee è un organismo privato sponsorizzato dalla Federal Reserve Bank di New York, costituito dai funzionari senior delle maggiori banche statunitensi.

regolamentazione. Queste ultime sono state esplicitate con la seguente suddivisione:

- i piani operativi: l'organizzazione delle operazioni attiva nel 2009, necessitava di imponenti volumi di credito *intraday* offerto dalle *clearing banks*, per poter raggiungere guadagni di efficienza;
- la gestione del rischio di liquidità del dealer: alcuni dealer hanno fatto eccessivo affidamento sul finanziamento a breve termine tramite repo, specialmente in relazione ai tipi di *collateral* che erano o sono diventati illiquidi e soggetti a valutazione, con un'incertezza che ha contribuito ad aumentare il grado di indebitamento nel sistema;
- le tecniche usate per il margine: molti soggetti coinvolti nel mercato non si sono resi conto che le condizioni dello stesso rischiavano di peggiorare e non hanno aggiustato di conseguenza i margini, conducendo ad un loro aumento pro-ciclico durante la crisi. Molti depositanti non hanno previsto le perdite potenziali in cui potevano incorrere quando i prezzi del collaterale hanno iniziato a diminuire;
- la pianificazione d'emergenza: in molti casi, gli investitori di fondi non erano preparati a fronteggiare gli esiti dell'insolvenza di un dealer, in particolare la gestione del collaterale da liquidare in seguito alla mancata conclusione del repo;
- la trasparenza: la trasparenza del mercato *tri-party repo* era insufficiente sotto molteplici aspetti, fra i quali le sue dimensioni aggregate, la sua composizione e i livelli tipici dei margini. Ciò ha contribuito all'aumento dell'esposizione creditoria e alla mancata concertazione preventiva del piano di azione per risolvere le questioni precedentemente esposte.

Nel luglio 2012 la Federal Reserve of New York ha annunciato la pubblicazione del rapporto finale della Tri-Party Repo Infrastructure Reform Task Force, contenente la descrizione della situazione attuale del mercato dei *tri-party repo*. Nonostante la previsione, da parte della task force, della necessità di periodi di tempo più estesi del previsto per ridurre il volume del credito *intraday* offerto dalle *clearing banks*, la FRBNY si è impegnata ad

intensificare la sua attività di vigilanza sul mercato con lo scopo di implementare in tempi ragionevoli i pareri offerti dalla task-force. In particolare, si richiede che tutti i partecipanti alle transazioni forniscano una documentazione più accurata e tempestiva sugli scambi: solo le clearing banks infatti, durante i loro tentativi di riforma interna avviati nel 2011, hanno ottimizzato il proprio sistema di conferma, al contrario della maggior parte degli altri soggetti presenti sul mercato, che persistono nell'invio di documentazione scadente o in ritardo. Questi miglioramenti sono necessari per ottenere forti riduzioni nell'utilizzo del credito *intraday*. Inoltre, la Federal Reserve ha imposto alle clearing banks di apportare modifiche alle proprie tecnologie, ai propri approcci gestionali e procedure operative, che rendano il mercato dei tri-party repo più elastico e flessibile. Infine, i brokers/dealers e gli investitori di fondi affiliati a Bank Holding Companies (per una definizione di BHC, si rimanda alla nota 3) e/o ad istituzioni bancarie straniere, sono tenuti a modificare le proprie pratiche di business per adattarsi al meglio agli imminenti cambiamenti infrastrutturali: i brokers/dealers devono fare un minore affidamento sul finanziamento a breve termine tramite tri-party repo (sempre allo scopo di ridurre il credito *intraday*); mentre dagli investitori di fondi ci si aspetta una revisione delle loro pratiche di gestione del rischio di credito e del collaterale che le renda più capaci di sopportare gli shock del mercato. (The Federal Reserve Bank of New York, 2010)

