



DIPARTIMENTO DI IMPRESA E MANAGEMENT

CATTEDRA DI ECONOMIA DEI MERCATI E DEGLI INTERMEDIARI  
FINANZIARI

**La nuova crisi dello Shadow Banking System:  
il settore FinTech**

Relatore:

*Prof. Daniele Previtoli*

Candidato:

*Maria Carrabs*

*Matricola: 212951*

Anno Accademico: 2018/2019

# INDICE

<b>INTRODUZIONE</b> .....	3
---------------------------	---

## **CAPITOLO I - Lo Shadow Banking System e la crisi dei mutui subprime**

1.1 <u>Lo shadow banking system: cos'è e come funziona</u> .....	5
1.2 <u>Gli attori e gli strumenti che compongono il sistema bancario ombra</u> .....	10
1.2.1 <i>Conduit</i> .....	10
1.2.2 <i>Hedge funds</i> .....	11
1.2.3 <i>Fondi Comuni d'investimento</i> .....	12
1.2.4 <i>Fondi Comuni Monetari</i> .....	12
1.2.5 <i>Cartolarizzazioni</i> .....	13
1.2.6 <i>Repurchase Agreements</i> .....	14
1.3 <u>Shadow banking e banche tradizionali</u> .....	14
1.4 <u>La crisi dei mutui subprime</u> .....	20

## **CAPITOLO II – I rischi del sistema ombra**

<u>2.1 Rischio di liquidità e rischio di credito</u> .....	25
2.1.1 <i>Rischio di credito</i> .....	26
2.1.2 <i>Rischio di liquidità</i> .....	29
<u>2.2 Il Leverage</u> .....	31
<u>2.3 Il Rischio Sistemico</u> .....	33

## **CAPITOLO III – Regolamentazione e crisi**

<u>3.1 Una regolamentazione comune: Basilea III</u> .....	38
<u>3.2 Stati Uniti d'America</u> .....	41
<u>3.3 Europa</u> .....	43
<u>3.4 La futura crisi tecnologica</u> .....	47

<b>CONCLUSIONI</b> .....	51
--------------------------	----

<b>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA</b> .....	52
--	----

## INTRODUZIONE

L'elaborato si pone l'obiettivo di analizzare lo *shadow banking system*, un fenomeno finanziario sviluppatosi negli ultimi 40 anni e che ha dimostrato di essere economicamente rilevante a livello globale. Per tale ragione attualmente è oggetto di numerosi dibattiti che hanno coinvolto molti tra gli esperti del settore e le maggiori autorità governative ed economiche internazionali.

Il termine "*shadow*" spesso assume un'accezione negativa perché il sistema presenta forti segni d'instabilità e allo stesso tempo esercita una forte influenza, sia diretta che indiretta, su tutto il sistema economico (sia sul sistema finanziario che sull'economia reale).

Lo *shadow banking system* desta molte preoccupazioni tra esperti e istituzioni, soprattutto perché è oggetto di studi solamente da dopo la crisi dei mutui *subprime* (2007) della quale è stata la principale causa. Prima della crisi era un fenomeno i cui rischi venivano sottovalutati e che si nascondeva dietro il settore bancario tradizionale (da qui l'accezione "ombra"). La conoscenza dello stesso e dei relativi pregi e difetti, perciò, non è stata del tutto approfondita e restano diversi interrogativi ancora aperti. L'elaborato cercherà di analizzare i punti ancora irrisolti e di capire come questi possano influire sulla totalità del sistema finanziario e sull'economia reale.

Nel primo capitolo verrà effettuata un'analisi oggettiva dello *shadow banking system* (in italiano sistema-ombra) in particolare si cercherà di capire cosa è, come funziona e che enti finanziari coinvolge. Dato che una definizione univoca dello stesso ancora non esiste, se ne analizzeranno diverse e ognuna permetterà di conoscere il sistema da un punto di vista differente. Inoltre si cercherà di capire che tipo di rapporto lega lo *shadow banking system* e il settore bancario tradizionale e come tale rapporto ha gravato sulla crisi nel 2007.

Nel secondo capitolo, facendo ricorso anche alla letteratura presente in materia, si analizzeranno nello specifico i rischi ai quali il sistema-ombra è esposto e come questi vengono trasferiti al sistema finanziario nel suo complesso.

Nel terzo capitolo verrà esaminato l'accordo internazionale di vigilanza e regolamentazione più importante in materia di *shadow banking system*: il terzo Accordo di Basilea (Basilea III). Oltre a questo verrà approfondito anche il *framework* di regolamentazione finanziaria di tre paesi chiave nello sviluppo del sistema ombra: gli Stati Uniti che sono il paese dove il fenomeno è iniziato e dove ha avuto il suo primo crollo portando l'economia alla crisi dei mutui *subprime*, l'Europa che è stato il secondo paese vittima dell'instabilità di questo sistema e che oggi vorrebbe sfruttarlo per rilanciare la crescita economica, ed infine la Cina che è il luogo dove lo *shadow banking system* sta avendo la sua massima espansione e sta influenzando l'economia reale in maniera positiva.

Infine si cercherà di capire se davvero il sistema-ombra possa rappresentare un'opportunità di crescita e, se sì, bisognerà capire come regolamentarlo e sfruttarlo al meglio; o se invece si stanno ricreando quella bolla e quella fiducia smisurata e cieca nel settore finanziario che hanno portato allo scoppio della crisi del 2007. Se effettivamente si stanno ripristinando condizioni simili a quelle precedenti alla grande recessione, attraverso la scomposizione del sistema-ombra e la sua analisi bisognerà capire come bloccare questa serie di eventi finanziariamente destabilizzanti e si dovrà partire cercando di capire qual è questa volta il paese più esposto allo scoppio di una crisi di tale entità.

## CAPITOLO I - Lo Shadow Banking System e la crisi dei mutui subprime

### 1.1 Lo shadow banking system: cos'è e come funziona

In seguito alla crisi scoppiata negli Stati Uniti nel 2007, l'attenzione delle maggiori istituzioni governative ed economiche a livello globale si è spostata su un fenomeno che era cresciuto esponenzialmente negli anni precedenti alla crisi e che poi si è dimostrato essere la causa della stessa: lo *shadow banking system* o sistema-ombra.

Il significato da dare a questo termine è stato spesso oggetto di numerosi dibattiti sia in ambito accademico sia presso le istituzioni internazionali che sono passate dal classificarlo come l'insieme dei rischi di natura bancaria al di fuori del sistema bancario tradizionale o come la frammentazione del processo di intermediazione creditizia che fa ricorso alle tecniche di trasferimento del rischio di credito, al vederlo come ogni forma di intermediazione non bancaria.

La definizione ufficiale è poi stata data dal Financial Stability Board nel 2011 secondo il quale lo *shadow banking* è “ogni forma di intermediazione creditizia che coinvolge entità o attività in parte o completamente al di fuori del sistema bancario tradizionale”<sup>1</sup>, ovvero un sistema di intermediari finanziari non bancari che offrono servizi simili a quelli erogati dalle banche tradizionali che però, non essendo banche, non sono soggetti alla regolamentazione relativa alle stesse e non hanno le garanzie creditizie del settore pubblico.

Tuttavia la definizione che più mette in luce le funzioni fondamentali di questo sistema è stata data precedentemente (nel 2010) dalla Federal Reserve secondo la quale “*le shadow banks sono quegli intermediari finanziari che eseguono la trasformazione delle scadenze, del credito e della liquidità, senza però avere accesso, in caso di necessità, alle disponibilità delle banche centrali o alle garanzie pubbliche riguardanti il settore del credito*”<sup>2</sup>.

Per intermediazione creditizia si intende proprio la trasformazione di scadenze, credito e liquidità.

La trasformazione del credito fa riferimento ad un aumento della qualità dello stesso e quindi al merito di credito; la trasformazione delle scadenze si riferisce all'utilizzo di depositi a breve termine per finanziare prestiti a lungo termine e la trasformazione della liquidità fa riferimento all'utilizzo di strumenti liquidi per finanziare *asset* illiquidi.

Gli intermediari non bancari che svolgono quest'attività, non essendo soggetti alla regolamentazione propria del settore bancario che mira soprattutto a contenere i rischi, sono esposti ad un rischio nettamente superiore a quello riscontrabile nel sistema bancario tradizionale.

Una definizione che delinea i confini del sistema è quella data da Stijn Claessens e Lev Ratnovsky (IMF) secondo i quali lo *shadow banking system* è “ogni attività finanziaria, al di fuori del sistema

---

1 FINANCIAL STABILITY BOARD (FSB), *Shadow Banking Strengthening Oversight and Regulation*, Recommendations of the FSB, 2011.

2 FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK (FED), *Shadow Banking*, Staff report No 450, 2010

*bancario tradizionale, che necessita di un backstop pubblico o privato per operare”*<sup>3</sup>, essi sostengono che questa definizione permetta di identificare le attività attualmente riconducibili al sistema ombra e di catturare quelle che un giorno potranno farne parte.

Per *backstop* s'intende un meccanismo di protezione, ovvero una capacità di assorbimento del rischio totalmente esterna allo *shadow banking system*. I due autori ritengono necessario il *backstop* perché sostengono che per quanto il sistema riesca a distribuire i rischi nel sistema finanziario e a diversificarli, non riesce ad eliminarli, quindi lo stesso sarà comunque esposto rischi residuali che sono spesso sistemici (rischi di coda) e non può generare questa capacità internamente perché ha margini troppo bassi per supportarla.

Questo meccanismo è fondamentale anche perché le entità ombra necessitano dimostrare in qualche modo che possono far fronte o assorbire questi rischi in modo da ridurre al minimo la potenziale esposizione degli investitori agli stessi. Come si evince dalla definizione data da Claessens e Ratnovsky il *backstop* può essere pubblico o privato in base come lo si è ottenuto. È privato se ottenuto usando il valore di *franchise* delle istituzioni finanziarie esistenti; questo spiega perché molte attività riconducibili allo *shadow banking* vengono effettuate all'interno di grandi banche o trasferiscono i rischi su queste. Al contrario, è pubblico se ottenuto usando garanzie esplicite o implicite del governo. Molte garanzie esplicite furono introdotte dai governi in seguito alla crisi del 2007, ognuna di queste agiva su un anello della catena di intermediazione dello *shadow banking system*, mentre un esempio di garanzia implicita è quella data dal concetto "*too-big-to-fail*" secondo il quale una banca il cui fallimento può avere rilevanza sistemica verrà sempre salvata dai governi. Da quando è stato dato questo significato ogni attività che necessita un *backstop* per essere svolta è ascrivibile alla sfera dello *shadow banking* e si può notare come queste attività abbiano tutte quante le stesse caratteristiche: trasformano il rischio, hanno bassi margini di guadagno e operano su larga scala con rischi di coda<sup>3</sup>. Nonostante le differenze evidenziate tra le opinioni espresse sul significato di *shadow banking system*, si può notare come tutte portino ad una conclusione comune, ovvero che lo stesso, se non è opportunamente regolamentato, rappresenta un elemento di instabilità per il sistema finanziario e di conseguenza economico. Tuttavia, lo *shadow banking system* è riuscito a diventare un valido concorrente per il sistema bancario tradizionale non solo nell'intermediazione del credito alle famiglie, ma anche in quella del credito alle transazioni commerciali e agli investimenti. Questo sistema di intermediari non bancari si è sviluppato intorno alla metà degli anni '80 negli Stati Uniti e in seguito, dovuto alla globalizzazione finanziaria si è diffuso in tutti i paesi economicamente avanzati senza attirare l'attenzione di nessuna istituzione per anni, fino allo scoppio della crisi dei mutui *subprime* negli Stati Uniti, la quale ha messo in evidenza i rischi, le lacune normative e le debolezze dello stesso.

---

3 CLAESSENS S., RATNOVSKI L., *What is Shadow Banking?*, International Monetary Fund, 2015

Tuttavia in alcuni paesi (soprattutto in Europa e in Asia, negli Stati Uniti la corrente era contraria) il fenomeno ha continuato a crescere anche dopo la stessa in seguito alla riduzione del credito all'economia erogato dalle banche tradizionali che si sono dovute adattare alla nuova regolamentazione più restrittiva in termini di capitale detenuto a fronte di prestiti effettuati.

Nonostante le incertezze oggettive che il sistema ombra si porta dietro è stato possibile, effettuando un confronto tra rischi e benefici, sottolineare come lo stesso, se opportunamente regolamentato, possa essere uno degli strumenti più efficaci per promuovere la crescita economica globale.

Lo *shadow banking system* permette agli operatori finanziari di non limitarsi ad attingere solamente dalle fonti "classiche" di finanziamento quali depositi dei risparmiatori o emissione di obbligazioni, ma di finanziarsi attraverso il mercato esponendosi ai rischi elevati che questo comporta.

Come prima sottolineato il sistema bancario ombra fa intermediazione creditizia ma, a differenza delle banche tradizionali che conducono tutte le operazioni al loro interno (*under the roof*), le banche ombra creano una rete di operatori che, utilizzando principalmente operazioni quali cartolarizzazioni, pronti contro termine e *wholesale funding* (finanziamento sul mercato), articolano il processo di intermediazione in 7 passaggi che vengono svolti in un certo ordine e ogni passaggio viene effettuato da un specifico tipo di banca ombra e con una specifica tecnica di finanziamento.

I passaggi sono <sup>4</sup>:

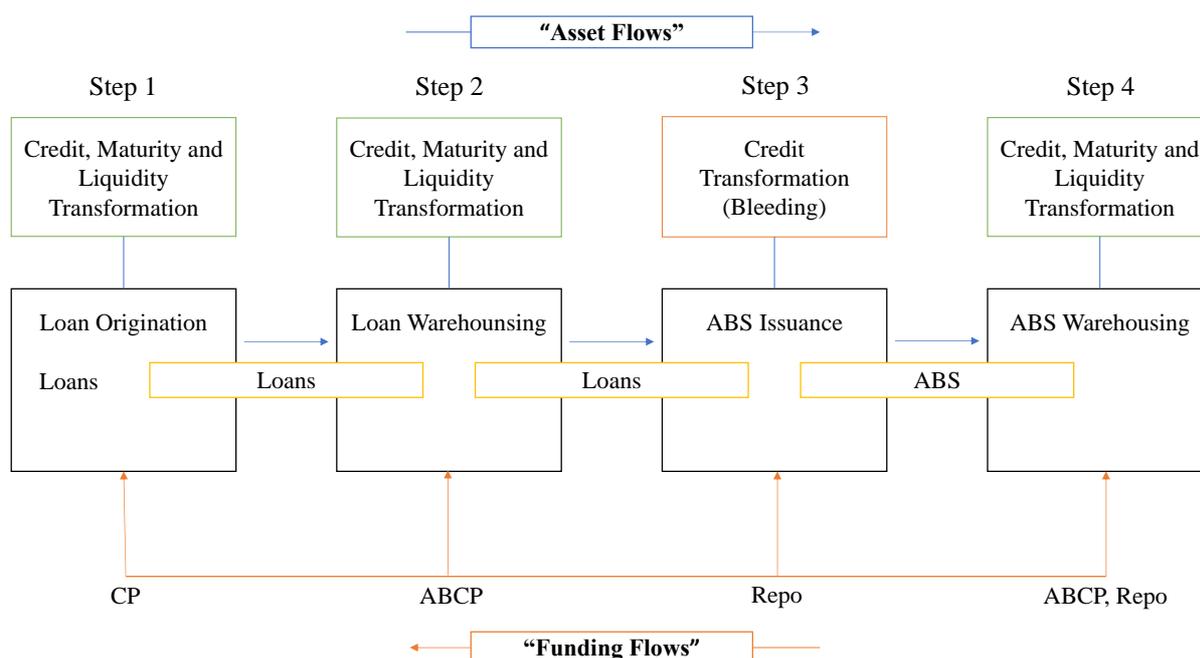
- 1) Generazione del prestito. Questo viene generato dalle società finanziarie che effettuano un prestito e si finanziano attraverso l'emissione di *commercial paper* (CP), titoli a medio termine (MTNs) e *bonds*.
- 2) Stoccaggio del prestito. La società finanziaria cede i prestiti effettuati ad un veicolo finanziario specializzato (*single and multi-seller conduits*) che li immagazzina. Questo veicolo si finanzia attraverso l'emissione di altro debito, nello specifico vengono emessi *asset backed commercial paper* (ABCP), ovvero titoli a breve scadenza che hanno come sottostante una carta commerciale (CP) e che vengono sottoscritti da banche, fondi e privati.
- 3) Emissione di ABS. A questo punto delle società veicolo (*special purpose vehicles, SPVs*) o dei *broker-dealers* specializzati raccolgono i prestiti e li strutturano finanziando la raccolta tramite l'emissione di *asset backed securities* (ABS), ovvero obbligazioni collocabili sui mercati garantite dagli attivi sottostanti (che in questo caso sono i prestiti).

