



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

**La crisi finanziaria 2007-2008: dalla bolla immobiliare alle misure di
salvataggio**
**The financial crisis of 2007-2008: from the real estate bubble to the
rescue measures**

Relatore:
Prof. Giulia Bettin

Rapporto Finale di:
Filippo Apis

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

Introduzione	1
Capitolo 1 Le cause: la bolla immobiliare e gli effetti sui mercati finanziari	3
1.1 L'ipotesi dell'instabilità di Minsky	3
1.2 La bolla immobiliare	5
1.3 La cartolarizzazione dei mutui subprime	7
1.4 Lo scoppio della crisi	11
Capitolo 2 Le conseguenze: dalla crisi finanziaria alla crisi reale	15
2.1 Da crisi locale a crisi sistemica	16
2.2 La crisi di fiducia e la crisi di liquidità	17
2.3 Il fallimento di Lehman Brothers	19
2.4 Da crisi finanziaria a crisi reale	22
Capitolo 3 Gli interventi di salvataggio	27
3.1 Le misure della FED	28
3.2 Dallo scudo della Germania all'Unione bancaria	30
3.3 USA: l'immissione di liquidità su larga scala	33
Conclusione	37
Bibliografia	39
Sitografia	40

Introduzione

Il presente elaborato vuole analizzare la crisi finanziaria che nel biennio 2007/2008 ha colpito dapprima gli Stati Uniti per poi propagarsi anche nel continente europeo.

Le motivazioni sottostanti questa scelta fanno principalmente riferimento al mio grande interesse riguardo ad un argomento che, seppur non più tanto attuale, ho voluto conoscere ed analizzare in risposta a quelli che, quando ero poco più che un bambino, erano i principali discorsi che sentivo fare dagli adulti che mi circondavano.

L'obiettivo è dunque analizzare in modo dettagliato un fenomeno di portata storica che ha prodotto i suoi effetti anche negli anni successivi a quello specifico biennio.

L'analisi si è in particolare concentrata sulla ricostruzione delle cause, degli effetti e delle misure di salvataggio relative alla crisi, struttura che si riflette anche nella scelta di suddividere la tesi in tre capitoli, per rendere ancora più dettagliata l'esposizione dei principali fatti avvenuti.

Nel primo capitolo, relativo alle cause della crisi, è stata esposta la teoria sottostante le crisi finanziarie, che fa da introduzione al capitolo stesso, nonché le cause specifiche, individuate prevalentemente nella bolla immobiliare e nella cartolarizzazione dei mutui.

Nel secondo capitolo l'attenzione si è spostata sull'analisi delle conseguenze della crisi finanziaria, cercando di coglierne le principali. In questo senso assume rilievo l'analisi relativa alla duplice propagazione della crisi: dal sistema finanziario statunitense al sistema finanziario globale; e dal sistema finanziario in generale all'economia reale. Molto importante è inoltre il caso di *Lehmann Brothers*, colosso finanziario statunitense, protagonista in negativo della crisi stessa.

Nel terzo ed ultimo capitolo il focus riguarda le misure di salvataggio adottate: in particolare l'obiettivo è analizzare il caso statunitense, sottolineando la grande portata degli interventi statali coordinati, ed il caso europeo, concentrandosi sul comportamento ostruzionistico della Germania, nell'ottica di evidenziarne soprattutto le differenze.

Capitolo 1

Le cause: la bolla immobiliare e gli effetti sui mercati finanziari

1.1 L'ipotesi dell'instabilità di Minsky

Le cause sottostanti una crisi finanziaria possono essere riscontrate nella dinamica che caratterizza il sistema finanziario stesso. Quest'ultimo, infatti, fonda la sua ragione d'esistere sulla presenza di squilibri reali sottostanti ad ogni operazione di finanziamento, tra operatori in deficit (prenditori di fondi) e operatori in surplus (datori di fondi).

Molto importante, nell'ottica di analizzare le cause delle crisi finanziarie in generale, nonché della crisi finanziaria del 2007-2008, è l'apporto fornito da Hyman Philip Minsky, economista statunitense appartenente al filone dei post-keynesiani.

In particolare, egli è il fautore della cosiddetta "ipotesi dell'instabilità finanziaria", che considera come motore propulsore della crisi il comportamento degli operatori del sistema finanziario nei periodi di espansione economica.

In una fase espansiva, risulta cruciale il ruolo svolto dalla fiducia, che si pone come un catalizzatore positivo degli scambi propagandosi verso tutti gli operatori appartenenti al sistema. A sostegno di ciò vi è una politica monetaria fortemente espansiva, sostenuta dal credito bancario.

Occorre però dire che fiducia, politica monetaria e credito seguono delle ciclicità: una fase espansiva prolungata si trasforma in una vera e propria bolla speculativa, la quale tuttavia rischia di sfociare in una situazione di inflazione crescente in virtù della forte spinta economica che alimenta la domanda aggregata. Soltanto a questo punto le banche sono portate ad intervenire invertendo il ciclo espansivo della politica monetaria mediante un innalzamento dei tassi di interesse, al fine di frenare le spinte inflazionistiche manifestate. È proprio in questa fase che la bolla speculativa scoppia generando un'ondata di vendite di titoli sui mercati finanziari e facendo subentrare una crisi di fiducia.

La variabile fiducia è sicuramente di primaria importanza in quanto, quando questa viene meno diventa un fattore di crisi contagioso.

A tal punto, è molto importante parlare del ciclo dell'alternanza tra periodi di liberalizzazione e periodi di regolamentazione dei mercati finanziari, al fine di perseguire rispettivamente obiettivi di efficienza (intensificazione degli scambi attraverso l'abbattimento di vincoli) e di stabilità dei mercati.

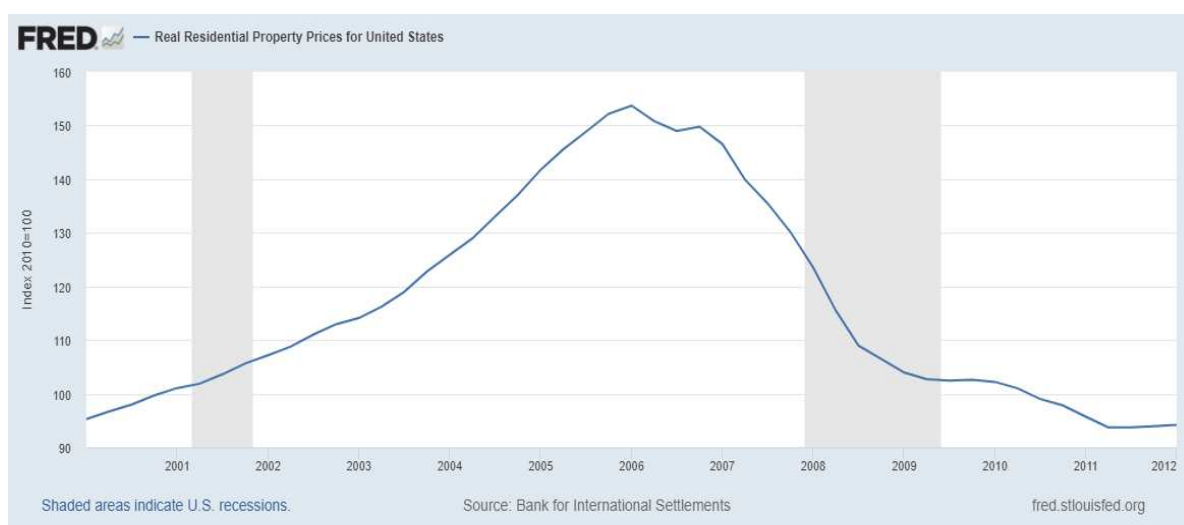
Ogni periodo di liberalizzazione favorisce lo sviluppo del mercato, ma, al contempo, avvia la prima fase di euforia espansiva che, a sua volta, apre la strada alle fasi successive della crisi finanziaria.

A dimostrazione di ciò, risulta evidente come le due grandi crisi finanziarie, quella del 1929 e del 2007, siano state entrambe precedute da un regime di deregolamentazione, con l'obiettivo di rendere più spessi i mercati finanziari.