Un anno dopo queste dichiarazioni, nel Luglio 2013, le autorità regolamentari statunitensi hanno presentato una proposta per l'approvazione di nuovi provvedimenti che aumenterebbero in modo consistente i requisiti minimi di capitale richiesti alle banche e istituzioni finanziarie. Nel dettaglio, essi obbligherebbero otto dei più grandi prestatori di fondi presenti mercato aggregato dei repo a detenere riserve di capitale pari almeno al 5% degli asset delle loro società madri (*parent companies*) e il 6% di quelli delle loro unità bancarie, con un notevole sorpasso sul requisito del 3% globale minimo di riserve di capitali approvato dalla Commissione di Basilea per la Supervisione Bancaria, con lo scopo di prevenire lo scoppio di una nuova crisi finanziaria. Alla proposta statunitense ne è seguita una da parte delle autorità europee,

riguardante la possibilità di istituire una nuova procedura per il calcolo del livello di indebitamento (*leverage ratio*), che escluda tutte le formule che consentono alle banche di ritenere meno capitale a fronte di asset giudicati meno rischiosi. Se questa proposta fosse accolta ed integrata nella regolamentazione degli Stati Uniti, si farebbe sì che i derivati, le varie transazioni per il finanziamento di titoli e altri elementi “fuori-bilancio” siano considerati come asset nel *leverage ratio*, rendendo così i repo meno “attraenti” sul mercato.

Vale la pena, infine, citare un annuncio della Banca Centrale Europea che risale sempre al Luglio 2013, secondo cui la BCE accetterà dalle banche che necessitano di liquidità una più ampia gamma di collateral per i propri prestiti in forma repo. Parlando di “gamma di *collateral*” ci si riferisce soprattutto alle ABS, considerate ormai strumenti finanziari quasi del tutto privi di mercato in Europa, con minore credit rating, che saranno accettati anche con haircut inferiori rispetto a quelli standard richiesti; l’unica condizione perché ciò accada è che si tratti di ABS *plain vanilla*, con un singolo *pool* di asset sottostanti.

Il *credit rating* minimo richiesto passa da “AAA” ad “A”, passaggio che secondo le stime della BCE porterà il volume del collateral qualificato intorno ai 20 miliardi di euro.

La BCE ha previsto che gli effetti complessivi sul sistema bancario risulteranno neutrali, ma ha scelto di percorrere questa strada per tentare di aiutare le piccole e medie imprese - i cui prestiti esistenti spesso fungono ancora da collateral per le ABS in questione - ad ottenere più facilmente nuovi finanziamenti, dando nuova linfa ad un mercato del credito ancora semi-paralizzato. (Steen, M., Financial Times).

3.4 Osservazioni, proposte e conclusioni

Securitization, asset backed securities, repurchase agreements, sono espressioni ormai entrate a far parte del dibattito economico e politico quotidiano, soprattutto negli Stati Uniti, a partire dallo scoppio della crisi nel 2007-2008. Si tratta di fenomeni, strumenti, prodotti finanziari con caratteristiche strutturali e operative estremamente differenti, creati ciascuno con finalità a sé stanti, ma legati da profonde connessioni interne che amplificano in misura esponenziale la complessità del sistema finanziario e la risonanza, al suo interno, di stress e shock dei singoli mercati.