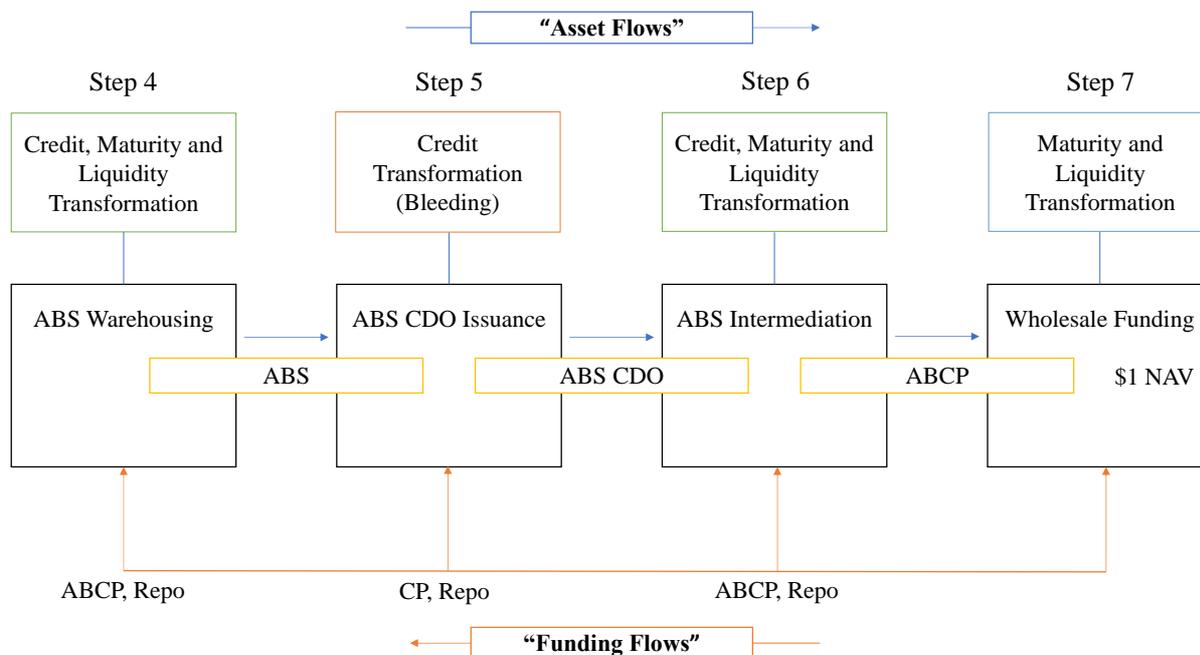
---

4 Tutti i passaggi della catena e la spiegazione del meccanismo di funzionamento della stessa sono stati presi da: FEDERAL RESERVE BANK O NEW YORK (FED), *Shadow Banking*, Staff report No 450, 2010

- 4) Stoccaggio degli ABS. Gli ABS vengono immagazzinati nei *trading book* dei *broker* o delle banche che finanziano la compravendita degli ABS attraverso operazioni di tipo *repurchase agreements* (repo), *total return swaps* (TRS) e ibridi repo/TRS. Le *repo* sono operazioni pronti contro termine dove i soggetti che vendono i titoli per avere liquidità immediata si impegnano a riacquistarli ad una certa data e ad un certo prezzo prefissato. Le TRS, invece, sono operazioni attraverso le quali un soggetto cede ad un altro il rischio e il rendimento di un sottostante in cambio di una somma di denaro.
  
- 5) Emissione di un *collateralized debt obligation* (CDO) sugli ABS emessi. In questo passaggio gli ABS immagazzinati vengono raccolti e strutturati attraverso l'emissione di CDO da SPVs o *broker-dealers* specializzati. Le CDO sono obbligazioni che hanno come garanzie collaterali un sottostanti, il loro rimborso si basa sullo stesso.
  
- 6) Intermediazione sugli ABS. A commerciare gli ABS sono le società finanziarie di scopo LPFCs (*limited purpose finance companies*), gli *structured investment vehicles* (SIVs), gli arbitraggisti e i fondi speculativi. Tutti questi si finanziano in diversi modi tra i quali ci sono *repo*, ABCP, MTNs e bonds.
  
- 7) *Wholesale funding*. Tutte queste attività e istituzioni si finanziano tramite il mercato monetario nel quale operano intermediari più o meno regolati (ad esempio fondi monetari) e investitori diretti che finanziano lo *shadow banking system* tramite operazioni a breve/brevissimo termine.

**FIGURA 1: Il processo d'intermediazione creditizia nello shadow banking system**





FONTE: Federal Reserve Bank of New York Staff Report No 450

Come si può notare lo *shadow banking system* scompone il processo di intermediazione creditizia tradizionale in un catena basata sull'operazione cartolarizzazione e sul finale finanziamento sul mercato che coinvolge diverse istituzioni chiamate *shadow banks*. Questo meccanismo apparentemente complesso in realtà si basa su un'idea semplice: il debito inizialmente generato diventa garanzia di un'altra posizione debitoria che a sua volta viene strutturata in altro debito e così via, ogni passaggio produce nuovo debito il quale alla fine (settimo passaggio) viene collocato sui mercati. Attraverso tale processo il sistema trasforma i prestiti rischiosi a lungo termine in (apparentemente) strumenti *risk free* a breve termine, questa è la ragione per la quale il sistema bancario ombra è stato considerato sicuro fino alla crisi del 2007; si era convinti che scomponendo e distribuendo il rischio nel sistema questo arrivasse quasi ad annullarsi.

È importante sottolineare il fatto che non tutte le catene d'intermediazione creditizia effettuata dal sistema bancario ombra coinvolgono tutti i passaggi, alcune ne coinvolgono di meno, altre anche più di 7. Per esempio un CDO può essere ristrutturato in un CDO<sup>2</sup> e questo allunga la catena di un passaggio.

In ogni caso tutte iniziano con la generazione del prestito e si concludono con il finanziamento sul mercato e ogni banca ombra appare solo una volta nelle stesse.

Lo *shadow banking system* si compone di tre sotto sistemi che sono: il sistema dei soggetti sponsorizzati dal governo, il sistema interno e il sistema esterno <sup>5</sup>.

<sup>5</sup> FEDERAL RESERVE BANK O NEW YORK (FED), *Shadow Banking*, Staff report No 450, 2010

Il sistema dei soggetti sponsorizzati dal governo (*Government Sponsored Enterprises*, GSE) fu quello che diede vita al fenomeno. Le GSE infatti furono create dal governo statunitense intorno agli anni '30 e inserite nel Federal Home Loans Banks (FHLB), un programma varato dal governo per ovviare alla grande depressione del '29 che prevedeva la creazione di istituzioni pubbliche capaci di far diminuire il costo dei prestiti per cittadini. Queste istituzioni però non interagivano direttamente con i privati, bensì operavano effettuando finanziamenti alle banche commerciali aderenti al sistema in cambio della cessione dei prestiti effettuati da parte di queste ultime e si finanziavano con l'emissione di obbligazione garantite dallo stato.

Da qui nacque la catena che conosciamo oggi e il sistema interno di *shadow banking*, ovvero quello a cui aderiscono le banche. Furono proprio l'esempio dato dalle GSE e la liberalizzazione dei movimenti di capitali (che rese i mercati più liquidi) a spingere le banche ad entrare nello *shadow banking system*. In effetti le stesse si resero conto che cedere i crediti a terzi era più conveniente rispetto al tenerli fino alla scadenza, ma questo tipo di operazione le ha rese sempre più dipendenti dai mercati di capitali.

A questi due sottosistemi si aggiunge il terzo: il sistema esterno che comprende tutte le istituzioni non bancarie esterne al sistema di garanzie governative (es. broker dealer, fondi monetari, compagnie assicurative ecc.). Questi soggetti sono spesso specializzati nello *shadow banking* che è appunto il loro core business.

L'introduzione di tutti questi attori ha reso il sistema sempre più fragile, dato che alla base dei primi due sotto sistemi troviamo comunque garanzie del governo e della banca centrale, ma alla base del terzo non vi è nessuna delle due, perciò quest'ultimo ha necessità di un *backstop* privato.

## **1.2 Gli attori e gli strumenti che compongono il sistema bancario ombra**

Come prima accennato i soggetti che operano all'interno dello *shadow banking system* operano al di fuori del sistema bancario e la loro funzione principale è quella di trasformazione delle scadenze, della liquidità e del credito. Questi soggetti si finanziano attraverso i mercati (*wholesale funding*) e hanno un elevato livello di leva finanziaria.

Le entità dette banche ombra sono perlopiù *conduit*, *hedge funds*, fondi comuni d'investimento, fondi comuni monetari (*money market funds*, MMF).

### **1.2.1 Conduit**

Le *conduit* sono società veicolo che per definizione vengono costituite per uno specifico scopo. Formalmente esse hanno una propria indipendenza, redigono un bilancio proprio e sono dotate di un patrimonio separato rispetto a quello di chi le costituisce. All'interno dello

*shadow banking*, gli istituti finanziari costituiscono *conduit* che hanno lo scopo di veicolare le attività finanziarie cedute da terzi per effettuare una o più cartolarizzazioni. Il patrimonio della *conduit* viene quindi utilizzato per gestire i crediti della stessa e per emettere le obbligazioni necessarie a finanziare il processo di cartolarizzazione. Le *conduit* sono conosciute anche come *Special Purpose Vehicle* (SPV); le società che nel processo di cartolarizzazione comprano le attività finanziarie dall'*originator* (soggetto che cede le attività in cambio di liquidità, es. banche) per poi strutturarle in ABS e cederle ad altre SPV che le ristrutturano in CDO o a società finanziarie che le collocano sul mercato. Queste per finanziarsi emettono obbligazioni che hanno come garanzia le attività finanziarie cedute (*asset backed securities*). Le società veicolo stanno alla base della finanza strutturata.<sup>6</sup>

### 1.2.2 Hedge funds

Gli *hedge funds*<sup>7</sup> sono fondi speculativi attraverso i quali si cerca un rendimento assoluto e costante nel tempo che non dipenda dall'andamento del mercato ma solamente dalla qualità della scelta dei titoli da comprare e rivendere. Per generare tali rendimenti gli *hedge funds* sfruttano le pieghe di inefficienza del mercato consentendo agli investitori di ottenere interessi maggiori rispetto a quelli tradizionali e di diversificare il loro patrimonio.

I fondi speculativi usano particolari strumenti d'investimento come la vendita allo scoperto (*short selling*), i derivati e la leva finanziaria (*leverage*).

- i. La *short selling* è un'operazione finanziaria attraverso la quale vengono venduti titoli strumenti non direttamente appartenenti al venditore. Questi titoli di solito sono forniti da una banca o un intermediario finanziario che li presta al venditore allo scoperto e vengono venduti da quest'ultimo. Il venditore allo scoperto ha l'obbligo di corrispondere un interesse al fornitore per tutta la durata del prestito e, inoltre, ha l'obbligo di ricomprare i titoli sul mercato restituendoli così al prestatore entro una certa data. Per l'acquirente dei titoli non vi è alcuna differenza rispetto a una vendita non allo scoperto. Ovviamente il venditore allo scoperto effettuerà tale operazione solo in caso di aspettativa di ribasso del prezzo di mercato dei titoli, se le aspettative si realizzano egli ottiene un rendimento pari alla differenza tra il prezzo di vendita e quello di acquisto sul mercato.
- ii. I derivati sono strumenti il cui valore deriva da un *asset* finanziario o da un indice (es. tassi d'interesse, azioni ecc.) detti sottostante.

Questi strumenti sono utilizzati perché permettono di ridurre il rischio finanziario si

---

6 Gorton G., Souleles N., *Special Purpose Vehicle and Securitization*, 2007

7 BORSA ITALIANA SpA: <https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/fondohedge.htm>

un portafoglio (finalità di copertura); assumere esposizioni al rischio che determinano il conseguimento di un profitto (finalità speculativa) e permettono di conseguire lo stesso attraverso operazioni di arbitraggio (finalità di arbitraggio).

- iii. La leva finanziaria (*leverage*) è un indice che indica il rapporto tra indebitamento finanziario netto e patrimonio netto di un'impresa. Lo sfruttamento della leva finanziaria permette di acquistare e vendere strumenti finanziari per un ammontare superiore al capitale posseduto. Un *leverage* molto alto sta a significare che l'impresa ha un indebitamento finanziario molto più alto rispetto al valore del suo patrimonio netto, ciò le permette di ottenere un rendimento potenziale maggiore, ma anche di esporsi al rischio di perdite ingenti.<sup>8</sup>

### 1.2.3 Fondi Comuni d'Investimento

I Fondi Comuni d'Investimento<sup>9</sup> sono strumenti di investimento gestiti dalle società di gestione del risparmio che raccolgono il risparmio dei singoli soggetti e lo investono come unico patrimonio in strumenti finanziari che vengono negoziati sui mercati finanziari regolamentati. Il patrimonio del fondo è giuridicamente separato dal patrimonio della società di gestione, inoltre è suddiviso in parti unitarie dette quote che queste vengono sottoscritte dai risparmiatori e conferiscono agli stessi uguali diritti. I fondi comuni d'investimento rappresentano un vantaggio per il sistema-ombra dato che la presenza di questi gestori patrimoniali è in grado di assicurare elevati livelli di efficienza nella finanziarizzazione delle attività detenute dai fondi gestiti<sup>10</sup>. I fondi possono essere aperti o chiusi. Sono aperti quelli che possono essere sottoscritti o rimborsati in qualsiasi momento e investono in attività finanziarie. I fondi chiusi, al contrario sono sottoscrivibili solo nel periodo di offerta e vengono rimborsati alla scadenza, solitamente effettuano investimenti poco liquidi e di lungo periodo.

### 1.2.4 Fondi Comuni Monetari

I Fondi Comuni Monetari (MMFs) sono quei fondi che investono in strumenti di mercato monetario, quindi in titoli a breve scadenza (inferiore ai 6 mesi). Tali fondi investono perlopiù in strumenti finanziari molto liquidi e che posseggono un alto merito di credito come ad esempio i titoli di stato a breve termine (BOT)<sup>11</sup>.

Operano nei mercati autoregolamentati e ciò gli consente “la progettazione di “strutture

---

8 BORSA ITALIANA SpA: <https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/fondohedge.htm>

9 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/i-fondi-comuni>

10 Lemma V., *The Shadow Banking System, Creating Transparency in The Financial Markets*, Palgrave Macmillan, 2016

11 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/i-fondi-comuni>

*organizzative avanzate” derivanti appunto dall’integrazione di un chiaro quadro normativo e di un’ampia libertà accordata a forme di autoregolamentazione”*<sup>12</sup>. Gli strumenti in cui investono gli MMFs sono rapidamente convertibili in liquidità e quindi facilitano la speculazione, perciò fanno dei fondi comuni monetari l’attore più utilizzato dallo *shadow banking system*. In quanto fondi d’investimento a breve termine non sono eccessivamente esposti al rischio di tasso, ma sono molto esposti al rischio di mercato.