1.2 La bolla immobiliare

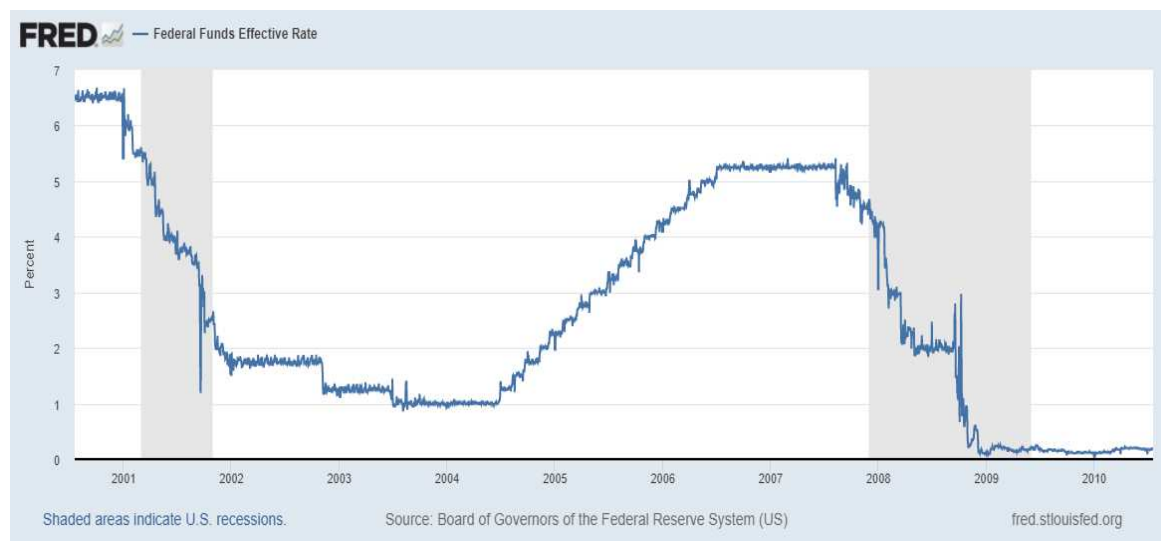
A partire dal 2000 e fino alla metà del 2006, negli Stati Uniti i prezzi delle abitazioni sono cresciuti in maniera significativa, generando una vera e propria bolla immobiliare. Tale dinamica era favorita dalla politica monetaria della *Federal Reserve* (FED), che mantenne i tassi di interesse su valori bassi fino al 2004, in risposta alla crisi della bolla delle *dot-com* e all'attacco dell'11 settembre 2001.

Figura 1.1: Andamento prezzo delle proprietà residenziali USA (2000-2012)



Fonte: www.fred.stlouisfed.org

Figura 1.2: Andamento tasso di interesse USA (2000-2010)



Fonte: www.fred.stlouisfed.org

Come si può notare dalle Figure 1.1 e 1.2, in corrispondenza di tassi storicamente bassi, il prezzo delle case tendeva ad aumentare in maniera costante. Tassi di interesse bassi, infatti, equivalevano ad un basso costo del denaro, il che rendeva dunque vantaggioso per le famiglie accendere mutui volti ad acquistare abitazioni. Tutto ciò stimolò notevolmente la domanda di case, andando ad alimentarne ulteriormente il prezzo.

La bolla immobiliare, inoltre, rendeva conveniente, per le istituzioni finanziarie, la concessione di mutui ipotecari; in caso di insolvenza del mutuatario, infatti, le banche potevano facilmente recuperare il denaro prestato attraverso il

pignoramento dell'abitazione e la successiva rivendita ad un prezzo che, proprio a causa della bolla, era sempre maggiore.

A dimostrazione di quanto appena detto, si stima che la quota delle proprietà immobiliari americane nella ricchezza globale arrivasse al 20% e, allo scoppio della crisi, il 70% delle famiglie americane possedevano la propria casa: quando in America i prezzi di queste quasi raddoppiarono negli anni precedenti al 2006, la ricchezza delle famiglie aumentò notevolmente, dando quindi una spinta formidabile non solo agli Stati Uniti ma anche all'economia mondiale.

Per spiegare come i prezzi delle abitazioni siano collegati alla crisi finanziaria, occorre citare nuovamente il debito ipotecario.

Le banche, spinte dalla consapevolezza di poter recuperare facilmente il denaro prestato, tenendo un comportamento basato sull'azzardo morale, iniziarono a cartolarizzare i mutui erogati, inserendo tale pratica nelle loro strategie espansive di crescita bancaria, ma ad alto rischio.

1.3 La cartolarizzazione dei mutui subprime

La spinta espansiva accompagnata dall'aumento dell'erogazione del credito ha portato le banche a concedere una quantità elevata di mutui anche a soggetti che non disponevano di adeguate garanzie e che si trovavano in condizioni economiche precarie. In quest'ottica si può parlare dunque di mutui *subprime*: questa tipologia

di mutuo si presenta come un *adjustable-rate mortgages*, così chiamato in quanto per i primi anni il debitore deve rimborsare il prestito ad un tasso fisso agevolato, mentre dopo una certa data (*step-up date*) il mutuo diventa a tasso variabile. In particolare, soltanto a questo punto, il tasso d'interesse aumenta in modo significativo, tale da far aumentare il valore della rata oggetto di pagamento da parte del debitore ad importi superiori al reddito disponibile del debitore stesso.

Il copioso aumento di volume dei mutui *subprime* rese l'attivo delle banche sempre più rischioso. Al fine di evitare che l'insolvenza dei debitori generasse una vera e propria crisi di liquidità bancaria, gli istituti finanziari gestirono questa grande quantità di prestiti mediante lo strumento della cartolarizzazione. Si tratta di un'operazione finanziaria mediante la quale è possibile trasformare elementi patrimoniali attivi di varia natura, ma contrassegnati da un basso grado di liquidità, in titoli mobiliari facilmente smobilizzabili e dunque cedibili sui mercati finanziari. Una volta individuati gli elementi dell'attivo da sottoporre a tale procedura (solitamente crediti), questi vengono ceduti ad un'apposita società, la *Special Purpose Vehicle* (SPV) la quale provvede ad emettere titoli obbligazionari (*asset backed securities* o ABS) negoziabili sul mercato finanziario e dunque sottoscrivibili da tutti i risparmiatori. Il rendimento dei titoli in questione dipende dai flussi di cassa generati dall'attività sottostante, pertanto, l'emissione dei titoli viene strutturata proprio in funzione dei flussi di cassa che si prevede di ottenere dai mutui.

Occorre dire che, tradizionalmente, le banche operano seguendo il modello *originate and hold*, nel senso che prestano denaro alla clientela e poi mantengono i crediti, e dunque i relativi rischi, all'interno del proprio bilancio.

Tuttavia, mediante l'utilizzo della cartolarizzazione si è fatto largo il modello *originate and distribute*, che consente alle banche di trasferire all'esterno il proprio credito e, insieme a questo, anche il rispettivo rischio.

Ciò fu proprio quello che successe in quel periodo.

In particolare, i titoli garantiti da mutui furono suddivisi in tranches con diversi profili di rischio-rendimento: le tranches più sicure, in virtù delle caratteristiche del mutuo sottostante, avevano un *rating* AAA, mentre alle tranches più rischiose veniva attribuito un rating minore, fino ad arrivare alle cosiddette *equity tranches*, alle quali veniva attribuito il rating peggiore. Queste ultime generalmente venivano acquistate dalle banche, in modo tale da pubblicizzare la bontà dei crediti erogati incentivando così il mercato ad acquistare i titoli in questione. In aggiunta, essendo i titoli oggetto di analisi composti da migliaia di quelli che si supponeva fossero asset prevedibili (i mutui ipotecari) e che avessero proprietà statistiche note, avevano tutti i requisiti necessari per vedersi attribuire dalle agenzie un rating tripla A, mentre ciò che poteva accadere ai livelli inferiori della struttura non era riscontrabile a prima vista.

L'idea fu quella di ripartire il rischio legato ai mutui verso l'esterno, cercando di attrarre gli investitori attraverso strumenti strutturati con diversi profili di rischio e

rendimento e che in qualche modo rispondevano alle esigenze di differenti categorie di soggetti.

La cartolarizzazione permise di raggiungere tale obiettivo, tuttavia aveva anche ridotto l'incentivo a monitorare attentamente i prestiti sottostanti.