Essi sono, perciò, componenti critiche del sistema finanziario complessivo, per le quali è necessario che le autorità mettano in atto dei sistemi di regolamentazione, supervisione e vigilanza efficaci, che, allo stesso tempo, non incidano troppo negativamente sull'efficienza dei mercati. In particolare, l'obiettivo perseguito dalle autorità regolamentari dovrebbe essere quello di ridurre, per esempio aumentandone il costo, la tendenza a prendere in prestito (con repo) titoli che hanno la caratteristica della "prociclicità", ossia quei titoli le cui fluttuazioni di valore/prezzo sono di molto amplificate dall'andamento dell'economia (in altre parole, dalla fase del ciclo economico in cui ci si trova), caratteristica che le ABS hanno dimostrato ampiamente di possedere. Si ritiene inoltre necessario stabilire regole precise e non aggirabili per l'assegnazione del credit rating, così come porre dei severi limiti al grado di leva finanziaria raggiungibile da banche e intermediari, negando con risolutezza l'ipotesi di arrivare nuovamente ai livelli di indebitamento di molte banche e intermediari prima e durante la crisi, in quanto inevitabilmente portatori di smisurate e pericolose esposizioni al rischio di fallimento, con conseguenze dannose che, come è avvenuto nel 2008, possono riverberarsi sull'intero sistema finanziario. A questo proposito, un'idea valida è quella proposta da alcuni ricercatori del Centre for European Policy Studies (CEPS), che in un working paper del 2009 sottolineavano con forza la necessità di comprendere tutti gli asset, senza eccezioni, nel calcolo del grado di *leverage* (come poi è stato proposto dalla BCE a luglio) e di scoraggiare le banche verso l'investimento in attività rischiose al di fuori del normale business bancario, per

esempio imponendo sui loro detentori oltre una certa proporzione, degli oneri addizionali sul capitale. (Di Noia et al., 2009).

La mancanza di trasparenza da parte degli operatori del mercato, la tolleranza delle autorità di regolamentazione e vigilanza dettata dalla volontà di favorire la competitività delle proprie banche e intermediari finanziari sui mercati finanziari globali - che pongono agli agenti condizioni di operatività sempre più sfidanti, spesso in ragione della concorrenza rappresentata dai mercati emergenti - unita alla tendenza, spiccatamente americana, all'eccessiva fiducia nel mercato durante i periodi più favorevoli, sono tutti fattori che hanno comportato un deterioramento costante della sicurezza dei mercati e hanno condotto alla situazione attuale, in cui strumenti come cartolarizzazione e repo, che nascondono in sé grandi potenzialità da offrire ai mercati, soprattutto in termini di flessibilità ed efficienza, ad essere demonizzati da molti come le uniche cause di ogni male derivante dalla crisi.

È pertanto di vitale importanza la realizzazione di politiche regolamentari adeguate, che stabiliscano obblighi e regole condivise che permettano ai mercati di svilupparsi in sicurezza, senza cadere nella trappola dell'adozione di misure eccessivamente restrittive, che potrebbero ottenere effetti contrari a quelli auspicati, causando ulteriori contrazioni nelle transazioni e diffidenza da parte degli investitori.

Bibliografia

- Adrian, T., B. Begalle, A. Copeland, A. Martin, *Repo and Securities Lending*, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Staff Report No. 529, Dicembre 2011, revisionato Febbraio 2013.
- Bank for International Settlements, European Central Bank, International Monetary Fund, *Part 1: Debt Securities Issues in Handbook on Securities Statistics*, Maggio 2009.
- Beltran D.O., Pounder L., Charles T., *Foreign Exposure to Asset-Backed Securities of U.S. Origin*, International Finance Discussion Papers No. 939, Board of Governors of the Federal Reserve System, Agosto 2008.
- Carmassi, J., D. Gros e S. Micossi (2009), *The Global Financial Crisis: Causes and Cures*, Journal of Common Market Studies, Vol. 47, No. 5.
- Choudhry, M., *Chapter 1: Introduction to Repo*, in *The Global Repo Market: Instruments and Applications*, Google eBook, John Wiley & Sons, Hoboken (USA), 7 Dicembre 2011.
- Copeland, A., A. Martin, M. Walker (2010), *The Tri-Party Repo Market before the 2010 Reforms*, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Staff Report No. 477, Novembre.
- Copeland, A., A. Martin, M. Walker (2011), *Repo Runs: Evidence from the Tri-Party Repo Market*, Federal Reserve Bank of New York.
- Di Noia, C. e S. Micossi, con J. Carmassi e F. Peirce (2009), *Keep It Simple – Policy Responses to the Financial Crisis*, Bruxelles e Roma, CEPS e Assonime, Marzo.
- Fabozzi, F.J., *Section I: The Instruments*, in *Bond Portfolio Management*, Google eBook, John Wiley and Sons, Hoboken (USA), 9 Novembre 2001, pp. 35-111.
- Federal Reserve Bank of New York (2010), *Tri-Party Repo Infrastructure Reform*, New York, Maggio.