### 1.2.5 Cartolarizzazioni

Il processo di cartolarizzazione<sup>13</sup> è lo strumento che sta alla base della catena d’intermediazione dello *shadow banking system*. Attraverso questo processo i prestiti illiquidi vengono strutturati e venduti nel mercato dei capitali. Tutto inizia con la concessione di prestito da parte di una società finanziaria o una banca (chiamata *originator*) ad un soggetto, in seguito questa li raggruppa in un portafoglio e cede il portafoglio (quindi i crediti verso i soggetti prenditori di fondi) ad una società veicolo (SPV). Le SPV finanziano l’acquisto di questo portafoglio di prestiti attraverso l’emissione di obbligazioni che vengono vendute nel mercato di capitali trasmettendo in questo modo il rischio sui chi sottoscrive le obbligazioni. A seconda del sottostante cartolarizzato vengono emessi diversi tipi di obbligazioni: ABS (*asset backed security*) se il sottostante sono i crediti di una banca, MBS (*mortgage backed security*) se il sottostante sono nello specifico mutui, CDO (*collateralized debt obligation*) il cui sottostante sono titoli obbligazionari e ABCP (*asset backed commercial paper*) se hanno come sottostante crediti di brevissimo termine.

Questi titoli obbligazionari sono suddivisi in *tranche* classificate in base al *rating* a loro attribuito. Le *tranche* si distinguono in base al livello di rischiosità e alla priorità nel pagamento, queste sono: *senior tranche* che è la meno rischiosa e viene pagata per prima, la *middle tranche* che ha rischio medio e viene pagata dopo la senior, ed infine *l’equity tranche* che è la più rischiosa e viene pagata per ultima. Tutto il processo permette di distribuire meglio il rischio in quanto i prestiti ceduti verranno eliminati dal bilancio dell’*originator*, e la suddivisione in tranche farà sì che le obbligazioni vengano scelte dai vari soggetti in base alla loro propensione al rischio dato che i pagamenti destinati agli investitori dipendono solamente dai flussi di cassa generati dai crediti inizialmente ceduti, quindi in caso di fallimento dell’*originator*, la SPV solitamente non ne risponde.

Le SPV, inoltre, possono cedere i crediti che hanno acquistato ad un’altra società veicolo che finanzierà l’acquisto attraverso l’emissione di altro debito e così via fino a creare una catena nella quale i prodotti strutturati più volte (come ad esempio i CDO<sup>3</sup>) non avranno più come

---

12 Lemma V., *The Shadow Banking System, Creating Transparency in The Financial Markets*, Palgrave Macmillan, 2016

13 <http://www.consob.it/web/investor-education/la-securitisation->

sottostante prestiti o obbligazioni ma bensì altri prodotti finanziari strutturati.

La diffusione di questi strumenti sempre più complessi ha generato una moltiplicazione delle emissioni e una sottovalutazione del rischio di credito da parte delle società *originator*.<sup>11</sup>

### 1.2.6 Repurchase Agreements (repo)

I Repo sono dei contratti pronti contro termine dove un soggetto vende ad un altro dei titoli in cambio di contanti impegnandosi e riacquistare i medesimi ad un prezzo prefissato e ad una certa data prestabilita. Con rispetto alla scadenza dell'operazione possiamo distinguere 3 tipologie di repo: gli *overnight* in cui l'operazione dura un giorno, i *term* in cui la scadenza è breve (pochi mesi) e certa, infine vi sono gli *open* che non hanno scadenza certa, in questo caso il riacquisto può avvenire in qualsiasi momento su iniziativa del soggetto che ha venduto i titoli al principio. Ovviamente il prezzo di riacquisto sarà maggiore a quello di vendita e la differenza tra i due determina l'interesse dell'operazione che può essere considerata un'operazione di finanziamento erogato da chi acquista i titoli al soggetto che li vende. A questo contratto si può aggiungere anche un terzo soggetto intermediario (un istituzione finanziaria riconosciuta) chiamato *Tri-Party Agent* che custodisce e gestisce il titolo durante la transazione e garantisce l'adempimento delle parti, questa tipologia di contratto è chiamata *Tri-Party Repo*.

Questa tipologia di operazione viene utilizzata nello *shadow banking system* soprattutto perché i titoli negoziati nei mercati repo possono avere ad oggetto prodotti già strutturati (come per esempio gli ABS) o possono essere cartolarizzati sia dal soggetto che li compra che dal *Tri-Party Agent* che li detiene. Inoltre nel mercato dei Repo sono degli ottimi meccanismi per aumentare la leva finanziaria specialmente per gli *hedge funds*, questa è una delle ragioni principali della forte crescita che i mercati Repo hanno subito dagli anni '80 a oggi.<sup>14</sup>

## 1.3 Shadow banking e banche tradizionali

L'ascesa che lo *shadow banking system* ha avuto nell'ultimo ventennio sta modificando la struttura del sistema economico che da banco-centrico verso un approccio mercato-centrico. Infatti attualmente sempre più imprese, privati ed anche le stesse banche si finanziano sui mercati di capitali e monetari sia direttamente (ad esempio quotandosi) che indirettamente (attraverso il sistema-ombra). Come precedentemente affermato lo *shadow banking system* concerne attività non ascrivibili al sistema bancario tradizionale, ma ciò non vieta che il suo legame con questo sia stretto a tal punto

---

<sup>14</sup> Morgan Stanley:  
[https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/education/education\\_repurchaseagreementprimer\\_us.pdf](https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/education/education_repurchaseagreementprimer_us.pdf)

che le banche che investono nel sistema ombra costituiscono uno dei suoi sotto sistemi chiamato “sistema interno”. Di fatto le banche hanno svolto un ruolo centrale nello sviluppo e nell’ascesa del sistema ombra; questo perché hanno preferito cedere i crediti maturati dall’attività bancaria piuttosto che detenerli. Le *holding*, infatti, generano i prestiti attraverso le loro filiali e in seguito cedono i crediti ad essi legati ad altre società fuori bilancio che li gestiscono.

Attraverso il processo di cartolarizzazione le banche li eliminano dai loro attivi in bilancio e ciò gli permette di concedere più prestiti con meno capitale rispetto a quello che avrebbero dovuto detenere se i prestiti ceduti fossero ancora stati iscritti tra gli attivi. Questo processo aumenta il ROE (*Return On Equity*) delle banche che da quando è stato avviato il processo di liberalizzazione dei mercati di capitali si sono sempre caratterizzate per essere imprese che operano con un basso indice ROE <sup>15</sup>.

In questo modo le esse

aumentano spropositatamente il *leverage* esponendosi a maggiormente ai rischi di liquidità e di credito; questo aspetto potrebbe non risultare dai bilanci in quanto tutte queste attività sono attività fuori bilancio. Ciò non permette di contenere tali rischi e prevenire i relativi danni, come invece accade nel sistema bancario tradizionale grazie alla regolamentazione, e la crisi finanziaria del 2007 è stata la dimostrazione per eccellenza delle debolezze di questo meccanismo.

Il problema maggiore è quest’esposizione non ha effetti solo su banche e intermediari non bancari, ma ha effetti sull’intero sistema alle quali essi appartengono. Infatti se una banca fallisce, i depositanti perdono i loro risparmi (a meno che questi non siano inferiori all’importo coperto dalla garanzia sui depositi, ovvero a 100.000 euro) e diverse imprese e privati perdono le loro fonti di finanziamento.

È questa la ragione per la quale le banche più grandi e importanti (soprattutto quelle a rilevanza sistemica, ovvero con attivi > 30 miliardi di euro) non vengono fatte fallire e vengono salvate dai governi o aiutate dalle banche centrali; ma anche questi salvataggi hanno delle conseguenze economiche sulle istituzioni che li effettuano (come ad esempio l’aumento del debito pubblico per i governi) <sup>16</sup>. Perciò quando una banca è esposta fortemente a certi rischi si deve considerare il fatto che non lo è solo la stessa, ma anche tutto il sistema del quale fa parte e quindi è come se fosse a rischio un’intera economia. Questo è il motivo per il quale le banche tradizionali devono sottostare ad una regolamentazione specifica mirata a contenere i rischi che esse assumono.

Alle *shadow banks* non viene applicata tale regolamentazione in quanto esse non svolgono attività bancaria e quindi non vengono messe sullo stesso piano delle tradizionali da parte del legislatore. Ciò non impedisce che le banche ombra svolgano la stessa funzione delle tradizionali che consiste nell’intermediazione creditizia trasformando scadenze, liquidità e credito.

---

15 Lemma V., *The Shadow Banking System, Creating Transparency in The Financial Markets*, Palgrave Macmillan, 2016

16 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015.

La sostanziale differenza sta nel fatto che mentre dietro ai prestiti erogati dalle banche vi sono i depositi dei risparmiatori, dietro quelli erogati dallo *shadow banking system* non vi è una base solida come un deposito, ma bensì una catena di operazioni finanziarie strutturate che generano debito su debito. Per questa ragione se colui che ha contratto il debito diventa insolvente tutta la catena perde il suo sottostante e crolla generando un danno finanziario non indifferente. Questo effetto così ampliato è dovuto all'elevata leva finanziaria generata dalle operazioni come la cartolarizzazione dato che il valore del debito generato da quest'operazione, specie se i prestiti vengono strutturati più e più volte (CDO<sup>3</sup>), è nettamente superiore alla somma relativa alla generazione del prestito.

Nonostante abbiano uguale funzione, banche tradizionali e *shadow banks* hanno diverse fonti di finanziamento e siccome l'operazione di finanziamento delle prime coinvolge la collettività; queste sono sottoposte ad una più stretta regolamentazione che implica un aumento dei costi sostenuti dovuti ai *costi di compliance* <sup>17</sup>. Come è facile supporre questi costi non vengono sostenuti dalle banche-ombra che quindi possono effettuare prestiti ad un tasso d'interesse inferiore a quello bancario e questa è una delle ragioni per le quali lo *shadow banking system* ha registrato una forte crescita negli ultimi anni.

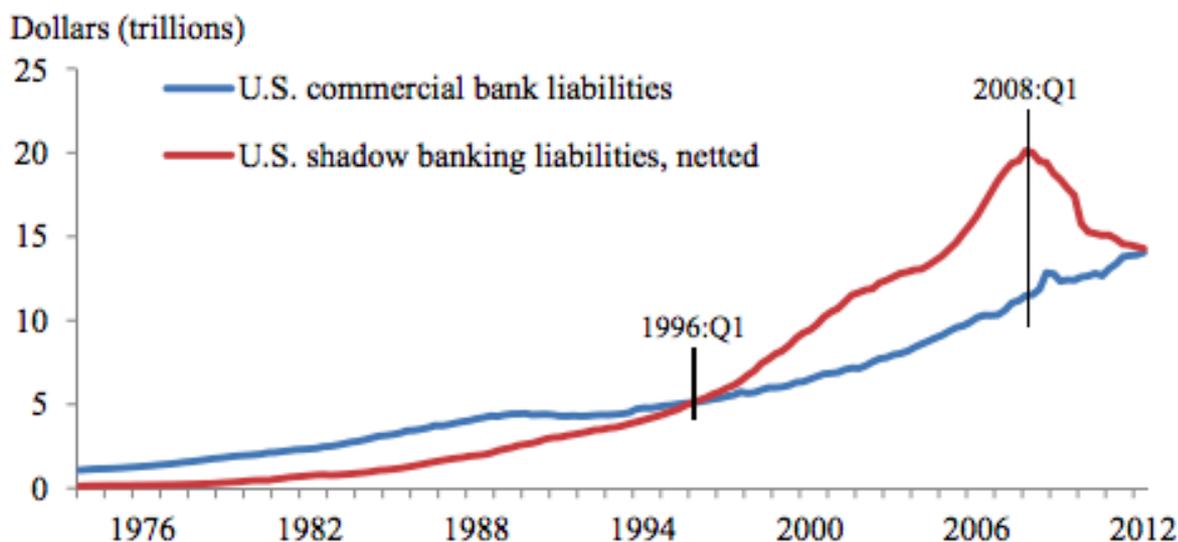
In Europa il sistema bancario ombra è cresciuto sempre di più in seguito alla crisi del 2008. Questo perché come conseguenza alla stessa e alla nuova regolamentazione introdotta successivamente, le banche hanno diminuito il numero di prestiti effettuati concedendoli quasi esclusivamente a soggetti con alto merito di credito per via dell'instabilità economica del periodo. Tutto ciò ha portato a una maggiore domanda di prestiti al sistema-ombra che li concedeva più facilmente.

Negli Stati Uniti, invece, le cose sono andate diversamente. Come si può notare dal grafico nella figura 2 seguente, qui il sistema bancario ombra è cresciuto fortemente, ma meno di quello tradizionale, dagli anni '80 ai primi '90 per poi crescere ad un tasso maggiore fino allo scoppio della crisi, dopo la quale c'è stata un'inversione di tendenza, da qui la dimensione dello *shadow banking system* ha iniziato a diminuire. Ciò è dovuto anche alla regolamentazione imposta dalla Federal Reserve e dal governo americano.

---

17 I costi di compliance sono quelli che un'impresa deve sostenere per essere conforme alle norme dettate dai regolatori.

**FIGURA 2: Sistema bancario tradizionale VS Shadow banking system**



FONTE: Federal Reserve flow of funds

Anche se l'accezione *shadow* (ombra) è sostanzialmente negativa, questo sistema può essere considerato una forma di finanziamento alternativa a quella bancaria perché anch'esso presenta dei punti di forza che sono: il livello di specializzazione dei vari intermediari finanziari facenti parte del sistema, l'innovazione finanziaria nella composizione dell'offerta di moneta e l'arbitraggio regolamentare.

1) Specializzazione.

Come prima accennato, lo *shadow banking system* trasforma prestiti a lungo termine e rischiosi in strumenti a breve termine apparentemente liberi dal rischio di credito ma, a differenza del sistema tradizionale, lo fa attraverso la scomposizione dell'intermediazione in una catena di 7 passaggi basata sul processo di cartolarizzazione e di finanziamento sul mercato. In ogni passaggio operano intermediari non bancari che svolgono quello specifico tipo di operazione come attività principale e che, quindi, risultano specializzati nella stessa <sup>18</sup>. Ciò gli permette di svolgere tale attività in maniera più efficiente e trasparente. Sembra strano parlare di trasparenza in un sistema finanziario chiamato sistema-ombra, eppure gli intermediari che ne fanno parte, proprio per via del fatto che si finanziano sui mercati, sono tenuti ad essere trasparenti e ad avere una maggiore qualità degli *asset* rispetto alle banche tradizionali che risultano essere più "opache" soprattutto perché supportate dalle banche

<sup>18</sup> Adrian T., Ashcraft A., Cetorelli N., *The Oxford Handbook of Banking, Second Edition*, Berger A., Molyneux P., Wilson J., 2014

centrali e dai governi. Un'altra caratteristica positiva che si aggiunge alla specializzazione è il fatto che questi intermediari offrono una grande varietà di prodotti finanziari; ciò permette agli investitori di diversificare maggiormente il rischio dei loro portafogli, cosa che attraverso gli istituti di credito tradizionali è più difficile da fare. Il sistema ombra, permette anche di “personalizzare” i prodotti finanziari e di adattarli maggiormente alle esigenze degli investitori e questo è uno dei motivi che spiegano il ricorso a questo sistema nonostante l'alto rischio che comporta. La possibilità di “personalizzare” i prodotti finanziari è data dalla maggiore flessibilità del sistema rispetto a quello tradizionale che è dovuta all'assenza di regolamentazione specifica <sup>19</sup>.