Infatti, se si volessero sottolineare i principali limiti del processo di cartolarizzazione, occorrerebbe necessariamente citare le asimmetrie informative che si generano tra gli agenti parte dell'intero processo. Come prima riportato, la cessione dei crediti condusse le banche ad una abbondante concessione di prestiti accompagnata da una limitata attività di *screening* della clientela. Inoltre, le poche informazioni che le banche raccolsero sul merito creditizio e sulla rischiosità del mutuatario non vennero mai comunicate né agli SPV, né agli investitori, accentuando così le asimmetrie informative. Un ulteriore problema si manifestò anche al momento della valutazione dei titoli strutturati da parte delle agenzie di rating. Queste, infatti, si trovarono molto spesso a dover valutare dei titoli emessi da chi le pagava e che, il più delle volte, fornivano anche servizi di consulenza per la creazione delle ABS.

Il fatto che nel 2007 sulla borsa valori di New York (NYSE) erano quotate 20 società con rating triplo A, mentre i prodotti strutturati con la tripla A erano 64.000 dimostra che il meccanismo nascondeva dei problemi.

La sommatoria di tutti questi fattori, dunque ha posto le banche di fronte ad una situazione di elevato rischio, che si è di fatto verificato non appena si sono manifestate le prime difficoltà a rimborsare i mutui subprime.

Tale situazione è poi sfociata in una prima crisi di liquidità che, successivamente, ha sviluppato degli effetti a catena che hanno generato una crisi di fiducia in merito all'affidabilità delle banche stesse.

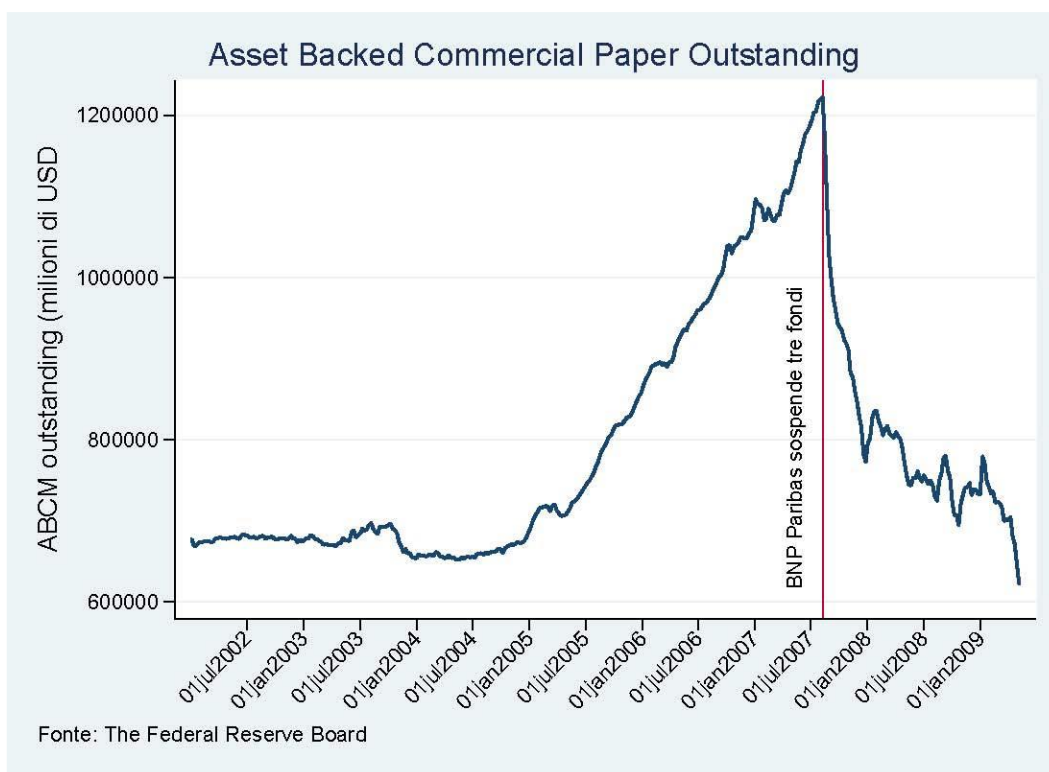
1.4 Lo scoppio della crisi

Come visto, il periodo precedente allo scoppio della crisi finanziaria è stato caratterizzato dal peggioramento della qualità del credito erogato, dovuto sia dal processo descritto nel paragrafo precedente, sia dalla maggiore competizione tra banche, che le ha portate a concedere prestiti a mutuatari senza particolare merito creditizio.

Il problema più rilevante che ha scatenato la crisi non appena si sono manifestati i primi casi di insolvenza sui mutui subprime, è dato dalla grande fragilità della struttura del passivo di bilancio delle banche d'investimento che tendevano a finanziarsi a breve termine. Infatti, l'utilizzo di debiti a lungo termine era particolarmente costoso e, in un periodo di tassi di interesse bassi, era di gran lunga più conveniente emettere passività a breve o brevissimo termine proprio per via del minor costo del denaro.

I primi segnali della crisi si notarono già nel febbraio del 2007, con l'aumento dei tassi di default sui mutui subprime. Tuttavia, la fragilità della struttura finanziaria delle banche si manifestò con la crisi di liquidità che colpì, nel luglio, il mercato delle *Asset-Backed Commercial Paper* (ABCP).

Figura 1.3: Crisi di liquidità nel mercato ABCP



Fonte: Presbitero Andrea F. (2009) La crisi 2007-?: Fatti, ragioni e possibili conseguenze

La carta commerciale, il cui andamento in merito alla liquidità è rappresentata nella figura sovrastante, costituisce una forma di finanziamento a breve termine utilizzata dalle imprese. Si tratta di una specie di cambiale che le imprese emettono e che sono sottoscritte, tra gli altri, anche dalle banche. Come le altre forme di credito, anche questa può essere oggetto di cartolarizzazione.

Non appena il mercato delle ABCP fu colpito dalla crisi di liquidità, le SPV non furono più in grado di collocare tale tipologia di prestiti e le banche si trovarono a non avere a disposizione le risorse necessarie per garantire la linea di credito. Questo è quanto successe, nel 2007, ad IKB, una piccola banca tedesca, che fu la prima vittima della crisi.

Successivamente, in particolare il 9 agosto del 2007, il gruppo di credito francese BNP Paribas, con sede centrale a Parigi, sospese tre dei suoi fondi esposti sul mercato dei subprime USA segnando l'inizio ufficiale della crisi, generando così un blocco totale del mercato.

A partire da questo momento le banche iniziarono a mostrarsi sempre più restie a prestare denaro, sia perché percepivano un maggior rischio di controparte, sia perché preferirono tenere liquidità a scopo precauzionale (movente precauzionale della domanda di liquidità), non essendo in grado di valutare correttamente il proprio portafoglio di attività in relazione alla sua reale rischiosità.

Questa situazione comportò una grave crisi di liquidità su tutti i mercati, compreso quello interbancario, andando così ad incidere prepotentemente sulle opzioni di finanziamento delle banche di investimento: da un lato, infatti, gli strumenti a lungo termine risultavano essere sempre più costosi, dall'altro, in virtù della crisi di liquidità presente, non era più possibile rifinanziarsi a breve termine.

Pertanto, in un momento segnato da sfiducia e timore, le banche si trovarono costrette, allo scopo di finanziarsi, a vendere le proprie attività all'interno di un mercato poco liquido e a prezzi *fire-sale* (svendita degli attivi), andando dunque incontro ad ingenti *capital loss*.

Capitolo 2

Le conseguenze: dalla crisi finanziaria alla crisi reale

Negli anni precedenti al 2006 tutto sembrava procedere per il meglio: da un lato, infatti, in virtù dei bassi tassi di interesse e della facilità con cui le banche erogavano prestiti, chi non aveva mai avuto la possibilità di acquistare una casa di proprietà ora poteva farlo, vivendo appieno il sogno americano (“*the American dream*”); dall’altro lato inoltre, le banche e gli investitori riuscivano a generare grandi profitti da tale situazione anche grazie alla cartolarizzazione, la quale andava a distribuire il rischio in maniera talmente efficace che sembrava quest’ultimo fosse del tutto annullato.

Fu in questa situazione che, a partire dal 2004, i tassi di interesse americani iniziarono a salire, come risposta della Fed al surriscaldamento dell’economia. Con i tassi di interesse in aumento (5,25% dopo il 30 giugno 2006), il costo del denaro preso a prestito e, dunque, il costo dei mutui accesi da clienti subprime, iniziò ad aumentare notevolmente, tanto da rendere insolventi un numero sempre crescente di mutuatari.