- Federal Reserve Bank of San Francisco (2007), *The Subprime Mortgage Market. National and Twelfth District Development*, 2007 Annual Report, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Financial Crisis Inquiry Commission (USA), *Financial Crisis Inquiry Report*, Official Government Edition, 2011.
- Financial Stability Board (2011), *Shadow-Banking: Scoping the Issues. A Background Note of Financial Stability Board*, Financial Stability Board, 12 Aprile.
- Financial Stability Board (2013), *Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking. Policy Framework for Addressing Shadow Banking Risks in Securities Lending and Repos*, Financial Stability Board, Agosto.
- Furletti, M. (2009), *An Overview of Credit Card Asset Backed Securities*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Dicembre.
- Gorton G.B. (2009), *Information, Liquidity and the (Ongoing) Panic of 2007*, NBER Working Paper Series, Working Paper No. 14649, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Gennaio.
- Gorton G.B., A. Metrick (2009), *Haircuts*, NBER Working Paper Series, Working Paper N. 15273, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Agosto.
- Gorton, G. e A. Metrick (2009), *Securitized Banking and the Run on Repo*, Yale ICF Working Paper No. 09-14, Novembre.
- Hördal, P., M. King (2008), “Developments in Repo Markets During the Financial Turmoil”, Bank for International Settlements, *Quarterly Review*, Dicembre, pp. 37-53.
- Jönsson, H., W. Schoutens (2009), *Asset backed securities: Risks, Ratings and Quantitative Modelling*, Eurandom e European Investment Bank, Dicembre.
- Krishnamurthy, A., S. Nagel, D. Orlov (2010), *Haircuts and Repo Rates: Evidence from the Money Market Mutual Fund Filings in Aggregate Patterns of Repo Funding Theory. Empirical Results*, Northwestern University e Stanford University, Novembre.

- Krishnamurthy, A., S. Nagel, D. Orlov (2011), *Sizing Up Repo*, Northwestern University e Stanford University, Dicembre.
- Masciandaro, D., R. Vega Pansini, M. Quintyn, *The Economic Crisis: Did Financial Supervision Matter?*, IMF Working Paper, WP/11/261, International Monetary Fund, Novembre 2011.
- Merrill, C.B., T.D. Nadauld, R.M. Stultz, S.M. Sherlund (2012), *Why did financial institutions sell RMBS at fire sale prices during the financial crisis?*, Wharton Financial Institutions Center, University of Pennsylvania, Philadelphia, Febbraio.
- Methorios Capital, *La crisi dei mutui subprime*, Roma, Aprile 2008. Novembre 2009.
- Zingarelli, N., *Lo Zingarelli 2014. Vocabolario della Lingua Italiana*, I grandi dizionari, Zanichelli, Bologna, 3 Giugno 2013.

Siti Web consultati:

- http://www.newyorkfed.org/newsevents/statements/2012/0718_2012.html
- <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/d8b3805e-efa7-11e2-a237-00144feabdc0.html - axzz2gYIyvGer>
- <http://www.reuters.com/article/2013/08/16/us-banks-repo-analysis-idUSBRE97F0S520130816>
- <http://www.bloomberg.com/news/2013-07-25/repo-market-contracts-as-dealers-face-more-capital-requirements.html>
- <http://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/short-term-markets/Repo-Markets/frequently-asked-questions-on-repo/6-what-types-of-asset-are-used-as-collateral-in-the-repo-market/>