## 2) Innovazione finanziaria nella composizione dell'offerta di moneta.

Il sistema finanziario trova il suo fondamento nella moneta fiduciaria che comprende tutti quegli strumenti di pagamento che circolano nello stesso e che sono generalmente accettati perché la gente ripone fiducia nell'emittente. Per questa ragione il sistema finanziario è molto vulnerabile quando si parla di fiducia dato che una perdita di fiducia da parte di risparmiatori e investitori può generare il panico e una crisi nello stesso. Questo è dovuto anche alle significative innovazioni introdotte nella composizione dell'offerta aggregata di moneta.

Una di queste è lo sviluppo dei fondi comuni monetari (a partire dagli anni '70) in risposta al fatto che le istituzioni di deposito, in quanto necessitavano limitare le assicurazioni sui depositi, imposero dei limiti massimi al pagamento di interessi sui conti correnti <sup>20</sup>.

Sono considerati innovazioni finanziarie anche tutti prodotti strutturati facenti parte dello shadow banking system quali ABD, CDO e MBS.

Grazie alle innovazioni finanziarie, che compongono anche le passività dello *shadow banking system*, l'offerta aggregata è cambiata radicalmente; oramai queste vengono considerate come valide sostitute della base monetaria (Sunderam 2012 <sup>21</sup>), la conseguenza di ciò è che la frazione di offerta aggregata di moneta emessa dalle banche-ombra ha subito una significativa crescita e che quindi sia più facile accedere alla liquidità

## 3) Arbitraggio regolamentare.

Una delle ragioni principali che spinge i soggetti (soprattutto le banche tradizionali) ad

---

19 Institute of International Finance, “*Shadow Banking*”: *A Forward-Looking Framework for Effective Policy*, 2012

20 Adrian T., Ashcraft A., Cetorelli N., *The Oxford Handbook of Banking, Second Edition*, Berger A., Molyneux P., Wilson J., 2014

21 Sunderam nel 2012 ha effettuato uno studio nel quale mostra come l'aumento di domanda di moneta abbia influito nella forte crescita degli ACBP prima della crisi e afferma che i cambiamenti nella regolamentazione hanno avuto un ruolo fondamentale nella crescita dello shadow banking system.

Sunderam a., *Money Creation and the Shadow Banking System*, 2012

affidarsi ad intermediari non bancari è la possibilità di sfruttare gli arbitraggi regolamentari<sup>22</sup>. Per arbitraggio regolamentare si intende quel processo mediante il quale gli investitori o le istituzioni di credito cercano di beneficiare delle frizioni tra i vari regolamenti per migliorare la correlazione tra rischio-rendimento, è un modo per aggirare i vari ostacoli normativi e trarre profitto dalle relative lacune<sup>23</sup>. Come esempio troviamo le differenze di regolamenti tra i vari paesi che vengono sfruttate dalle imprese per generare maggiori profitti attraverso l'internazionalizzazione e la decentralizzazione. Uno dei principi che più influenza la decisione di attuare un arbitraggio regolamentare è il principio del “*too-big-to-fail*”. Questo può spingere le banche ad effettuare un arbitraggio e quindi ad assumersi rischi più elevati (come ad esempio aumentare spropositatamente la leva finanziaria) pur di generare ulteriori profitti. La presenza della regolamentazione sul capitale obbligatorio e sugli standard di liquidità fa diminuire gli incentivi a mettere in pratica un arbitraggio, ma è anche vero che è l'abilità delle banche nell'uscire da questi standard che gli permette di massimizzare il loro valore e lo *shadow banking system* è un'ottima risorsa da sfruttare per poter aggirare tale regolamentazione, infatti questo è cresciuto molto anche in seguito ai cambiamenti nella regolamentazione che ci sono stati in questi ultimi anni<sup>24</sup>.

Questa pratica è molto redditizia, come si evince, ma si porta dietro grandi pericoli per il sistema dato che può generare una significativa concentrazione dei rischi sistemici nel settore finanziario<sup>25</sup>. Come si può facilmente notare il legame tra banche tradizionali e *shadow banking* è davvero molto stretto. Gli istituti di credito tradizionali si sono adattati il più possibile al nuovo assetto del sistema finanziario dovuto allo sviluppo del sistema-ombra per mantenere la posizione centrale nell'intermediazione creditizia.

Questo adattamento delle banche tradizionali, che si sono inserite nei primi due passaggi della catena di intermediazione delle banche ombra come originator dei prestiti, ha permesso allo *shadow banking* di trovare un nuovo canale di “alimentazione”.

Per quanto la connessione tra i due sistemi giovi a entrambi, può rappresentare un grande rischio, soprattutto in situazioni particolari, questo perché le banche-ombra possono trasferire i rischi a cui sono esposte al sistema tradizionale attraverso vari canali e ciò rende tutto il sistema finanziario più instabile dato che l'interdipendenza tra i due sistemi fa sì che nel caso in cui crolli uno crolla anche l'altro.

---

22 Adrian T., Ashcraft A., Cetorelli N., *The Oxford Handbook of Banking, Second Edition*, Berger A., Molyneux P., Wilson J., 2014

23 Enciclopedia Treccani: [http://www.treccani.it/enciclopedia/arbitraggio\\_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/arbitraggio_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/)

24 Adrian T., Ashcraft A., Cetorelli N., *The Oxford Handbook of Banking, Second Edition*, Berger A., Molyneux P., Wilson J., 2014

25 Acharya V., Schnabal P., Suarz G., *Securitization without risk transfer*, 2011

## 1.4 La crisi dei mutui subprime

La crisi scoppiata nel 2007 negli Stati Uniti è stata sicuramente il peggior dissesto economico e finanziario dai tempi della Grande Depressione (1929), si è diffusa a livello globale e ha messo in evidenza le lacune normative del sistema, l'inefficacia della vigilanza e la pericolosità del sistema bancario ombra. La crisi è stata più volte definita come crisi dello *shadow banking system* perché è stato proprio questo a dar via al dissesto che conseguentemente ha intaccato il sistema bancario tradizionale. Le cause della crisi sono molteplici ma le più rilevanti sono: una scarsa attenzione al rischio di credito e un eccessivo azzardo morale da parte delle banche che le ha portate a raggiungere un livello troppo elevato di leva finanziaria.

Il periodo precedente alla crisi l'economia era in forte crescita perciò era caratterizzata da bassi tassi d'insolvenza, ma anche da bassi tassi d'interesse che in questo caso sono considerati come un'anomalia dato che normalmente in periodi di crescita economica i tassi d'interesse dovrebbero essere più elevati. Il mercato immobiliare statunitense cresceva esponenzialmente i prezzi delle case iniziarono ad aumentare più che proporzionalmente. L'aumento esponenziale dei prezzi, però, non aveva motivazioni solide alla base perché non vi erano segni né si aumento dei costi di costruzione, né di una forte crescita della popolazione, elementi, questi, che potevano giustificare tale crescita <sup>26</sup>. I bassi tassi d'insolvenza hanno spinto le banche a erogare più mutui includendo nelle erogazioni anche quelli *subprime*, ovvero che non avevano un merito di credito adeguato; l'unica garanzia presente su questi mutui era l'ipoteca dell'immobile acquistato con il prestito ricevuto, questa veniva considerata sufficiente perché ormai si era creata una bolla basata sull'idea generale era che la crescita non si sarebbe fermata e che i tassi d'insolvenza non sarebbero aumentati, quindi il rischio di credito veniva fortemente sottovalutato anche perché si era convinti che lo stesso diminuisse fino a scomparire attraverso il sistema bancario ombra che lo distribuiva sul mercato. Inoltre, viste le condizioni di mercato e l'idea che questo continuasse a crescere insieme anche ai prezzi delle case, le banche iniziarono a concedere mutui basandosi sul concetto di *step-up*, ovvero far pagare un basso tasso d'interesse per i primi anni per aumentarlo dal terzo anno in poi. In questo modo molti mutuatari si indebitarono eccessivamente non riuscendo più a rimborsare le rate del prestito e, nel frattempo il mercato immobiliare si stava saturando e i prezzi delle case stavano crollando <sup>27</sup>.

Per questi motivi le garanzie che stavano alla base del mercato dei prodotti strutturati non erano più affidabili quindi gli stessi hanno iniziato a essere declassati dalle agenzie di rating e a perdere valore portando ad un crollo del relativo mercato.

Gorton e Metrick hanno affermato il principale evento che ha portato allo scoppio della crisi è stato il panico scatenatosi nel mercato dei repo. Tutto è cominciato quando i depositanti che avevano effettuato transazioni repo con le banche hanno iniziato a temere che queste sarebbero fallite per via

---

<sup>26</sup> Amighini A., Giavazzi F., *La crisi del 2007-2010*, Blanchard, Il Mulino, 2009.

<sup>27</sup> CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/crisi-finanziaria-del-2007-2009>

dell'insolvenza dei mutuatari e che avrebbero dovuto vendere i collateralizzati ad un prezzo molto basso per recuperare liquidità. I depositanti hanno reagito aumentando lo sconto rispetto al valore dei titoli dati in garanzia nelle repo (*haircut*)<sup>28</sup>. Quest'azione è equivalente ad un ritiro di denaro da una banca. Si pensi ad un bond di \$100 che ha un *haircut* dello 0%, se lo stesso bond avesse un 20% di *haircut* la banca dovrebbe finanziare \$20 in più quindi è come se questi soldi venissero ritirati. Se la banca non dovesse trovare il finanziamento per quei \$20 sarebbe costretta a vendere gli *asset*<sup>29</sup>. Durante la crisi il ritiro di denaro sotto forma di aumento dei *repo haircut* ha causato una riduzione della leva finanziaria diffondendo la crisi sub-prime nelle altre classi di *asset* bancari (Gorton e Metrick 2010). In seguito al crollo del sistema si è scatenato il panico generale dando inizio al fenomeno della corsa agli sportelli (*bank run*) che ha portato ad un aumento esponenziale della domanda di liquidità al sistema finanziario. Di conseguenza il mercato interbancario si è “congelato” conducendo al fallimento delle maggiori banche d'investimento.

Il caso più significativo fu quello della famosa banca d'investimento Lehman & Brothers che nel 2007 dichiarò bancarotta annunciando debiti per più di 700 miliardi di dollari; il Governo statunitense decise di non salvarla lasciandola fallire, ciò portò ad un drastico crollo del mercato azionario mondiale. Gli operatori persero la fiducia nel sistema finanziario.

Una delle ragioni che ha spinto le banche a concedere mutui *sub-prime* è stato il passaggio da un modello *originate-to-hold* in cui chi eroga il prestito lo mantiene in bilancio fino a scadenza, ad un modello *originate-to-distribute* che invece porta le banche a cedere i prestiti e cartolarizzarli per trasferire il rischio. Nel primo modello tutto il rischio di credito resta interno alla banca perciò questa viene maggiormente incentivata a valutare l'affidabilità finanziaria dei mutuatari per ridurre i rischi di *moral hazard* e di *adverse selection* causati dalle asimmetrie informative. Nel secondo modello, invece, le banche hanno meno incentivi ad effettuare questo tipo di controllo quindi concedono prestiti anche a soggetti non aventi un alto merito di credito in quanto, facendo le opportune valutazioni, concederebbero meno prestiti e otterrebbero flussi di cassa minori dalle operazioni di cartolarizzazione<sup>30</sup>.

Come si può notare dal seguente grafico nel 2006, anno precedente allo scoppio della crisi, l'ammontare dei prestiti sub-prime concessi era di 600 miliardi di dollari che equivalevano al 23,5% dell'intero mercato ipotecario e la maggior parte di questi (circa 450 miliardi erano stati cartolarizzati). Inoltre si può notare che nel 2007 il numero dei mutui cartolarizzati ha superato quello dei mutui non cartolarizzati.

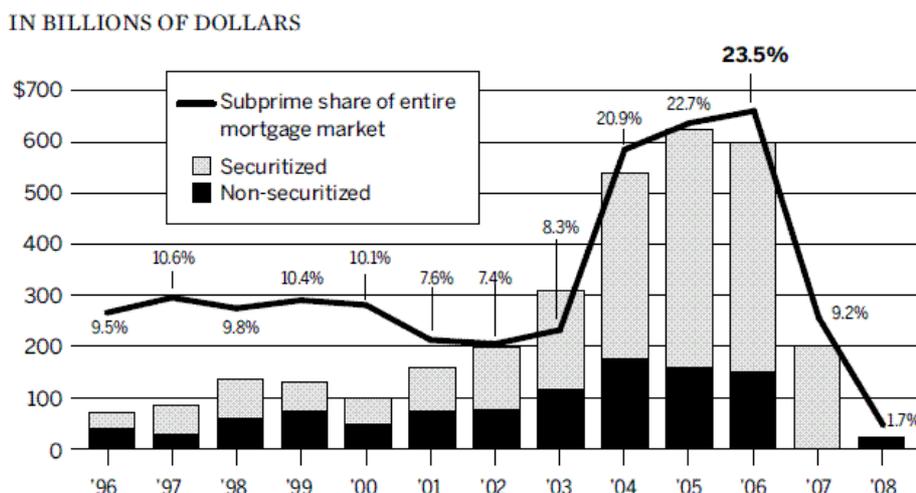
---

28 Gorton G., Metrick A., *Regulating the Shadow Banking System*, Brookings Institution Press, 2010.

29 European Central Bank: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/haircuts.en.html>

30 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/crisi-finanziaria-del-2007-2009>

**FIGURA 3: Subprime share of mortgage market**



FONTE: Inside Mortgage Finance

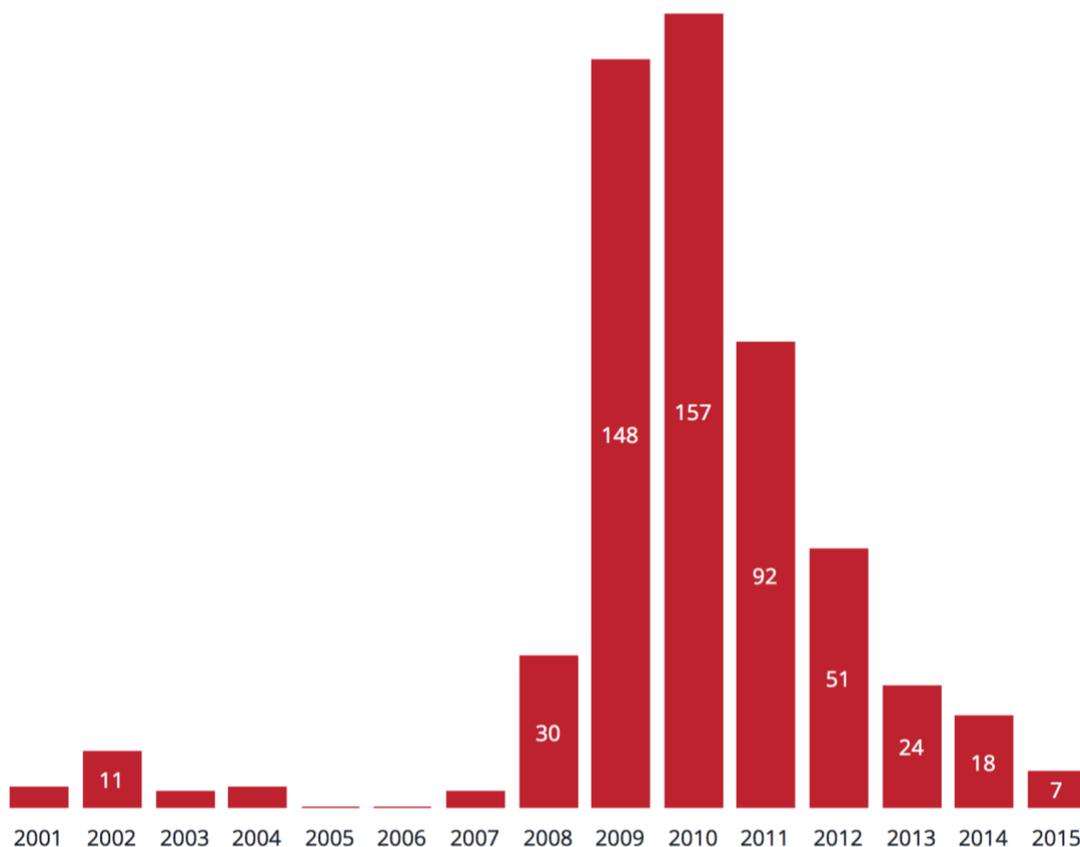
In seguito a questi accadimenti il governo statunitense, attraverso una politica d'intervento di tipo *bail-out*, ha salvato numerosi intermediari dal fallimento aumentando esponenzialmente il debito pubblico e le istituzioni dei paesi colpiti dalla crisi hanno imposto una più stringente regolamentazione nel settore bancario (aumento dei requisiti di capitale, metodi di valutazione più severi e controllo della leva finanziaria) portando le banche a diminuire drasticamente l'ammontare dei prestiti concessi. Questa diminuzione così forte ha dato via al fenomeno del *credit crunch* (stretta creditizia) che ha avuto importanti conseguenze sull'economia reale dato che il principale canale di finanziamento alle imprese è stato bloccato.