In tale circostanza, pertanto, si ridusse drasticamente la domanda di abitazioni il che andò ad abbattere il prezzo di queste. Era il 2007 quando il brusco aumento dei prezzi delle case, fatto registrare negli anni precedenti, subì un’inversione di

tendenza provocando l'effettivo scoppio della bolla speculativa del settore immobiliare. Con i tassi di interesse in aumento e i prezzi delle case in ribasso furono le banche le istituzioni maggiormente colpite.

Le sempre più frequenti insolvenze dei debitori accompagnate alla riduzione del valore delle garanzie reali legate ai mutui concessi comportarono le prime grandi perdite per le banche statunitensi; ma quello era solo l'inizio.

2.1 Da crisi locale a crisi sistemica

Con i mutuatari che non riuscivano più a ripagare le rate del mutuo e con lo scoppio della bolla immobiliare, il flusso di denaro alla base del processo di cartolarizzazione finì per bloccarsi.

In particolare, infatti, le SPV si trovarono nella condizione di dover continuare a pagare interessi sui titoli emessi, senza però avere più delle entrate (individuabili proprio nelle rate pagate dai mutuatari) attraverso le quali far fronte agli impegni presi. Pertanto, in relazioni a tali fattori, le Società Veicolo fondate sulle rate dei mutui subprime iniziarono a generare grandi perdite derivanti anche dal fatto che il valore di mercato dei titoli basati sui mutui si ridusse drasticamente. Essendo stati i titoli in questione valutati con un rating triplo A dalle apposite agenzie, questi, in seguito alla loro emissione sui mercati, erano stati sottoscritti anche da banche ed istituzioni finanziarie di tutto il mondo, le quali, al pari delle istituzioni finanziarie americane, si trovarono con un serie di impieghi che erano impossibili da valutare

correttamente in termini di rischiosità e che, contestualmente, erano soggetti ad una riduzione di valore.

Fu proprio la coesistenza tra i due fattori appena citati a rendere una crisi che in un primo momento poteva sembrare locale e circoscritta agli Stati Uniti, una crisi globale, sistemica, che riguardava l'intero sistema finanziario mondiale.

2.2 La crisi di fiducia e la crisi di liquidità

È possibile definire l'attività bancaria come l'attività di raccolta del risparmio, mediante i depositi, e l'attività di erogazione del credito. In virtù di tale definizione si può notare come le funzioni imputabili alle banche siano essenzialmente due: da un lato vi è la funzione monetaria la quale, tuttavia, non è prerogativa unica delle banche in quanto i servizi di pagamento possono essere offerti anche da altri intermediari (le poste per esempio); dall'altro lato è necessario citare anche la funzione creditizia, la quale è l'elemento distintivo dell'intermediazione bancaria.

Laddove si manifesti l'insolvenza da parte dei debitori di un singolo istituto bancario, questo potrebbe andare incontro ad una crisi di liquidità che, nel caso in cui aumentassero i prelievi dei depositanti, renderebbe la banca incapace di garantire la liquidità dei depositi stessi. In tal caso si potrebbe diffondere tra i depositanti il timore che il rimborso futuro dei depositi possa venir meno e, a quel punto, si può verificare una corsa agli sportelli generale, che porrebbe la banca di fronte ad un rischio di insolvenza.

Da quanto appena esposto si può dunque concludere che i rischi di instabilità, per le banche, sorgono dall'interazione destabilizzante tra la funzione monetaria e la funzione creditizia. Nello specifico è dalla funzione creditizia e, perciò, dal rischio di credito che può nascere tale instabilità. È poi la funzione monetaria che va ad amplificare tali rischi, generando crisi di reputazione per la banca stessa che possono sfociare in crisi di fiducia sistemiche.

Tale premessa è necessaria per spiegare che cosa successe nel 2007-2008.

In particolare, con le perdite sui titoli legati ai mutui, l'intero mondo della finanza si è reso conto che, proprio quei titoli considerati sicuri in relazione alla natura del loro sottostante, portavano con sé un livello di rischio che, nella realtà, era alquanto elevato.

Come detto nel paragrafo precedente, il fatto che tutte le banche, o comunque molte di queste, in tutto il mondo avevano acquisito i titoli emessi dalle SPV, portò le banche stesse a chiedersi quanto rischioso fosse il proprio attivo di bilancio e, soprattutto, quanto fosse rischioso l'attivo delle altre banche con cui intrattenevano dei rapporti. Tale elemento determinò inesorabilmente una crisi di fiducia nell'intero sistema finanziario, causata dal fatto che, ormai, le banche non si fidavano più l'una dell'altra e, pertanto, smisero di prestarsi liquidità a vicenda, causando in questo modo una crisi di liquidità sul mercato interbancario.

Fu proprio in questa circostanza che le banche, per continuare ad operare regolarmente e per reperire la liquidità necessaria a tale scopo, iniziarono a vendere

sui mercati finanziari attività in loro possesso e di buona qualità, come ad esempio obbligazioni e titoli azionari facenti parte del loro attivo di bilancio, causando in questo modo una caduta vertiginosa del valore dei titoli in questione.

Inoltre, la completa evaporazione della liquidità in alcuni segmenti del mercato della cartolarizzazione statunitense ha reso impossibile valutare una serie di asset, indipendentemente dalla loro effettiva qualità o dal loro giudizio di credito. Ne consegue che, senza valutazione, gli asset non potevano essere utilizzati come collaterale e senza collaterale non ci poteva essere finanziamento. Essendo la funzione creditizia fondamentale per gli intermediari bancari, senza finanziamento tutte le banche erano fortemente sottoposte a dei rischi, a prescindere dalla loro esposizione sul settore immobiliare.

2.3 Il fallimento di Lehman Brothers

Le principali banche d'affari del periodo dipendevano in misura massiccia dai mercati dei finanziamenti a breve termine.

Il finanziamento avveniva solitamente mediante accordi *repo* (pronti contro termine), che prevedevano lo scambio, tra due soggetti, di titoli in cambio di liquidità. Ogni operazione di questo tipo prevedeva un *haircut*, termine con il quale si fa riferimento alla decurtazione del valore nominale dei titoli ceduti in cambio dell'ottenimento delle risorse richieste, praticato dal soggetto finanziatore. L'*haircut* dipende dalla rischiosità dei titoli portati in contropartita: in particolare,

maggiore è la rischiosità del titolo, maggiore sarà l'haircut stesso, in quanto il datore di fondi ha la volontà di tutelarsi da un eventuale riduzione di valore dei titoli in questione.

Per le operazioni a breve termine, solitamente, venivano utilizzati, come collaterale, gli ABS emessi da enti privati, i quali, tuttavia risultavano essere sempre più rischiosi. Fu proprio per questa motivazione che gli haircut aumentarono notevolmente, raggiungendo, nell'agosto del 2008, anche il 50-60% del valore nominale dei titoli: questo significa che, per le banche di investimento, per ottenere le risorse finanziarie necessarie allo svolgimento della loro attività era necessario avere, a titolo di collaterale, una quantità sempre maggiore di asset.

Tra le principali banche d'investimento americane del periodo, occorre necessariamente citare *Lehman Brothers*, fondata nel 1850 dai fratelli Lehman e con sede centrale a New York.

Lehman Brothers si trovava in una situazione di pericolo: era infatti noto a tutti che si fosse assunta grandi rischi nel settore immobiliare, proprio nella speranza di accrescere il proprio valore di mercato. Al tempo, infatti, Lehman Brothers aveva integrato in tutto e per tutto le proprie attività nella filiera della cartolarizzazione dei mutui e, dall'inizio del 2008, come riportato dallo storico economico inglese Adam Tooze, il suo capitale azionario aveva perso il 73% del proprio valore. Malgrado ciò, il 31 maggio del 2008 la sua riserva di liquidità, destinata alla copertura dei flussi di cassa in uscita relativi ad un periodo di un anno, era ancora

elevata e pari a 45 miliardi di dollari. Infatti, nel giugno del 2008, gli investitori erano ancora ottimisti in merito alla ripresa di Lehman da investire sei miliardi di dollari in nuovo capitale azionario. Tuttavia, a spingere Lehman sull'orlo del baratro fu il fatto che, gli erogatori di prestiti, in preda all'ansia, iniziarono ad alzare le richieste di collaterale, proprio in virtù del fatto che il valore delle azioni di Lehman Brothers era in caduta.

Occorre precisare che, per quanto concerne questi “giganti” finanziari, proprio come Lehman, è valido il concetto del *too big to fail* (troppo grande per fallire). Nello specifico, banche del genere svolgono un ruolo chiave e primario all'interno del sistema finanziario, pertanto, proprio a causa di tale ragione, hanno quasi la pretesa di essere salvate dagli Stati di appartenenza, in base al comportamento tipico dell'azzardo morale.