La crisi si è diffusa a livello globale perché sia gli MBS che i CDO non erano circoscritti al mercato statunitense, ma venivano negoziati nel mercato globale aumentando l'interdipendenza tra le grandi istituzioni finanziarie dei vari paesi. L'eccessivo indebitamento di queste istituzioni era insostenibile perché nel sistema non c'era abbastanza liquidità per farvi fronte, tutto ciò portò ad una crisi di liquidità generale e molte banche fallirono<sup>31</sup>.

Il seguente grafico mostra il numero di insolvenze dal 2001 al 2015 delle banche statunitensi che sono protette dall'assicurazione del FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) e si può notare come prima della crisi (2005 – 2006) questo fosse quasi zero mentre dopo la stessa è cresciuto esponenzialmente.

31 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/crisi-finanziaria-del-2007-2009>

**FIGURA 4: Fallimenti bancari 2001 - 2015**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Come prima accennato questa è stata denominata la crisi dello *shadow banking system* perché la sua causa viene ricercata nel collasso di questo sistema e nella sua fragilità dovuta al fatto che non sia stato opportunamente regolamentato.

Paul Krugman ha denominato questa mancanza di regolamentazione “negligenza maligna” (*malign neglect*) sottolineando che: “*Man mano che lo shadow banking system si espandeva per competere o addirittura sorpassare l'importanza del sistema bancario convenzionale, i politici e gli ufficiali di governo avrebbero dovuto realizzare che si stava ricreando il tipo di vulnerabilità finanziaria che ha reso possibile la Grande Depressione e avrebbero dovuto rispondere aumentando la regolamentazione e la rete di sicurezza finanziaria per coprire queste nuove istituzioni. Le figure influenti avrebbero dovuto proclamare una semplice regola: qualunque cosa che fa ciò che una banca fa, qualunque cosa che deve essere salvata caso di crisi come devono essere salvate le banche, deve essere regolata come una banca.*” Dopo la crisi, sia gli Stati Uniti che gli altri paesi colpiti hanno deciso di regolamentare lo *shadow banking system* appunto perché altrimenti sarebbe troppo instabile per via dei rischi sistemici a cui è esposto. In seguito ad uno studio approfondito sul fenomeno e l'introduzione di una prima forma di regolamentazione dello stesso, molti esperti del

settore e diverse istituzioni hanno affermato che il sistema-ombra potrebbe essere un'importante risorsa per incentivare la crescita economica e ridurre i rischi nel sistema finanziario.

## CAPITOLO II – I rischi del sistema ombra

Per quanto lo *shadow banking system* possa essere considerato una buona alternativa alle fonti di finanziamento tradizionali, presenta dei rischi da non sottovalutare, soprattutto dopo che questi sono stati alla base dello scoppio della crisi nel 2007.

Nel sistema ombra è possibile identificare due aree di rischio <sup>32</sup>:

- la prima coincide con l'instabilità dal punto di vista patrimoniale delle entità facenti parte dello *shadow banking* (si fa riferimento alla qualità degli *asset* e all'adeguatezza patrimoniale);
- la seconda riguarda la mancanza di compattezza delle operazioni ascrivibili alla sfera dello *shadow banking* (in questa sono inclusi anche l'utilizzo eccesso della leva finanziaria e le pratiche non corrette riguardanti la trasformazione del credito).

Nella prima area troviamo i rischi più importati per un intermediario finanziario, questi sono il rischio di credito e il rischio di liquidità, quindi in quest'area l'analisi del rischio si concentra sulla singola entità. Nella seconda area troviamo il rischio di credito delle operazioni e quello dato da un'eccessiva leva finanziaria e dall'arbitraggio regolamentare, qui l'analisi si concentra sulle singole operazioni. Queste due aree comprendono la maggior parte dei rischi del sistema ma non tutti, perché a questi ultimi vanno aggiunti i rischi relativi al processo d'intermediazione creditizia effettuato dallo *shadow banking system* nel suo complesso.

### 2.1 Rischio di liquidità e rischio di credito

Il rischio di liquidità e di credito sono i rischi più importanti ai quali sono esposte le istituzioni finanziarie che effettuano esercizio del credito. A questi, perciò, sono fortemente esposte sia le banche tradizionali che le banche ombra e per questo la regolamentazione del settore è volta a minimizzare le esposizioni di queste istituzioni finanziarie alle due tipologie di rischio.

Per quanto riguarda il settore bancario, questo è regolamentato dal secolo scorso e negli ultimi 20 anni sono state poste in essere diverse misure in merito quali l'istituzione degli organi di vigilanza e l'applicazione pratica delle norme previste dagli Accordi di Basilea che hanno progressivamente portato all'utilizzo di regole sempre più specifiche e efficaci per contrastare i rischi a cui sono esposte le banche.

---

32 Lemma V., *The Shadow Banking System, Creating Transparency in The Financial Markets*, Palgrave Macmillan, 2016

Al contrario, come prima sottolineato, per quanto riguarda le banche ombre inizialmente vi era un'assoluta assenza di regolamentazione e solo negli ultimi anni ne è stata creata una che però è ancora troppo generale e poco efficace.

Quindi mentre le banche tradizionali, nonostante la loro esposizione, riescono a prendere delle buone misure precauzionali e a ridurre entrambi i rischi (anche se non li possono eliminare); *le shadow banks* sono ancora fortemente esposte agli stessi. In seguito verrà effettuata una breve analisi di entrambi i rischi.

### 2.1.1 Rischio di credito

“*Il rischio di credito o rischio d’insolvenza è il rischio che il debitore non sia in grado di adempiere ai suoi obblighi di pagamento di interessi e di rimborso del capitale*”<sup>33</sup>. Questo rischio espone la banca alla possibilità di dover subire perdite parziali o totali del capitale dato in prestito nel caso in cui il debitore sia insolvente; o perdite riguardanti i costi finanziari connessi al fatto che il debitore ha pagato in ritardo il capitale e/o gli interessi. Esistono due tipologie di rischio: il rischio di credito specifico e quello sistematico. Il primo è il rischio che un debitore sia insolvente per cause a lui imputabili e che riguardano solo lui; il secondo invece fa riferimento al rischio legato a fattori esterni non direttamente controllabili dal debitore come ad esempio una crisi economica che aumenta la probabilità di *default* delle imprese in generale. Ovviamente nessuna delle due tipologie può essere direttamente controllata o eliminata dalle banche, ma per quanto riguarda la prima queste possono ridurla (mai eliminarla) attraverso una valutazione, precedente all’erogazione del finanziamento, del merito di credito del debitore e delle garanzie che egli può prestare. Solitamente le banche maggiori sviluppano dei modelli interni per effettuare tali valutazioni, mentre le più piccole e la maggior parte degli operatori fanno affidamento alle agenzie di *rating*. Tutte le istituzioni finanziarie che effettuano esercizio del credito (banche tradizionali e non) fanno una valutazione del debitore e della sua effettiva possibilità di onorarlo. Le valutazioni del merito di credito vengono effettuate anche sulle società finanziarie e sulle imprese che emettono debito per finanziarsi, in questo caso è più comune che i soggetti che investono (non essendo abbastanza grandi da poter sviluppare modelli interni) si affidino alle valutazioni effettuate dalle agenzie di *rating*. Perciò nello *shadow banking system* il merito di credito valutato non è solo di coloro che prendono i finanziamenti dalle originator, ma anche delle società emittenti di ABS e CDO, e la maggior parte degli investitori si affidano alle agenzie di *rating* per verificare la loro esposizione al momento dell’investimento o dell’erogazione del finanziamento.<sup>34</sup>

---

33 Borsa Italiana S.p.A: <https://www.borsaitaliana.it/homepage/homepage.htm>

34 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015.

Questa “eccessiva” fiducia nelle agenzie di *rating* rappresenta una delle cause della forte crescita e della forte instabilità del sistema ombra, fattore che ha portato allo scoppio della crisi perché le agenzie di *rating*, non considerando i rischi nascosti del sistema ombra, hanno effettuato valutazioni errate <sup>35</sup>. Con rispetto a quest’ultima parte è corretto approfondire un aspetto molto rischioso dello *shadow banking system* ovvero la qualità degli *asset* e il loro livello di sensibilità a determinati rischi.

### Qualità degli asset

Una delle maggiori fragilità dello *shadow banking* è che le banche ombra hanno *asset* molto sensibili ai rischi di coda. È lecito chiedersi come questo sia possibile dato che il sistema ombra è nato proprio con lo scopo di ridurre qualsiasi rischio, nello specifico quello di credito e quello di liquidità.

Il problema è che esiste una componente di rischio che spesso viene sottovalutata o non considerata che amplifica la sensibilità degli *asset*. Questi sono i *neglected risks* (rischi trascurati).

I *neglected risks* sono quei rischi che vengono sottovalutati o ignorati soprattutto nei periodi di boom economico e nel caso di strumenti considerati *risk free*. Nel caso della crisi scoppiata nel 2007 un aspetto trascurato è stato quello che riguarda l’eccessiva fiducia degli operatori nelle agenzie di *rating* che hanno sopravvalutato i prodotti strutturati basando i *rating* sulle relative probabilità di *default*, non tenendo però in considerazione la correlazione tra gli eventuali *default* degli *asset*. Questi, infatti, risultano essere fortemente correlati se ci si trova in uno stato di rischio sistemico <sup>36</sup>.

Prima della crisi la maggior parte delle *tranche* di ABS veniva valutata dalle agenzie di *rating* con una tripla-A e quindi, avendo un alto merito di credito, i relativi strumenti erano considerati sicuri, anche se in realtà presentavano dei rischi che venivano completamente ignorati dato che, dovuto alla forte crescita economica del periodo, vi era in generale più propensione al rischio quindi meno interesse ad approfondirlo.

Secondo l’agenzia di *rating* Fitch Ratings, nel 2007 circa il 60% di tutti i prodotti strutturati a livello globale veniva valutato con tripla-A al contrario delle obbligazioni emesse dalle aziende che rappresentavano meno dell’1%. Questo è uno dei principali motivi per i quali il sistema ombra è cresciuto così tanto. Ovviamente nel 2008 tutto è cambiato. In seguito allo scoppio della crisi l’emissione di prodotti strutturati ha subito un crollo, provocando una diminuzione considerevole dei profitti delle agenzie di *rating* derivanti dalla valutazione degli stessi. Tutto ciò ha portato ad una riduzione del 50% del valore delle azioni delle società stesse <sup>37</sup>.

In seguito a questo fenomeno molti prodotti strutturati sono stati svalutati passando da una valutazione AAA ad un livello di *rating* inferiore e in alcuni casi sono stati catalogati addirittura come

---

35 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/crisi-finanziaria-del-2007-2009>

36 Adrian T., Ashcraft A., *Shadow Banking: a review of literature*, *Banking Crises – Perspective from the New Palgrave Dictionary of Economics*, Garrett Jones, 2016.

37 Coval J., Jurek J., Stafford E., *The Economics of Structured Finance*, *Journal of Economic Perspective* vol. 23, 2009.

“junk” (ovvero come investimenti ad altissimo rischio, quindi sconsigliati).

Ma perché tali prodotti inizialmente vantavano un alto livello di *rating*? La risposta sta nel meccanismo con cui gli ABS vengono divisi in *tranche*.

Come evidenziato nel capitolo precedente, le *tranche* possono essere di tipo: *senior tranche* che è la meno rischiosa e viene pagata per prima, la *middle tranche* che ha rischio medio e viene pagata dopo la *senior*, ed infine *l'equity tranche* che è la più rischiosa e viene pagata per ultima. Il livello di rischiosità delle *tranche* dipende da come queste assorbono le perdite del portafoglio sottostante; le *senior tranche* assorbono le perdite solo dopo che le richieste delle *middle* e delle *equity tranche* vengono esaurite. Questo meccanismo fa sì che le *senior tranche* ottengano un merito di credito superiore a quello medio calcolato sulla media del

portafoglio dei collateral, quindi il “grado di protezione” offerto dalla *middle tranche* determina la perdita di portafoglio maggiore che si può subire prima che siano compromesse le *senior tranche*.

Nel valutare i portafogli di ABS le agenzie di *rating* utilizzano come variabile principale la probabilità di *default* (PD) degli stessi. Questa però non basta perché anche se considera tutte le PD degli ABS presenti, non considera la correlazione fra i vari *default*<sup>38</sup>. La correlazione, invece, dovrebbe essere considerata proprio perché le probabilità di *default* delle *tranche* sono interdipendenti (la PD della *middle tranche* dipende da quella dell'*equity tranche* e quella della *senior tranche* dalle PD delle prime due). Per questa ragione, per effettuare una valutazione del merito di credito più precisa, nel calcolo del PD si dovrebbe considerare anche il coefficiente di correlazione tra i *default*; questo è utile per capire se il merito di credito delle *senior tranche* è sovrastimato o meno. Assumendo che gli strumenti siano identici, abbiano uguale probabilità di *default* e che vadano in *default* contemporaneamente; il coefficiente di correlazione tra i *default* si calcola con la seguente formula<sup>39</sup>:

$$\frac{(Pdd - Pd^2)}{Pd * (1 - Pd)}$$

32 Pdd è la probabilità congiunta di *default*

33 Pd è la probabilità di *default* del singolo strumento

La valutazione deve essere il più precisa possibile perché la struttura degli ABS e dei CDO amplifica considerevolmente l'effetto di una stima imprecisa della probabilità di *default*, della correlazione di *default* o degli importi recuperati in caso di inadempimento generando errori nella collocazione nei vari livelli di *rating*.

---

38 e 39 Coval J., Jurek J., Stafford E., *The Economics of Structured Finance*, Journal of Economic Perspective vol. 23, 2009

La sottovalutazione della correlazione ha comportato PD minori e *rating* maggiori che determinano misure precauzionali inefficienti; le istituzioni finanziarie infatti detenevano un ammontare di capitale e di liquidità insufficiente a fronte degli strumenti che stavano alla base della stabilità dello *shadow banking system*. Tutto ciò ha fatto sì che questi strumenti venissero venduti a prezzi relativamente bassi, quindi il *pricing* degli stessi era errato <sup>40</sup>.

Gli aspetti e i rischi che vengono trascurati hanno effetti peggiori di quelli che vengono previsti perciò si deve assolutamente cercare di non ignorarli soprattutto se sono relativi allo *shadow banking system*. Per quanto riguarda il sistema ombra ridurre questi rischi vuol dire riconoscere che anche l'aspetto apparentemente più irrilevante in caso di prodotti strutturati viene amplificato, soprattutto se si parla di strumenti che hanno come sottostante *asset* che sono già stati cartolarizzati più volte (ad esempio i CDO<sup>2</sup>).

### 2.1.2 Rischio di liquidità

Il rischio di liquidità è il rischio in cui un intermediario incorre se, per far fronte ad una improvvisa necessità di liquidità, deve vendere le sue attività in breve tempo e ad un prezzo inferiore al loro valore di mercato. È un rischio conseguente alla trasformazione delle scadenze effettuata sia dalle banche tradizionali che dalle *shadow banks*, quindi tale rischio è intrinseco nell'attività svolta dalle banche tradizionali e da quelle ombra. All'interno del rischio di liquidità si possono distinguere due macro-categorie: il *funding liquidity risk* e il *market liquidity risk*. Il primo fa riferimento al rischio che si corre quando un grande numero di operatori fa ricorso contemporaneamente al mercato monetario, in questo caso il costo dei fondi a breve termine aumenta e si riduce la loro disponibilità e perciò i soggetti in crisi di liquidità non riescono a trovare i fondi di cui necessitano. Per quanto il *market liquidity risk* questo è il rischio originato dal fatto che l'intermediario abbia difficoltà a smobilizzare le sue attività. L'intermediario incorre in ogni caso in una perdita sia che riesca a liquidare le attività sia che non ci riesca, ma è possibile che riuscendo a liquidare riesca a coprire la necessità di liquidità. Se non riesce a vendere le attività o venderle senza però coprire l'ammontare necessario, l'unica alternativa che gli rimane è quella di prendere a prestito fondi aggiuntivi. <sup>41</sup>

Il rischio di liquidità è importante proprio perché le crisi di liquidità possono svilupparsi grazie a diversi fattori di cui alcuni imprevedibili come per esempio una crisi o la perdita di fiducia nel sistema da parte della collettività. Questo è stato il caso della crisi scoppiata nel 2007; una volta che i prenditori di mutui sono diventati insolventi ed è crollato il mercato dei prodotti strutturati si è creato il panico soprattutto nel mercato dei *repo* e gli operatori hanno aumentato lo sconto relativo ritirando,

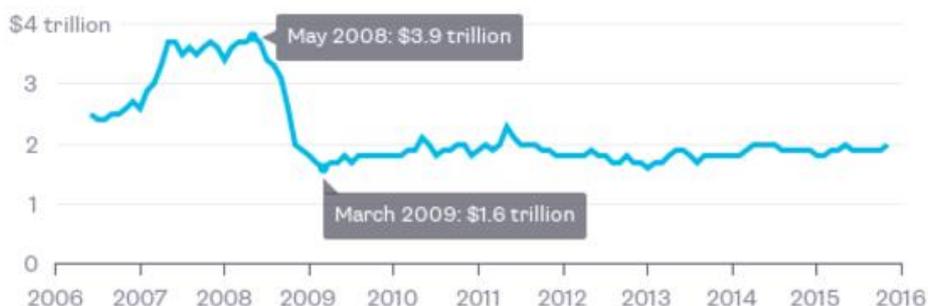
---

40 Coval J., Jurek J., Stafford E., *The Economics of Structured Finance*, Journal of Economic Perspective vol. 23, 2009.

41 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015.

appunto, liquidità dal sistema, in seguito c'è stata un'eccessiva richiesta di liquidità al sistema finanziario, il quale non è riuscito a farvi fronte, da qui l'intervento delle autorità governative per salvare gli intermediari. Inoltre in seguito al fallimento della Lehman & Brothers c'è stato un calo generale di fiducia nei confronti dell'intero sistema finanziario amplificando gli effetti della crisi <sup>42</sup>. Nel seguente grafico si può notare il forte crollo del mercato dei *repo* in seguito al panico creatosi dopo le insolvenze dei mutui *subprime* (2008).

**FIGURA 5: Mercato dei Repo: Ascesa e crollo**



FONTE: IHS Markit

Quanto è accaduto sottolinea al meglio quanto l'applicazione di misure preventive sia fondamentale nel sistema bancario tradizionale, ma soprattutto nello *shadow banking* dato che opera con un'elevata leva finanziaria e quindi il capitale di cui dispone a fronte dei prestiti effettuati è molto basso. Esistono diverse metodologie per misurare l'esposizione al rischio di liquidità in modo da poter attivare misure precauzionali, queste sono <sup>43</sup>:

- 1) Bilancio della liquidità netta. In questo caso viene effettuato un bilancio della liquidità con fonti e impieghi della stessa sulla base di questo si misura l'esposizione giornaliera.
- 2) Comparazione di alcuni indici di liquidità calcolati sulla base del bilancio dell'intermediario con quelli di altre banche (tra questi c'è anche un indice che misura nello specifico il *market liquidity risk*).
- 3) *Financing gap*. Questo è il risultato della differenza tra prestiti medi e depositi medi stabili; maggiore è questa differenza (gap) e maggiore è la necessità di rivolgersi al mercato per ottenere liquidità.

42 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/crisi-finanziaria-del-2007-2009>

43 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015.

- 4) *Maturity laddering*. È un indice che permette di misurare il rischio di liquidità utilizzando la proiezione dei cash flow su diversi orizzonti temporali.

Il rischio di liquidità non è da sottovalutare perché una crisi di liquidità nello *shadow banking system* può amplificarsi e coinvolgere l'intero sistema finanziario portando al congelamento del mercato interbancario e riversandosi sull'economia reale. L'istituto di credito deve sempre detenere un ammontare di liquidità sufficiente per far fronte a eventuali shock economici o finanziari.

## 2.2 Il Leverage

Il *leverage* o leva finanziaria è un indice che permette di calcolare il livello dell'indebitamento dell'impresa rispetto al valore del suo patrimonio netto. L'utilizzo della leva finanziaria fa sì che l'intermediario possa manovrare (acquistare o vendere) una certa quantità di strumenti finanziari per effettuando un investimento minimo in capitale. Se questo indice è alto vuol dire che la società ha un livello di indebitamento finanziario netto superiore rispetto al patrimonio e le permette da un lato di aumentare esponenzialmente i ricavi, ma dall'altro lato la espone al rischio di subire grandi perdite<sup>44</sup>. Per capire meglio come funziona questo strumento si può considerare un esempio riportato direttamente dal sito della Consob. “Ipotizziamo di avere 100 € a disposizione da investire in un titolo. Poniamo che le aspettative di guadagno o perdita siano pari al 30%: se le cose vanno bene, avremo 130 €, in caso contrario, avremo 70 €. Questa è una semplice speculazione in cui scommettiamo su un determinato evento. Nel caso in cui decidessimo di rischiare di più investendo, oltre ai nostri 100 €, anche altri 900 € presi in prestito, allora l'investimento assumerebbe un'articolazione diversa poiché utilizziamo una leva finanziaria di 10 a 1 (investiamo 1000 € avendo un capitale iniziale unicamente di 100). Se le cose andranno bene e il titolo sale del 30%, riceveremo 1300 €, restituiamo i 900 € presi in prestito con un guadagno di 300 € su un capitale iniziale di 100. Otteniamo, quindi, un profitto del 300% con un titolo che in sé dava un 30% di rendimento. Ovviamente sui 900 € presi in prestito dovremo pagare un interesse, ma il principio generale rimane valido: la leva finanziaria permette di aumentare i possibili guadagni. Ma se il titolo si deprezzasse del 30%, rimarremmo con soli 700 € in mano; dovendo restituire i 900 € presi in prestito più gli interessi e considerando i 100 € del nostro investimento iniziale avremmo una perdita di oltre 300 € su un capitale iniziale di 100 €. In percentuale la perdita sarebbe quindi del 300% a fronte di una diminuzione del valore del titolo del 30%”.

Come si può ben capire dalla definizione e dall'esempio, il *leverage* è uno strumento davvero molto utile ma espone i soggetti che la sfruttano a dei rischi enormi, infatti, com'è successo nel caso della

---

44 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/la-leva-finanziaria>

crisi dei mutui *subprime*, se l'intero sistema finanziario opera con un'elevata leva finanziaria e molte istituzioni fanno ricorso al mercato interbancario per finanziarsi, la perdita di un singolo investitore innesca un effetto domino contagiando l'intero mercato.

Il forte aumento dell'utilizzo della leva finanziaria negli anni precedenti alla crisi è dovuto alla crescita dello *shadow banking* e al passaggio dal modello di banca tradizionale denominato *originate to-old* al modello *originate-to-distribute*. Quest'ultimo comporta la cessione delle attività prima della scadenza in modo da poter aumentare il *leverage* e concedere più prestiti, questo è possibile perché la cartolarizzazione permette all'originator di recuperare liquidità e il capitale regolamentare prima utilizzato in quanto i prestiti ceduti diventano *off-balance sheet* <sup>45</sup>. Si può notare quindi che nel caso di un elevato *leverage* il capitale posseduto dall'intermediario non può in alcun modo assorbire le perdite subite, perciò se l'indice è molto alto le perdite sono inevitabili e incontenibili e da qui si innesca l'effetto domino. Per effetto dell'elevata leva gli intermediari e il regolatore devono riporre un'attenzione forte e costante in ogni minima possibilità di perdita e soprattutto in ogni minimo aspetto che potrebbe far scoppiare una crisi che inverte il ciclo in economico dato che il *leverage* aumenta esponenzialmente la *prociclità* delle istituzioni finanziarie <sup>46</sup>.

Adrian e Shin (2009) sottolineano il fatto che questo comportamento prociclico del *leverage* sia una caratteristica distintiva dello *shadow banking system*. Essi sostengono che la leva finanziaria nelle *shadow banks* tende a essere più elevata nei momenti in cui l'intermediazione creditizia si espande, mentre l'*equity* risulta essere anticiclico visto che le stesse tengono il capitale al livello minimo durante i periodi di espansione ma sono costretti ad aumentarlo durante le fasi di recessione quando aumentano i rischi, soprattutto quando aumenta il rischio di mercato <sup>47</sup>.

Il *leverage*, come già sottolineato, aumenta la prociclicità sia delle banche che delle altre istituzioni finanziarie, per questa ragione va tenuto sotto controllo imponendo un limite massimo a questo indice. È vero che un tetto massimo limita i rendimenti, ma allo stesso riduce il rischio di sovra-indebitamento degli istituti e di conseguenza riduce le possibilità di un forte dissesto degli stessi. Inoltre, come si può capire, riduce anche la possibilità che il dissesto venga amplificato coinvolgendo l'intero sistema finanziario.

---

45 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/la-leva-finanziaria>

46 Adrian t., Shin H., *Money, Liquidity, and Monetary Policy*, American Economic Review, 2009

47 Il rischio di mercato è il rischio che le variazioni dei tassi d'interesse, di cambio e dei prezzi di altre attività producano effetti imprevisti sul valore di mercato di attività e passività.

BORSA ITALIANA SpA: <https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/rischio-di-mercato.html>

## 2.3 Il rischio sistemico

Il rischio sistemico è il rischio che il fallimento di una o più istituzioni finanziarie generi una reazione a catena (effetto domino) provocando il fallimento di molte altre e facendo esporre al rischio di *default* l'intero sistema<sup>48</sup>. Una delle cause principali di questo rischio è l'interconnessione delle istituzioni tra loro che genera anche la loro interdipendenza; quindi è facile comprendere che questo rischio sarà maggiore nel caso in cui i soggetti appartenenti al sistema saranno in stretto contatto tra loro e creeranno una rete di istituzioni (*network*). Il sistema finanziario è caratterizzato da una forte interazione degli intermediari tra loro, questa è dovuta principalmente a due fattori<sup>49</sup>:

- 1) L'esistenza del mercato interbancario. Il mercato interbancario è il mercato monetario a cui si rivolgono solamente soggetti quali banche e istituti di credito, è un mercato del denaro residuale nel quale le banche in *surplus* di liquidità la offrono a coloro che sono in *deficit*. Essendo un mercato monetario le scadenze delle operazioni effettuate sono inferiori ai 12 mesi e possono arrivare a durare anche un giorno (prestiti *overnight*)<sup>50</sup>. Ovviamente il fatto che le banche si prestino soldi a vicenda le rende dipendenti le une dalle altre, infatti questo mercato in seguito alla crisi del 2007 si è congelato perchè le banche non si fidavano le une delle altre dato che molte erano andate in *default* o ci erano arrivate vicino.
- 2) Il nuovo modello di banca *originate-to-distribute*. Le banche tendono sempre più a non detenere i prestiti concessi fino a scadenza ma a cederli e cartolarizzarli in modo da poterli eliminare dal bilancio e da poter aumentare la leva finanziaria<sup>51</sup>. Ovviamente tutto ciò genera interconnessione all'interno del sistema dato che tutte le operazioni che hanno come sottostante primario i prestiti erogati dall'*originator* dipendono dal fatto che questi vengano rimborsati dal debitore iniziale.

Questo rischio non ha una sola causa scatenante, le determinanti di una crisi sistemica sono molteplici anche se c'è un che le accomuna: uno *shock* iniziale che propagandosi rapidamente nei mercati ha conseguenze negative a livello economico e provoca l'instabilità del sistema nel suo complesso. Generalmente le crisi di tipo finanziario vengono scatenate da shock riguardanti la connessione tra i vari soggetti, la liquidità, il *leverage* e le perdite. Solitamente viene commesso l'errore di credere che le crisi sistemiche siano causate da soggetti o eventi di grandi dimensioni. In realtà non è così perché la rilevanza sistemica del soggetto non dipende dalla sua dimensione ma dal livello di influenza che lo stesso ha su altri istituti facenti parte del *network*, e perché la diffusione dello *shock* può influire in maniera diretta o indiretta sui vari soggetti attraverso i canali di collegamento del *network*; perciò

---

48 Systemic Risk Centre: <http://www.systemicrisk.ac.uk/systemic-risk>

49 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015

50 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015

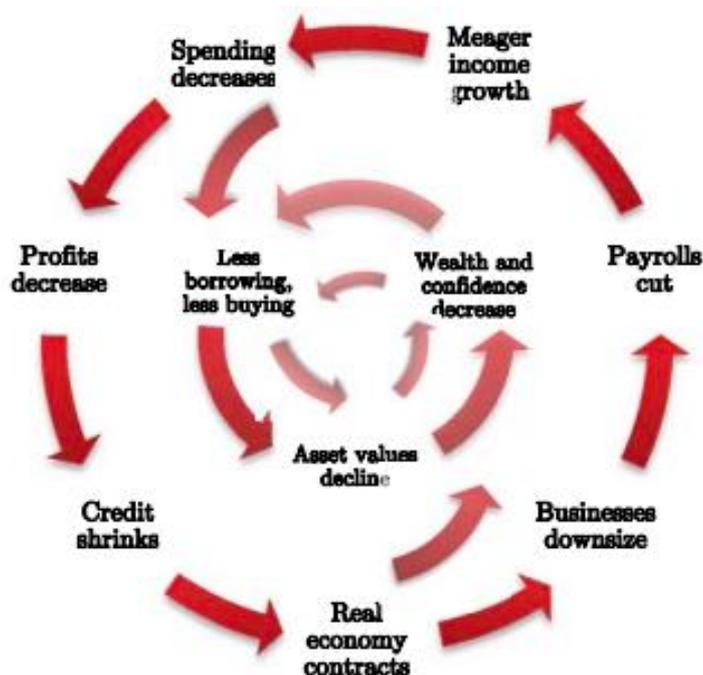
51 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/crisi-finanziaria-del-2007-2009>

anche un evento considerato irrilevante o comunque non di grandi dimensioni può causare effetti a livello sistemico <sup>52</sup>.