Tuttavia così non fu e, alla fine dell'estate del 2008, in particolare martedì 9 settembre, la riserva di liquidità di Lehman si era ridotta di oltre 20 miliardi rispetto a giugno, raggiungendo i 22 miliardi di dollari.

Due giorni dopo ci fu la goccia che fece traboccare il vaso.

La fiducia si incrinò del tutto e, sia *Standard&Poor* (S&P) che *Fitch* e *Moody's*, le principali agenzie di rating americane, la declassarono, facendo contestualmente crollare il prezzo delle sue azioni e, con esso, anche la sua reputazione. Venerdì 12 settembre la riserva di liquidità di Lehman precipitò a 1,4 miliardi di dollari e fu

chiaro che, a meno di un salvataggio immediato, la banca sarebbe stata costretta al fallimento.

Fu proprio così che andò: lunedì 15 settembre Lehman Brothers dichiarò bancarotta e, per la prima volta, una banca di tale portata fallì propagando tale effetto su tutto il sistema finanziario globale.

Occorre dire che la Fed ha la possibilità di concedere prestiti solo in presenza di un valido collaterale ed a banche solventi. Essendo Lehman insolvente ed in mancanza di collaterale valido, questa, non ottenne nessun prestito da parte della Fed stessa.

2.4 Da crisi finanziaria a crisi reale

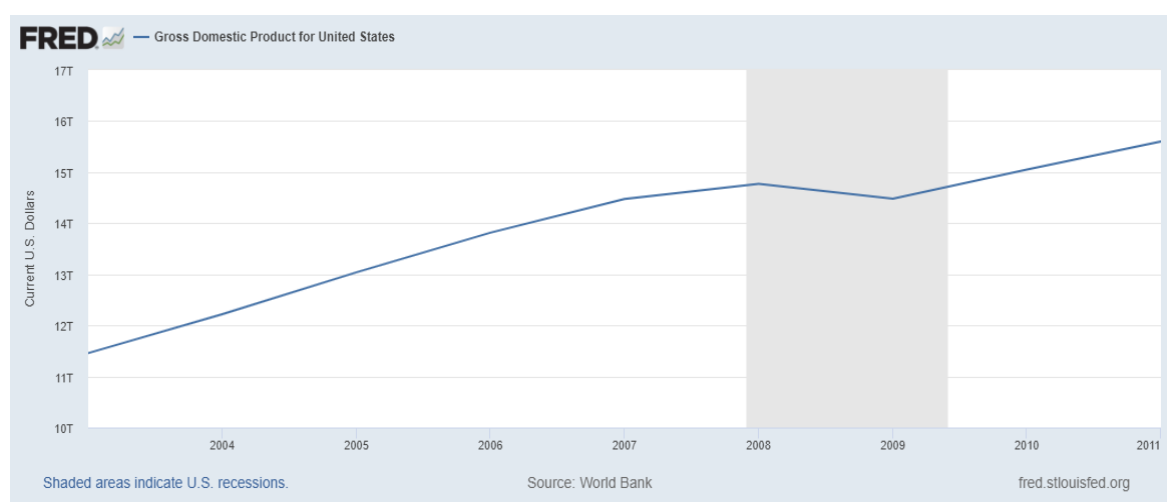
La crisi di fiducia e di liquidità che colpì le banche di tutto il mondo, come già detto, ebbe come conseguenza principale il fatto che le banche stesse, al fine di detenere liquidità a scopo precauzionale, attuarono un razionamento del credito (*credit crunch*). Con la contrazione nella concessione dei mutui, tanto in America quanto in Europa, il tracollo del mercato immobiliare accelerò. Il ribasso dei prezzi delle case ridusse notevolmente il patrimonio delle famiglie, provocando così degli effetti anche sull'economia reale.

In questo ambito, risultano essere significativi i dati riportati nel libro “Lo schianto” del già citato Adam Tooze: in particolare, in Spagna il patrimonio netto pro capite scese del 10% tra il 2007 e il 2008. Nel Regno Unito le perdite

patrimoniali delle famiglie ammontavano al 50% del Prodotto Interno Lordo (PIL). Negli Stati Uniti, secondo una prima stima del Fondo monetario internazionale (FMI), le perdite delle famiglie ammontavano ad undici trilioni di dollari. Tra il 2007 e il 2010, inoltre, il reddito medio di una famiglia media americana vide dimezzarsi, passando da 107.000 a 57.800 dollari.

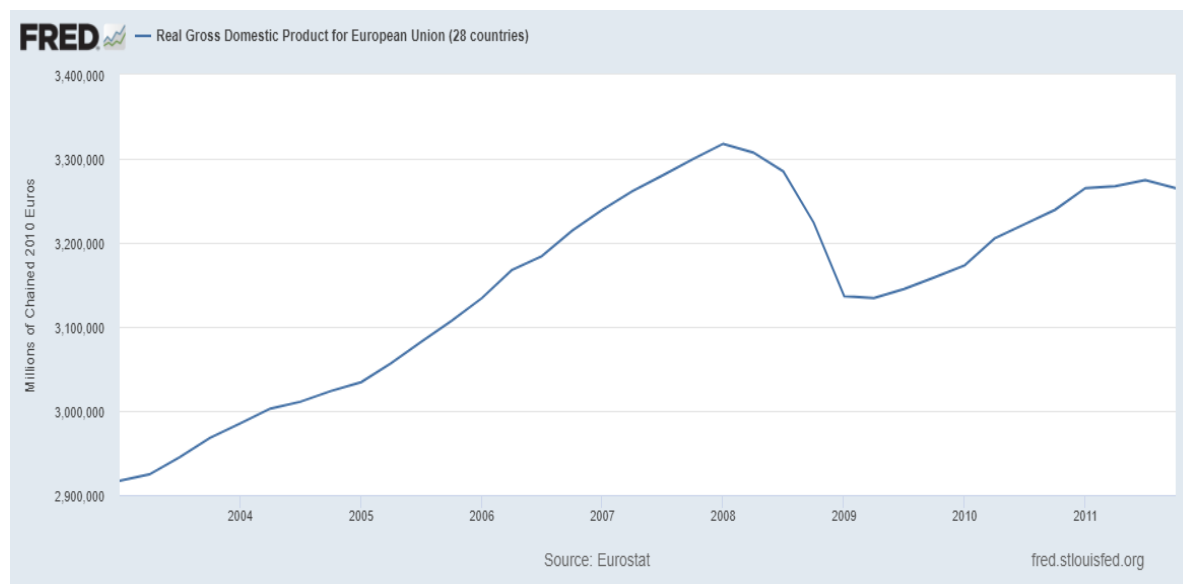
Logicamente, con le famiglie in difficoltà nella fase di recessione, si produssero degli effetti sui consumi: in quel periodo, infatti, la domanda aggregata crollò pesantemente, avendo degli effetti sul PIL e sull'occupazione a livello globale, come dimostrato dalle figure 2.1 e 2.2, relative, rispettivamente, agli Stati Uniti e all'Unione Europea le quali, seppure con intensità differente, come riscontrabile graficamente, furono entrambe colpite duramente dall'accaduto.