Solitamente gli effetti dello shock sistemico sull'economia reale si articolano in una serie di eventi collegati tra loro che possono essere visti come un "vortice negativo" <sup>53</sup> che, in assenza di politiche volte a garantire un adeguato funzionamento del sistema finanziario, intrappola l'economia facendola permanere in uno stato sub-ottimale. Questo vortice negativo inizia con una forte contrazione del credito causata direttamente dallo shock (*credit crunch*) che rallenta l'attività economica in generale. A questo rallentamento segue un calo del valore degli *asset* sia per le imprese che per le banche. Ciò fa aumentare la disoccupazione che oltre a far diminuire il consumo generando un ulteriore calo dell'attività economica crea sfiducia nel sistema. Questa "catena" assume una forma ciclica che diventa perpetua se non si interviene.

La figura numero 6 mostra in che modo è articolato il vortice.

**FIGURA 6: Il vortice negativo**



FONTE: Dallas FED

Per quanto riguarda i canali di trasmissione che portano gli *shock* ad avere rilevanza sistemica se ne

52 European Central Bank:  
[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912\\_02.en.pdf?39462a69bb594e9a7f14091c0085c132](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912_02.en.pdf?39462a69bb594e9a7f14091c0085c132)

53 Luttrel D., Rosenblum H., Thies J., *Understanding the Risks Inherent in Shadow Banking*, Dallas FED staff paper n. 18, 2012.

distinguono tre<sup>54</sup>:

- 1) la mancanza di fiducia nel sistema e negli intermediari da parte di risparmiatori e investitori. Se un numero consistente di soggetti viene a conoscenza dello *shock* si diffonde il panico generale creando una reazione a catena e generando una sfiducia generale nei confronti dell'intero sistema (come ad esempio è successo nel mercato dei *repo* nel 2007);
- 2) l'asimmetria informativa <sup>55</sup> presente nei mercati che può portare alla nascita dei fenomeni di *adverse selection* e *moral hazard*. Questa nasce dal fatto che datori e prenditori di fondi non posseggono la totalità delle informazioni necessarie a rendere l'operazione più trasparente e sicura possibile soprattutto dal punto di vista di ricerca e scelta della controparte. L'asimmetria informativa può esserci sia nella fase precedente all'erogazione del finanziamento (*ex-ante*) che nella fase successiva (*ex-post*). Se è *ex-ante* genera il fenomeno di *adverse selection* che rappresenta il rischio che il datore di fondi possa essere scelto dai prenditori peggiori o non meritevoli e viceversa. Se è *ex-post* genera il fenomeno del *moral hazard* che rappresenta il rischio dovuto al fatto il datore non riesca a controllare l'utilizzo che il prenditore ha fatto dei fondi presi a prestito. <sup>56</sup> Dovuto allo *shadow banking system* l'asimmetria informativa è aumentata perché si sono diffusi sempre di più strumenti finanziari complessi <sup>57</sup>;
- 3) un'eccessiva leva finanziaria il cui meccanismo è stato descritto in precedenza. L'interconnessione tra i vari soggetti creata dal processo d'intermediazione dello *shadow banking* permette di aumentare spropositatamente il livello di leva e generare un alto livello di indebitamento degli stessi. In questo caso, nel momento in cui un intermediario con un alto livello di *leverage* subisce una perdita o va in default trascina con se tutta la catena creatasi dal processo di cartolarizzazione e tutti i depositanti nel caso di una banca o investitori nel caso di intermediari non bancari <sup>58</sup>.

---

54 European Central Bank:

[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912\\_02.en.pdf?39462a69bb594e9a7f14091c0085c132](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912_02.en.pdf?39462a69bb594e9a7f14091c0085c132)

55 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015.

56 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015

57 European Central Bank:

[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912\\_02.en.pdf?39462a69bb594e9a7f14091c0085c132](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912_02.en.pdf?39462a69bb594e9a7f14091c0085c132)

58 CONSOB: <http://www.consob.it/web/investor-education/la-leva-finanziaria>

La diffusione dello *shadow banking* aumenta esponenzialmente il rischio sistemico. La prova di ciò è stata la crisi del 2007: questa è iniziata all'interno del sistema ombra, in seguito si è propagata nel sistema bancario tradizionale per via delle operazioni di cartolarizzazione (influenza diretta dello *shock*), ed infine ha colpito l'economia reale per via congelamento del mercato interbancario causato dalla crisi di liquidità (influenza indiretta).

La Banca Centrale Europea (BCE) misura il rischio sistemico attraverso un indice chiamato *Composite Indicator of Systemic Stress (CISS)*<sup>59</sup>. Quest'indice in realtà misura il livello di “*stress*” nel sistema economico, dando al sistema finanziario un peso maggiore nel calcolo in quanto viene fatta la considerazione che lo stress finanziario sia il più sistemico e che, se il sistema è instabile, sia quello più pericoloso per l'economia nel suo complesso. L'indice rileva il livello d'instabilità finanziaria e la pressione che lo stress finanziario esercita sull'economia reale, da qui si può capire quando lo stress finanziario tende a premere sull'andamento dell'economia reale. Il CISS viene rilevato giornalmente o settimanalmente, le variabili utilizzate sono riferite a più economie e devono avere frequenza giornaliera o settimanale; ovviamente quelle che pesano di più sono quelle relative ai mercati finanziari, agli intermediarie alle infrastrutture. In seguito queste variabili vengono trasformate con l'utilizzo di una funzione di ripartizione e vengono raggruppate in 3 sotto-indici secondo la teoria del portafoglio di Markowitz. L'indicatore finale viene calcolato facendo il quadrato della media aritmetica dei sotto-indici sempre secondo la teoria del portafoglio che in questo ultimo caso serve ad individuare le cross-correlazioni tra i vari sotto-indici. Quest'ultima è la principale componente di innovazione dell'indice.<sup>60</sup>

Il grafico della figura 7 mostra le variazioni dell'indice CISS registrate negli ultimi 20 anni nell'eurozona, si può notare come in seguito alla crisi dei mutui *subprime* questo sia aumentato esponenzialmente per poi ridursi e crescere meno di prima in seguito alla crisi in Grecia (2010). L'indice non è cresciuto subito dopo lo scoppio della crisi (fine 2007) perché in quel momento la stessa era confinata nel mercato dei prodotti strutturati e in seguito nel mercato interbancario, ma è cresciuto maggiormente dopo, raggiungendo l'apice nel 2009, proprio perché da qui in poi il dissesto del sistema finanziario ha iniziato ad avere conseguenze anche sull'economia reale e, come prima sottolineato, esso rileva la pressione che lo stress finanziario esercita sull'economia reale. Le variazioni dell'indice mostrano, anche se in maniera stilizzata, gli effetti di entrambe le crisi sulla stabilità del sistema finanziario e di conseguenza sull'economia reale.

---

59 Hollò D., Kremer M., Lo Duca M., *CISS – A Composite Indicator of Systemic Stress in the Financial System*, European Central Bank working paper n. 1426, Marzo 2012.

60 Hollò D., Kremer M., Lo Duca M., *CISS – A Composite Indicator of Systemic Stress in the Financial System*, European Central Bank working paper n. 1426, Marzo 2012.

**FIGURA 7: Composite Indicator of Systemic Stress Index Euro Area**



FONTE: European Central bank (ECB)

### Capitolo III – La regolamentazione del sistema ombra

Inizialmente il sistema-ombra non era regolamentato perché l'attenzione delle maggiori istituzioni finanziarie e dei governi era concentrata sulla stabilità del sistema finanziario vista dal lato del sistema bancario tradizionale. Lo *shadow banking system* ha iniziato a crescere a partire dagli anni '80, ma fino allo scoppio della crisi nel 2007 non ha destato preoccupazioni, anzi era considerato sicuro e utile a ridurre i rischi del sistema.

Quando è scoppiata la crisi ci si è resi conto del grande pericolo che questo sistema rappresentava per l'intero aggregato finanziario e da allora si è deciso di regolamentarlo. Dovuto alla crescente abilità delle banche ombra di competere con le banche tradizionali nel fornire prodotti e servizi finanziari, lo *shadow banking* sembra essere qui per rimanere, perciò dev'essere regolato cercando di massimizzare la sua efficienza e ridurre i suoi rischi <sup>61</sup>. Il processo di regolamentazione è stato graduale e ancora non si è concluso perché, anche se oggi esiste un regolamentazione, questa non è del tutto efficace e ancora non ha raggiunto lo scopo di ridurre i rischi maggiori ai quali lo *shadow banking system* è esposto e ai quali esso espone l'intero sistema finanziario.

Il sistema-ombra si è sviluppato in tempi e modi differenti in ogni paese in cui è presente perciò anche le misure prese da ognuno di questi non sono identiche. Essendo le falle nella regolamentazione la principale causa del malfunzionamento del sistema e della sua cattiva influenza sulla stabilità del settore finanziario, i diversi paesi possono essere più o meno soggetti al rischio dello scoppio di una nuova crisi nel breve termine.

Nel seguente capitolo verranno analizzate le varie misure prese da diversi paesi (quelli dove il sistema ombra ha una dimensione maggiore) quali Stati Uniti, Europa (viene considerata come un'economia unica) e Cina. In seguito si cercherà di capire quale di questi è più soggetto a vedersi colpito da una crisi dello *shadow banking system* e in che modo questa potrebbe influire sull'economia locale e su quella degli altri paesi.

#### 3.1 Una regolamentazione comune: Basilea III

Il Comitato di Basilea è un'organizzazione istituita nel 1973 dai governatori delle banche centrali dei 10 paesi più industrializzati, ha sede a Basilea. L'organizzazione aveva lo scopo di favorire la cooperazione internazionale in materia di vigilanza prudenziale in modo da favorire la stabilità monetaria e finanziaria rafforzando la sicurezza del sistema bancario. Col tempo si sono aggiunti diversi paesi e oggi il comitato ne conta 27. Il Comitato detta le sue linee guida attraverso gli Accordi di Basilea che poi vengono recepiti dai vari paesi in conformità alla realtà di ogni singolo stato. L'operato del Comitato è efficiente dato che ogni paese membro implicitamente segue le regole date

dallo stesso e anche i paesi non membri si adattano dato che le linee guida diventano standard regolamentari.

Il primo Accordo di Basilea risale al 1988, attraverso lo stesso è stato istituito un primo standard di capitale minimo bancario da detenere per far fronte al rischio di credito, questo è detto requisito patrimoniale. Il requisito patrimoniale rappresenta un ammontare di capitale, calcolato sulla base del patrimonio di vigilanza, che la banca deve accantonare per far fronte a eventuali perdite inattese, questo era pari all'8% degli attivi ponderati per il rischio. Basilea I presentava dei limiti come il fatto che il fattore di ponderazione era uguale per ogni tipologia di prestito quindi i debitori migliori erano penalizzati perché messi alla pari dei peggiori. Nel 2004 è stato perfezionato un secondo Accordo che è diventato operativo dal 2007. Questo si compone di tre pilastri <sup>61</sup>.

- 1) Il Pillar I comprende i requisiti patrimoniali minimi, la formula utilizzata in Basilea I viene modificata introducendo nel calcolo gli RWA (attivi ponderati per il rischio con diversi fattori di ponderazione basati sul merito di credito) e considerando nello stesso anche il rischio di mercato e il rischio operativo, anche se il requisito è sempre l'8%. Inoltre viene considerato anche il rischio di controparte. Nel Pillar I vengono effettuate modifiche anche per quanto riguarda la valutazione del merito di credito dando la possibilità alle banche di utilizzare un modello interno di valutazione dei rischi al posto di quello standard che prevede l'utilizzo delle valutazioni effettuate dalle agenzie di *rating*. Basilea II dà molta importanza al *rating* interno perché questo fa sì che le banche effettuino valutazioni più precise del merito di credito.
- 2) Nel Pillar II vengono definite altre tipologie di rischio e viene incrementata la soglia patrimoniale sulla base di queste. Questo prevede che le banche effettuino una valutazione interna dell'adeguatezza patrimoniale e che in seguito sottopongano la stessa al processo di revisione di competenza dell'autorità di vigilanza (ANV o BCE) tale processo è detto *Supervisory Review and Evaluation Process* (SREP).
- 3) Il Pillar 3 disciplina la correttezza e trasparenza del mercato imponendo obblighi d'informazione più stringenti sui rischi assunti.

Ma anche Basilea II presenta dei limiti che sono stati evidenziati soprattutto dalla crisi. I limiti sono l'assenza di una regolamentazione *off-balance*, la forte prociclicità del sistema bancario, l'insufficiente quantità e la qualità del capitale detenuto, l'assenza di limitazioni sul *leverage* e l'assenza di regole sulla liquidità.

---

<sup>61</sup> Bank for International Settlements: [https://www.bis.org/basel\\_framework/index.htm?m=3%7C14%7C697](https://www.bis.org/basel_framework/index.htm?m=3%7C14%7C697)

Questi limiti sono stati superati in parte grazie al terzo Accordo di Basilea che è stato il provvedimento post-crisi di maggiore impatto per quanto riguarda il sistema finanziario.

Basilea III prevede <sup>62</sup>:

- un miglioramento della qualità del patrimonio di vigilanza, infatti il capitale di prima qualità detto *common equity tier 1 (CET1)*, composto da azioni ordinarie e riserve, deve soddisfare il requisito patrimoniale per almeno il 4,5%, a questa percentuale viene aggiunto anche un buffer detto *Capital Conservation Buffer* del 2,5% del CET1 in rapporto agli attivi ponderati. Con Basilea III il requisito patrimoniale passa dall'8% al 10,5%;
- l'introduzione di riserve patrimoniali in periodi di crescita che poi possono essere utilizzate per affrontare i periodi di stress in modo da ridurre la prociclicità (*countercyclical capital buffer*);
- l'istituzione di un regime di grandi esposizioni. Le SIFI (banche a rilevanza sistemica), oltre a seguire le regole dettate da Basilea III, sono tenute a dotarsi di una capacità di assorbimento perdite maggiore perché proporzionata ai rischi ai quali sono esposte; per loro è prevista l'applicazione di un coefficiente patrimoniale aggiuntivo da soddisfare con il *CET1* che varia dal 1% al 2,5% a seconda della rilevanza sistemica determinato sulla base di requisiti sia quantitativi che qualitativi;
- analisi più rigorose nel caso di merito di credito riguardante i prestiti da cartolarizzare; l'analisi deve essere effettuata anche per le posizioni provviste di *rating* esterno. Per quanto riguarda le attività di negoziazione di strumenti *off-balance* (derivati, cartolarizzazioni complesse etc.) è stato introdotto un aumento significativo dei requisiti patrimoniali per far fronte ai relativi rischi.
- l'introduzione di un indice di leva finanziaria (*leverage ratio*), volto a contenere il relativo accumulo anche a livello sistemico, che tiene conto anche delle esposizioni *off-balance*;
- nuovi requisiti di gestione del rischio in *off-balance* e del suo grado di concentrazione; nuovi criteri contabili per gli strumenti finanziari e prevede l'obbligo per le banche (soprattutto le SIFI) di effettuare *stress test* periodici;
- un maggiore obbligo d'informazione riguardo anche alle cartolarizzazioni e alla vendita di prodotti strutturati e derivati;

---

62 Basel III: International Regulatory Framework for banks, Bank for International Settlements:  
<https://www.bis.org/bcbs/base13.htm?m=3%7C14%7C572>

- l'introduzione di due indici di liquidità: il *Liquidity Coverage Ratio* e il *Net Stable Funding ratio*. Il primo prevede che le banche detengano un ammontare di liquidità necessario per affrontare 30 giorni di stress finanziario, mentre il secondo è un indicatore di lungo periodo volto segnalare squilibri strutturali di liquidità, mira a incentivare il ricorso a fonti di finanziamento stabili.