Figura 2.1: Andamento del Pil degli Stati Uniti (2003-2011)



Fonte: www.fred.stlouisfed.org

Figura 2.2: Andamento del Pil reale UE-28 (2003-2011)



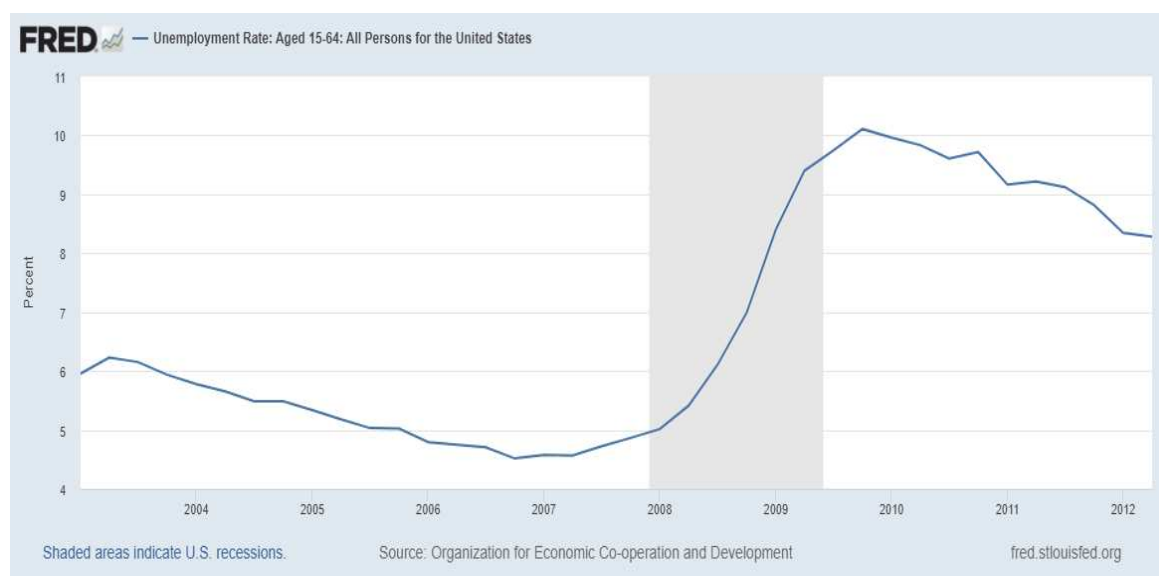
Fonte: www.fred.stlouisfed.org

Occorre dire che a rendere così grave la crisi del 2008 fu il suo sincronismo a livello globale: infatti, dei 104 paesi che fornivano dati all'Organizzazione mondiale del commercio, tutti, tra la seconda metà del 2008 e la prima metà del 2009, fecero registrare un crollo sia per quanto riguarda le importazioni che le esportazioni. Se nel comparto manifatturiero il calo riguardò principalmente i volumi di vendita, nelle materie prime lo shock riguardò essenzialmente i loro prezzi. Il prezzo del petrolio, ad esempio, si ridusse di oltre il 75%, il che mandò in crisi anche quegli Stati, come l'Arabia Saudita, che fondano la loro ricchezza proprio sul commercio di tale risorsa.

Con il precipitare dei consumi e degli investimenti rispettivamente da parte di famiglie e imprese, ci informa Adam Tooze che, dei 60 paesi che fornivano al FMI le statistiche in merito all'andamento del loro PIL, 52 fecero registrare una contrazione nel secondo trimestre del 2009.

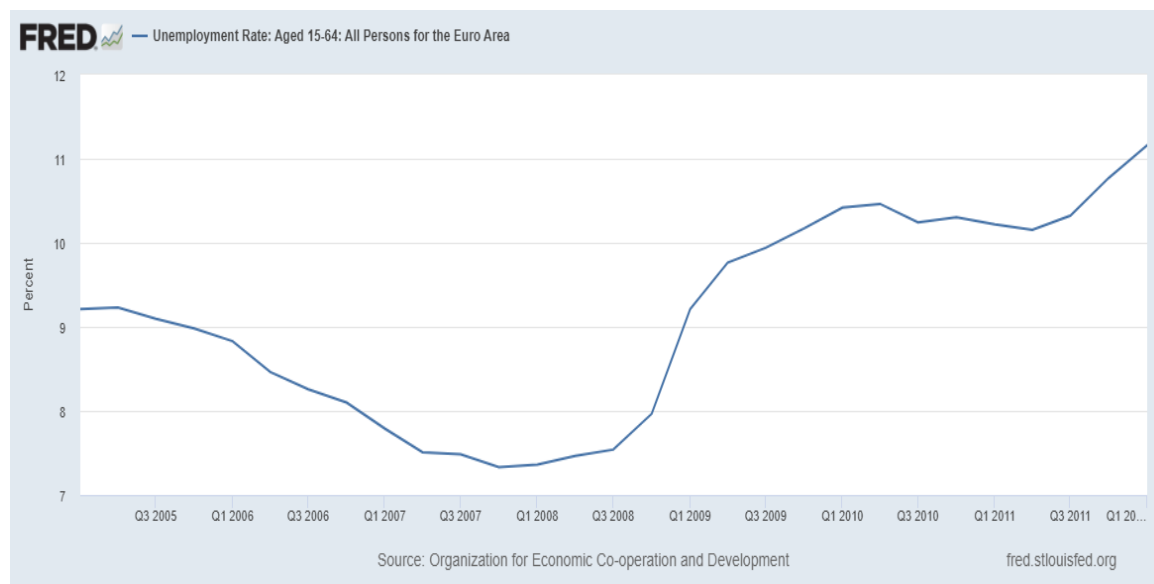
Tale recessione ebbe, inevitabilmente, delle ripercussioni sul tasso di occupazione e, di conseguenza, sul tasso di disoccupazione che, come visibile nelle figure di seguito, ebbe il medesimo andamento sia negli Stati Uniti che in Europa, prendendo come riferimento un campione significativo di soggetti in età lavorativa (15-64 anni).

Figura 2.3: Tasso di disoccupazione USA: Età 15-64 (2003-2012)



Fonte: www.fred.stlouisfed.org

Figura 2.4: Tasso di disoccupazione Area Euro: Età 15-64 (2005-2012)



Fonte: www.fred.stlouisfed.org

In conclusione, quindi, tutto era partito con lo scoppio della bolla immobiliare e, quella crisi, si stava ripercuotendo su milioni di famiglie, da entrambi i capi dell'Oceano Atlantico. Ma, quando alla fine dell'estate del 2007 iniziarono a fallire banche e fondi d'investimento, la crisi dell'immobiliare passò in secondo piano.

A settembre del 2008, non erano più le singole banche a dover essere salvate, ma l'intero sistema finanziario globale, e ad ogni costo, attraverso l'utilizzo di ogni mezzo necessario.

Capitolo 3

Gli interventi di salvataggio

L'eccezionalità della crisi finanziaria del 2008 è confermata anche dalla portata degli interventi statali messi in atto, mai così grande in tempi di pace.

Il giorno in cui fu dato l'annuncio del salvataggio della banca d'investimento statunitense *Bear Stearns*, il 14 marzo del 2008, fu definito da Martin Wolf, giornalista del *Financial Times*, "il giorno in cui il sogno del capitalismo globale del libero mercato è morto". In effetti, dato un utilizzo talmente abbondante di denaro dei contribuenti da parte degli Stati sarebbe stato difficile tornare all'idea secondo la quale i mercati sono efficienti e capaci di autoregolarsi.

I principali meccanismi di intervento assunsero principalmente quattro forme:

- prestiti alle banche;
- ricapitalizzazione;
- acquisti di asset;
- garanzie statali sui depositi bancari, per tutelare i depositanti, sui debiti delle banche e, talvolta, sul loro intero bilancio.

Man mano che la crisi si fece più forte venne messa alla prova oltre che la stabilità del sistema finanziario, anche la resilienza, politica ed economica, degli Stati stessi.

In base alla forma dell'élite di governo ed alle risorse disponibili, ne derivarono diversi tipi di esiti.

Nei casi peggiori, la crisi schiacciò lo Stato: Irlanda ed Islanda, per esempio, mancavano delle risorse e delle capacità politiche per fronteggiare la portata di tale crisi. In altri casi la situazione fu migliore: la Svizzera riuscì a tutelarsi prestando sin da subito attenzione a quella che era la sua maggior banca a rischio fallimento, UBS. Per quanto invece riguarda le maggiori nazioni europee – Regno Unito, Germania, Francia, Belgio- queste, nonostante la crisi, disponevano comunque delle risorse necessarie per affrontarla. Da questo evento, gli Stati Uniti ne uscirono come l'unico Stato in grado di imporre una soluzione generalizzata che consentì di salvare il maggior sistema finanziario globale.

3.1 Le misure della FED

Nel 2007, prima dell'apice della crisi, le istituzioni coltivavano la speranza che il settore privato fosse ancora in grado di salvarsi autonomamente.

Occorre infatti precisare che i banchieri difficilmente sarebbero stati disposti a lasciarsi aiutare dai governi in quanto ciò equivaleva ad una nazionalizzazione del settore bancario.

Pertanto, la prima soluzione tentata negli Stati Uniti per immettere liquidità nei mercati in crisi fu rappresentata dalla creazione di un fondo, il cosiddetto “*Master Liquidity Enhancement Conduit*”, costituito grazie alla collaborazione fra le tre

maggiori banche del paese: *Citigroup*, *Bank of America* e *J.P. Morgan Chase*, grazie anche all'aiuto fornito dal dipartimento del Tesoro americano.

Occorre dire che al tempo *Citigroup* si trovava in una situazione particolarmente delicata, avendo un bilancio estremamente tossico. In virtù di ciò, dunque, le altre banche non erano alquanto felici di unirsi ad un cartello di società composto da banche in sofferenza. Proprio per questo motivo, nel dicembre del 2007, l'ipotesi di tentare di uscire dalla crisi attraverso soluzioni prettamente private andò a monte.

Fu in questa situazione che poté subentrare lo Stato, il quale assunse la funzione di intermediario negli accordi di acquisizione fra le varie banche. In particolare, negli Stati Uniti le fusioni iniziarono ufficialmente con *Bear Stearns*, che arrivò sull'orlo del fallimento nella metà di marzo del 2008. *J.P Morgan* era interessata all'acquisizione di *Bear*, ma fu grazie all'intervento della Fed che l'affare fu portato a termine. La Fed, infatti, dapprima tolse dal bilancio di *Bear* trenta miliardi di asset tossici, per poi prestare, tramite *J.P Morgan*, circa tredici miliardi di dollari a *Bear* stessa.

Per quanto concerne *Morgan Stanley* e *Goldman*, le due principali banche d'affari ancora in piedi dopo il fallimento di *Lehman*, queste, furono salvate attraverso un espediente finalizzato ad inglobarle all'interno del medesimo gruppo bancario rinominato.

Tra le misure principali adottate dal governo di Stati Uniti occorre necessariamente citare il *Troubled Asset Relief Program* (TARP), volto

all'acquisizione di asset tossici al fine di "ripulire" il sistema finanziario, nonché il bilancio delle singole banche. In un primo momento il TARP aveva autorizzato una spesa pari a 700 miliardi di dollari. A tutte le principali banche del paese veniva chiesto di accettare capitale governativo: le azioni in questo modo acquistate dal governo erano azioni privilegiate. I dividendi che il governo avrebbe richiesto erano bassi nei primi cinque anni, per poi aumentare successivamente, al fine di incentivare le banche a ripagarli prima di tale evenienza. Inoltre, in cambio del consenso delle banche il merito all'immissione di capitale, queste ultime avrebbero al contempo ottenuto una garanzia da parte del *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC) su tutti i conti correnti e su qualsiasi debito di nuova emissione.

L'intento del governo degli Stati Uniti era quello di proporre alle banche delle soluzioni che, data la loro straordinarietà, non potevano essere rifiutate.

Tale intervento di ricapitalizzazione messo in atto negli Stati Uniti si dimostrò in grado di consentire alle banche americane di riprendersi velocemente e su scala molto ampia dalla crisi che le aveva messe a dura prova.

3.2 Dallo scudo della Germania all'Unione bancaria

Se, negli Stati Uniti, l'azione collettiva e congiunta permise di raggiungere risultati e di far riprendere dalla crisi più in fretta le banche americane, in Europa la situazione fu ben differente. In particolare, in Europa si stava intervenendo

cercando di salvare banca per banca. Occorre in tal senso citare il caso irlandese: in Irlanda, infatti, le principali banche si trovavano tutte vicino al collasso. Inoltre, lo Stato non disponeva delle risorse finanziarie per gestire una corsa agli sportelli generalizzata. Nonostante ciò, il governo irlandese avrebbe in qualche modo preso dei provvedimenti atti appunto al salvataggio delle principali banche nazionali. Tra questi interventi si può collocare il fatto che vennero garantiti al cento per cento non solo tutti i depositi ma anche tutte le passività delle banche per almeno due anni. La particolarità di tali interventi va ricercata nel fatto che, preventivamente, non era stato consultato nessun altro governo, né la BCE, né tantomeno i contribuenti irlandesi. Pertanto, in virtù di tali misure, l'Irlanda si trovò a dover garantire un quantitativo di passività delle banche talmente elevato da esporla seriamente al rischio di bancarotta.

Dato lo strettissimo legame che intercorreva tra banche irlandesi e sistema finanziario britannico, fu proprio nel Regno Unito che la pressione si avvertì maggiormente. In virtù di ciò il Regno Unito, per discutere di una risposta europea comune alla grande crisi, provò a contattare Berlino, senza però riuscire a comunicare mai con l'allora ministro delle finanze tedesco.

Un primo incontro fra i primi ministri Sarkozy, Merkel, Brown e Berlusconi, rappresentanti rispettivamente di Francia, Germania, Regno Unito e Italia, avvenne a Parigi il 4 ottobre del 2008. In seguito a tale incontro, tuttavia, non si trovò nessun accordo per garantire un intervento comune, a causa della resistenza da parte della

Germania: la motivazione alla base di ciò è riscontrabile nel fatto che i contribuenti tedeschi non avevano la minima intenzione di provvedere al salvataggio di nessun'altra nazione. L'unico punto su cui ci si riuscì ad accordare fu la dichiarazione che invitava all'azione coordinata, di fatto ammonendo l'Irlanda in merito all'azione unilaterale da essa attuata precedentemente.

Non essendoci i margini per trovare un accordo in merito ad una risposta comune alla crisi, l'Unione europea concesse a tutti gli Stati membri la facoltà di emettere garanzie sui debiti a patto che queste venissero estese a tutte le banche del paese, comprese quelle estere. In altre parole, dunque, per tutta la durata della crisi, gli Stati europei avevano la possibilità di immettere capitale nelle banche, mentre, l'Unione europea stessa avrebbe svolto un ruolo di supervisione.

In merito agli interventi attuati, si possono ricordare i seguenti: il 13 ottobre 2008 il Regno Unito nazionalizzò Lloyds-HBOS, compagnia bancaria ed assicurativa, e *Royal Bank of Scotland* (RBS), una delle più antiche banche del Regno Unito. Quello stesso giorno la Germania annunciò garanzie sui depositi e sui debiti delle banche per 400 miliardi di euro e operazioni di ricapitalizzazione, a favore delle banche, per 100 miliardi di euro. La Francia garantì prevalentemente i debiti a media scadenza delle banche ed andò ad istituire un fondo di capitalizzazione da 40 miliardi di euro. L'Italia destinò 40 miliardi di euro per ricapitalizzare le banche offrendo, al contempo, garanzie per gli importi necessari. Come si può notare dal

quadro delineato dunque, i piani nazionali erano tra di loro simili ma al contempo definiti in base alle necessità e alle caratteristiche della politica locale.

La serie di interventi unilaterali attuati in Europa, seppur sotto la supervisione della UE, ebbero un'efficacia molto più limitata se si confronta con quelli che sono gli interventi coordinati attuati negli Stati Uniti. D'altronde, lo scudo della Germania non consentì, nel panorama europeo, di effettuare interventi comuni e condivisi.

Fu proprio la crisi del 2007-2008, nonché la successiva crisi europea del debito sovrano, a mettere in evidenza come i problemi relativi ad un sistema bancario nazionale possano facilmente trasmettersi e propagarsi all'interno del sistema finanziario europeo, soprattutto all'interno dell'area euro. Proprio per questo motivo, nel giugno del 2012, i Capi di Stato e di governo dell'area euro decisero di costituire l'Unione Bancaria al fine di rafforzare l'integrazione tra i sistemi bancari europei e di dare una dimensione europea all'attività di supervisione bancaria. Proprio a quest'ultimo scopo fu introdotto il meccanismo unico di vigilanza che consentì alla BCE di supervisionare in maniera diretta le principali banche all'interno della zona euro stessa.

3.3 USA: l'immissione di liquidità su larga scala

Il problema principale generato dalla crisi oggetto d'analisi è rappresentato in particolare dalla crisi di liquidità che ha colpito diversi segmenti del mercato. Come

già specificato, tale situazione metteva fortemente sotto pressione le banche americane. Fu con la crisi di liquidità sul mercato delle ACBP che la Fed si rese conto di dover introdurre nuovi strumenti volti alla cura dal contagio della crisi.

Il primo strumento introdotto fu il cosiddetto *Term Auction Facility* (TAF), che offriva alle banche l'accesso a fondi a breve termine, i quali non potevano essere più acquisiti sul mercato delle ACBP, in cambio di collaterale di ogni genere.

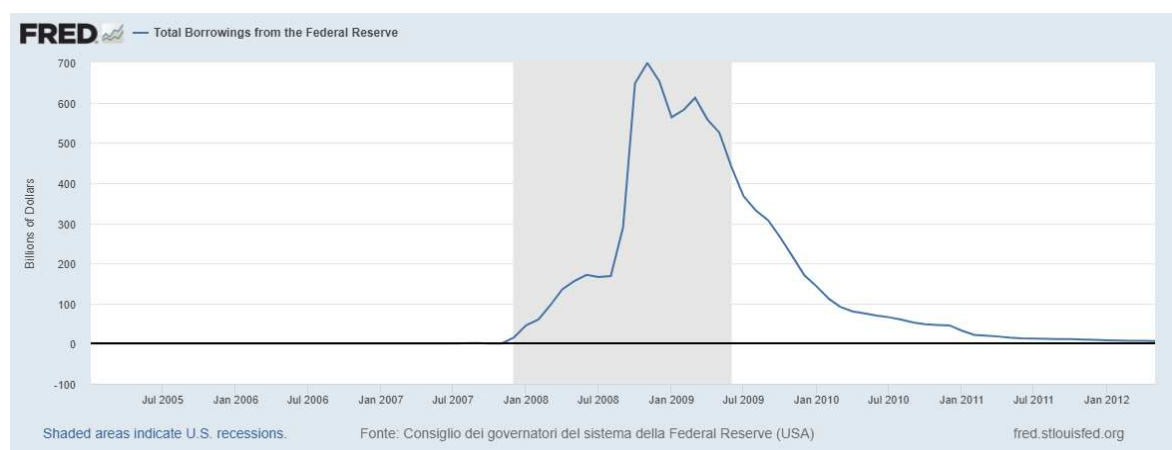
Come già detto, oltre al mercato delle ABCP, anche il mercato dei repo si bloccò: per ovviare tale problematica, nell'estate del 2008 la Fed divenne dunque fornitore di repo di ultima istanza: venivano offerti repo in cambio di collaterale di prim'ordine.

La fondamentale importanza della Fed nel corso della suddetta crisi si può dimostrare dal fatto che, per quanto riguarda il denaro prestato tramite il TAF, il 50% era rivolto a debitori stranieri, e, per quel che concerne i repo, il 70% delle risorse prestate era andato a banche estere: pertanto la Fed svolse un ruolo fondamentale, oltre che per il sistema finanziario statunitense, anche per il sistema finanziario globale.

Il vero punto di svolta si ebbe a partire dal 2009, quando la Fed intraprese un'azione volta ad acquisire e mantenere all'interno del proprio bilancio grandi quantitativi di titoli, mediante la politica del *quantitative easing* (QE). Se, per una banca centrale, l'acquisto di titoli rappresentava da sempre un normale meccanismo di politica monetaria, ora, tale meccanismo effettuato mediante QE avrebbe funzionato su

scala più ampia rispetto a quanto mai fatto in passato e, con la peculiarità che i titoli ammessi in cambio dell'ottenimento della liquidità risultarono essere sempre più vari e diversificati rispetto al passato. Molto importante fu il ruolo svolto dalla Fed nei confronti dell'Europa: infatti, mediante le varie misure attuate, la Fed stessa prestava liquidità in dollari alle principali banche centrali europee (BCE e *Bank of England* a titolo esemplificativo), le quali si occupavano di trasferire tale liquidità all'interno delle altre principali banche europee. In particolare, la Fed e le banche centrali che sosteneva si accordavano su un dato tasso di cambio, e la Banca centrale europea che aveva bisogno di liquidità si impegnava a versare l'importo stabilito in valuta locale all'interno di una contro della Fed, la quale, a sua volta, si impegnava a concedere il corrispettivo in dollari, ricevendo un premio di interesse a carico delle banche che rappresentavano le destinatarie di tale liquidità.

Figura 3.1: il totale dei prestiti erogati dalla Fed



Fonte: www.fred.stlouisfed.org

Come si può notare dal grafico, nel periodo della recessione (area ombreggiata), i prestiti aumentarono esponenzialmente nel giro di pochi mesi, in contrapposizione al totale dei prestiti erogati dalla Fed nel periodo precedente (vicini allo zero) e al periodo successivo della crisi. Tale grafico dimostra quanto eccezionale sia stata la crisi in termini di straordinarietà degli interventi attuati dalla *Federal Reserve*.

In conclusione, occorre dire che, così facendo, la Fed si era posta in una posizione di rilievo rispetto alle altre banche centrali in quanto i suoi piani riuscirono ad assicurare, oltre che alle banche centrali stesse anche alle grandi banche multinazionali che, se il reperimento di fonti di finanziamento private si fosse reso particolarmente difficoltoso, ci sarebbe comunque stato un attore all'interno del sistema (la Fed stessa) che avrebbe garantito tali risorse mediante l'immissione di liquidità in dollari. Non a caso, infatti le Banche centrali dovrebbero svolgere il ruolo di *lender of last resort* (prestatore di ultima istanza) e, proprio in questo caso la Fed assolse appieno tale funzione ponendosi, appunto, come prestatore globale di ultima istanza.

Conclusioni

In questo lavoro si è analizzato lo sviluppo della crisi che ha colpito il sistema finanziario globale, partendo dalle cause e proseguendo fino alle misure di contenimento adottate dagli Stati colpiti.

In conclusione, si può notare come, a seguito della crisi stessa, solo gli Stati Uniti siano riusciti a adottare un sistema di interventi unificato e coordinato a livello federale. Questo ha consentito agli Stati Uniti stessi di assumere un rilievo ancora maggiore a livello internazionale soprattutto nei confronti dell'Unione Europea, la quale ha ampiamente beneficiato delle risorse messe a disposizione dalla Fed.

Molto più controversa è stata invece la posizione dei Paesi dell'UE, che, come emerso in precedenza, non sono riusciti ad intervenire in maniera unificata a causa dell'opposizione effettuata dalla Germania.

Molto importanti sono stati tuttavia gli interventi successivi alla crisi: tra questi si può citare l'accordo di Basilea 3, approvato nel 2010 ed entrato in vigore nel 2012, che ha introdotto una serie di misure volte a garantire una maggiore stabilità agli istituti finanziari: ad esempio si possono citare i requisiti patrimoniali minimi (aumento del patrimonio di vigilanza), il controllo prudenziale sull'adeguatezza patrimoniale delle banche, nonché gli interventi di disciplina del mercato, volti ad offrire tempestive e periodiche informazioni in merito alla situazione finanziaria dei singoli istituti finanziari.

La gravità della crisi analizzata è stata, almeno in un primo momento, non correttamente quantificata, ciò ha fatto sì che venisse in alcuni casi sottovalutata la sua portata. Se negli Stati Uniti si è riusciti a risolvere la crisi attraverso una serie di interventi di portata assolutamente straordinaria, nell'Unione Europea assumono grande importanza tutti quegli interventi volti alla creazione dell'unione bancaria, finalizzata a rendere unificato e più sicuro il settore bancario europeo. Tali obiettivi sono raggiungibili grazie al Meccanismo di vigilanza unico (MVU), volto oltre che

ad accrescere l'integrazione bancaria tra i paesi aderenti, anche a salvaguardare la solidità del sistema bancario europeo nonché a garantire una coerente attività di vigilanza svolta dalla BCE in collaborazione con le autorità di vigilanza nazionali, e al Meccanismo di risoluzione unico, finalizzato invece a garantire una riduzione dei costi a carico dei contribuenti e dell'economia reale per ciò che concerne la risoluzione delle banche in dissesto attraverso la creazione di un Fondo di risoluzione unico, finanziato dai contributi delle banche.

Pertanto, se da un lato tale crisi ha confermato la posizione degli Stati Uniti, dall'altro lato in Europa ha consentito un rafforzamento dell'unione monetaria mediante, come detto, l'integrazione del sistema bancario, con l'obiettivo di garantire una maggior sicurezza di quest'ultimo e di evitare che un'altra crisi di tale portata possa abbattersi con gli stessi effetti sul sistema finanziario nonché sull'economia reale.

Bibliografia

Alessandrini Pietro, *Economia e Politica della Moneta. Nel labirinto della finanza*, Il Mulino, 2021

Bruni Franco, *Contro la crisi: cultura e regole*, 2008

Manelli Alberto, Pace Roberto, *Finanza di impresa. Analisi e metodi*, ISEDI, 2009

Presbitero Andrea F., *La crisi del 2007-?: fatti, ragioni e possibili conseguenze*, 2009

Tooze Adam, *Lo schianto. 2008-2018. Come un decennio di crisi economica ha cambiato il mondo*, Oscar Storia Mondadori, 2018

Sitografia

www.consob.it

www.fred.stlouisfed.org

www.bankingsupervision.europa.eu