Basilea III è stato ultimato nel 2017 con delle revisioni volte a ripristinare la fiducia nel settore finanziario, la normativa che comprende la revisione di Basilea III è detta Basilea III e entrerà in vigore nel 2022. La revisione prevede l'utilizzo di un nuovo metodo standardizzato per il calcolo dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio di credito e del rischio operativo, nuovi vincoli per quanto riguarda i modelli di valutazione interni alle banche, un buffer addizionale di capitale relativo all'indicatore di *leverage* per le SIFI, e l'introduzione di un *output floor*, ovvero di una soglia base che fissa il livello minimo dei requisiti patrimoniali calcolati sulla base di modelli interni, questo sarà uguale al 72,5% di quelli calcolati sulla base di metodi standardizzati <sup>63</sup>.

Come prima sottolineato molti paesi hanno adottato la regolamentazione prevista dagli Accordi di Basilea, ma ognuno lo ha fatto in maniera diversa adattando la regolamentazione alla realtà nazionale. Molti dei paesi hanno introdotto altri regolamenti del tutto al di fuori degli accordi di Basilea. Ora verranno analizzate nello specifico le misure attuate dagli Stati Uniti, dall'Europa e dalla Cina.

### 3.1 Stati Uniti

Gli Stati Uniti sono stati i primi che hanno visto gli effetti negativi del sistema-ombra e, di conseguenza, sono stati i primi ad analizzare i relativi rischi e ad attivare misure per contenerli. In risposta alla grande recessione del 2008 è stato emanato il *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* (2010) <sup>64</sup>, questo era volto a modificare la regolazione della finanza statunitense con il fine principale di tutelare i consumatori che si erano visti brutalmente colpiti dalla crisi scoppiata tre anni prima. Questa legge include diverse norme riguardanti il sistema bancario ombra che prevedevano <sup>65</sup>:

- l'istituzione del *Financial Stability Oversight Council* (FSOC) e dell'*Office of Financial Research*. Il primo ha il compito di monitorare i rischi relativi alla stabilità del sistema finanziario degli Stati Uniti (rischi sistemici), occupandosi delle eventuali emergenze se

---

<sup>63</sup> Banca D'Italia: <https://www.bancaditalia.it/media/notizia/finalizzazione-delle-riforme-di-basilea-iii/>

<sup>64</sup> Schwartz S., *Review of Banking and Financial Law, Regulating Shadow Banking*, Boston University School of Law, 2012

<sup>65</sup> Broomfield E., Greene E., *Promoting risk mitigation, not migration: a comparative analysis of shadow banking reforms by the FSB, USA and EU*, Capital Markets Law Journal.

questa viene compromessa. Controlla tutte le istituzioni finanziarie non bancarie focalizzando l'attenzione su quelle a rilevanza sistemica ed inoltre promuove il controllo dei mercati. Il secondo, invece, collabora con il primo attraverso la raccolta dati e il monitoraggio delle misure attuate;

- il controllo diretto su hedge funds e su fondi di *private equity* da parte della *Securities and Exchange Commission* (la SEC è l'ente statunitense preposto al controllo della borsa valori);
- la vigilanza e l'intervento, secondo le rispettive aree, da parte della SEC e della *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) sui mercati dei derivati, più precisamente sugli *swap*<sup>66</sup>. La prima controlla i *security-based swap* (sono *swap* basati su collateralizzati o su prodotti cartolarizzati), mentre la seconda tutte le altre tipologie di *swap*. Gli *swap* sono da anni una delle principali cause di dissesti nel mercato finanziario soprattutto dovuto alle oscillazioni sui mercati dei *credit default swap*<sup>67</sup> (questi sono assicurazioni contro il fallimento degli emittenti di *swap*, servono a coprirsi dal rischio di credito). Inoltre con il *Dodd-Frank Act* vengono aumentati anche i requisiti minimi di capitale per gli scambi OTC ovvero gli scambi effettuati sui mercati non regolamentati.
- l'istituzione dell'*Office of Credit Rating*, questo è un ente il cui compito è quello di vigilare sulle agenzie di *rating* e sul loro operato. Vengono anche introdotte nuove misure per garantire una maggiore trasparenza nel calcolo dei *rating*;
- l'istituzione della *Consumer Financial Protection Agency*, un ente che vigila sulla trasparenza del settore e monitora il rischio assunto dai singoli consumatori americani vigilando sui depositi e sui prestiti che questi richiedono presso istituti di credito (soprattutto sui mutui immobiliari);
- l'emanazione della *Volcker Rule* che ha lo scopo di limitare l'attività speculativa delle banche separando le attività di *commercial and investment banking*. Prevede che le banche non investano in strumenti derivati e in partecipazioni in *hedge funds* un ammontare maggiore del 3% dei depositi da esse detenuti. Questo limite serve ad evitare che le banche facciano *trading* speculativo. La norma, però è stata approvata ed è entrata in vigore solo nel 2013, le banche hanno avuto 2 anni di tempo per adeguarsi agli standard;

---

66 Lo swap è un "contratto con il quale due parti si impegnano a scambiarsi futuri pagamenti. Tale contratto definisce le date in cui verranno effettuati i pagamenti reciproci e le modalità secondo le quali dovranno essere calcolate le rispettive somme"(Borsa Italiana).

67 Borsa Italiana: <https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/credit-default-swap.html>

- l'obbligo per le banche statunitensi di effettuare *stress test* periodici (sono test attraverso i quali gli enti di vigilanza sottopongono le banche ad una situazione di stress finanziario – ricreando ad esempio uno scenario di crisi – in modo da poter capire se e come queste potrebbero eventualmente reagire);
- una regolamentazione più stringente per le SIFI nelle quali vengono incluse anche le istituzioni finanziarie non bancarie a rilevanza sistemica ovvero con attiva > \$50 miliardi. La responsabilità della supervisione e della regolamentazione delle SIFI è a carico della Federal Reserve.
- l'amministrazione controllata delle istituzioni finanziarie (SIFI e non) a concreto rischio di fallimento.

L'attuale presidente degli Stati Uniti Donald Trump ha promosso, nel 2018, una controriforma che prevedeva l'esenzione dal *Dodd-Frank Act* per le piccole e medie banche. Con l'approvazione della controriforma è stata, infatti, aumentata la soglia oltre la quale una banca viene inserita nelle SIFI, questa infatti è passata da \$50 mld a \$250 mld. Così facendo è stato avviato un processo di deregolamentazione del settore, per ora non si sa se il presidente lo voglia portare avanti o voglia lasciare tutto così com'è. Ovviamente le banche sono entusiaste della modifica dato che quando è entrato in vigore il *Dodd-Frank Act* si era creato un malcontento generale dovuto alle nuove norme più restrittive rispetto alle precedenti <sup>68</sup>.

### 3.2 Europa

A differenza degli Stati Uniti, in Europa il sistema bancario ombra è cresciuto esponenzialmente soprattutto dopo la crisi. Ciò è dovuto alla stretta creditizia che c'è stata dopo la crisi nei confronti delle imprese e delle famiglie da parte delle banche, questa non è stata gestita al meglio ed è durata più tempo del previsto. Per tale ragione lo *shadow banking system* è stato alla base della crescita del del settore, lo ha anche esposto a maggiori rischi che hanno allarmato le autorità economiche europee. In seguito alla crisi del 2008 anche in Europa le istituzioni hanno provveduto a regolamentare in maniera più restrittiva il sistema finanziario, ponendo le basi per la regolamentazione del sistema bancario ombra. Per fare ciò, le autorità economiche Europee hanno unito la necessità di regolare in maniera più efficace il sistema finanziario con uno degli obiettivi che la comunità europea si è sempre posta, ovvero quello di realizzare l'unione bancaria all'interno dell' Eurozona. Esse hanno agito su

---

68 New York Times: <https://www.nytimes.com/2018/05/22/business/congress-passes-dodd-frank-rollback-for-smaller-banks.html>

diversi fronti: la vigilanza macro-prudenziale e quella micro-prudenziale, le nuove regole contabili per le banche e l'istituzione di un nuovo codice unico europeo di norme volte a migliorare il funzionamento del sistema finanziario e a diminuire i relativi rischi <sup>69</sup>.

Per quanto riguarda l'aspetto vigilanza nel 2010 è stato istituito il Sistema Europeo di Vigilanza Finanziaria (SEVIF, operativo dal 2011). Il modello di regolamentazione europeo è per soggetti o sezionale, ovvero prevede che la vigilanza sia esercitata per ogni categoria di operatori da un'autorità diversa, le autorità europee sono tre: una bancaria, una finanziaria e una assicurativa. A queste si affianca un'altra autorità che vigila sul sistema nel suo complesso. L'obiettivo principale del SEVIF è quello di fornire un corpus unico di norme per ogni area d'intervento in modo da creare un'unica rete di vigilanza e un unico mercato finanziario europeo. Inoltre esso è volto a garantire che le norme riguardanti il settore finanziario vengano tutte correttamente applicate all'interno degli stati membri. Tutto ciò va a favorire la stabilità finanziaria e la protezione dei consumatori in modo anche da preservare la fiducia di questi ultimi.

Il SEVIF è composto da <sup>70</sup>:

- *European Systemic Risk Board (ESRB)*. Questa è l'autorità di vigilanza competente per la vigilanza macro-prudenziale ovvero quella che riguarda il sistema finanziario nel suo complesso. È composta dal presidente della BCE, dai presidenti delle tre autorità di vigilanza e dai rappresentanti della banche centrali degli stati membri. L'ESRB individua e monitora il rischio sistemico formulando segnalazioni e raccomandazioni in caso di necessità e controlla le relative applicazioni. Questo collabora con le altre tre autorità.
- *European Banking Authority (EBA)*. Questa è l'autorità di vigilanza competente per la vigilanza micro-prudenziale relativa agli enti creditizi, quindi sia banche che fondi di credito.
- *European Securities Markets Authority (ESMA)*. L'ESMA è l'autorità finanziaria, ovvero si occupa della vigilanza micro-prudenziale dei mercati regolamentati, vigila sulle imprese d'investimento e su tutti gli operatori di questo tipo di mercati.
- *European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA)*. L'EIOPA è l'autorità assicurativa, vigila sulle società assicurazione e sui gestori dei fondi pensione.

---

69 Lemma V., *The Shadow Banking System, Creating Transparency in The Financial Markets*, Palgrave Macmillan, 2016

70 Lemma V., *The Shadow Banking System, Creating Transparency in The Financial Markets*, Palgrave Macmillan, 2016

EBA, ESMA e EIOPA sono anche conosciute come le ESAs. Queste hanno gli stessi compiti e obiettivi, ognuna agisce per la sua area di competenza. Esse hanno l'obiettivo di armonizzare la vigilanza finanziaria in tutta l'Unione Europea utilizzando un corpus unico di norme. Effettuano vigilanza prudenziale valutando i rischi e l'eventuale instabilità dei vari enti da loro vigilati, inoltre si assicurano che le norme dettate dal codice unico vengano rispettate. In alcuni casi hanno anche qualche potere di intervento.

Per il perseguimento dell'unificazione bancaria e per una maggiore regolamentazione del settore finanziario è stato istituito anche un corpus unico di norme valido per tutti gli stati membri, il *Single Rulebook*. Questa espressione è stata coniata nel 2009 dal Consiglio europeo ed è appunto volta ad identificare un *framework* unico di regole che ha come principale obiettivo quello di rendere il settore finanziario europeo più trasparente, resiliente e efficiente. Il *Single Rulebook* si compone di tre pacchetti <sup>71</sup>:

- 1) Il pacchetto riguardante l'Unione Bancaria che comprende:
  - la creazione di un Meccanismo di Vigilanza Unico che come obiettivo quello di preservare la solidità del sistema bancario e favorire l'integrazione e la stabilità finanziaria all'interno dell'UE. È un sistema europeo di vigilanza bancaria composto dalla Banca Centrale Europea (BCE) e dalle autorità nazionali di vigilanza (ANV) delle nazioni partecipanti. La BCE vigila direttamente sulle banche o gruppi bancari *significant* ovvero a rilevanza sistemica (con un attivo > €30 miliardi) e sui fondi di credito (MMFs). Per quanto riguarda gli enti *significant* la BCE coopera con le ANV con le quali forma appunto i *Joint Supervisory Teams (JST)*, anche se resta comunque responsabile di prima istanza. La vigilanza sugli enti *no significant*, invece, è di competenza delle ANV, sempre sotto il controllo della BCE.
  - la creazione di un Meccanismo di Risoluzione Unico che ha l'obiettivo di gestire e risanare le banche a forte rischio di default in maniera efficiente, ovvero senza che il tutto comporti eccessivi costi per la collettività e quindi senza che venga interrotta la prestazione dei servizi essenziali offerti dalla banca.
  - la definizione di un Sistema Unico di Garanzia sui Depositi al quale aderiscono tutte le banche versando un ammontare deciso in base al loro profilo di rischio. Il sistema garantisce che tutti i depositanti, persone fisiche o società, abbiano diritto alla protezione sui loro depositi per un ammontare massimo di €100.000. Inoltre tale sistema può anche finanziare il risanamento delle banche in dissesto.

---

71 Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015

- 2) Il pacchetto che disciplina i requisiti di capitale delle banche in recepimento delle direttive di Basilea III. Questo comprende la direttiva europea CRD IV (36/2013) e il regolamento CRR (575/2013) che danno applicazione alle regole prudenziali dettate dal Comitato di Basilea. Attraverso questi due provvedimenti il *framework* di Basilea III è stato esteso anche agli intermediari finanziari non bancari, anche se con alcuni adattamenti, per appunto presidiare i rischi dello *shadow banking*.
  
- 3) Il pacchetto che disciplina i *Markets in Financial Instruments* che comprende la direttiva MIFID II e il regolamento MIFIR, questi hanno preso il posto della precedente MIFID del 2004. La direttiva MIFID II e il regolamento MIFIR sono stati effettivamente applicati a partire dal 2018 e dispongono che ci sia più professionalità da parte delle imprese finanziarie e più trasparenza nelle informazioni date ai clienti riguardanti la stessa e le valutazioni da essa effettuate; che l'impresa debba raccogliere informazioni sul profilo dell'investitore; che vi sia una maggiore valutazione di adeguatezza delle operazioni effettuate; che vi sia un controllo diretto delle autorità di vigilanza nazionali e sovranazionali sugli strumenti negoziati e collocati e che queste abbiano più poteri d'intervento, quest'ultimo vale soprattutto per gli strumenti negoziati nei mercati non regolamentati.  
Con queste disposizioni si è cercato di aumentare la trasparenza e l'efficienza delle imprese finanziarie e di diminuire il rischio sia nei mercati regolamentati che in quelli non regolamentati. Inoltre questa disciplina è volta a tutelare soprattutto gli investitori.

Un altro fronte di azione dell'Unione Europea è stato l'aspetto contabile, nel 2010 infatti è stata introdotta la nuova disciplina IFRS 9 <sup>72</sup> che ha sostituito lo IAS 39 in materia di regolamentazione degli strumenti di copertura delle perdite. Tutti i cambiamenti contabili dovuti all'applicazione della disciplina sono stati contabilizzati a partire dal 1 Gennaio 2018. Le modifiche più rilevanti relative al sistema-ombra apportate da questa disciplina sono l'obbligo di contabilizzazione da parte delle banche anche delle perdite attese e non solo di quelle effettivamente subite; la misurazione di tali perdite in relazione al merito di credito dello strumento calcolata attraverso il metodo *forward looking*; l'introduzione di una nuova categoria di prestiti, infatti mentre prima c'erano solamente due stage ovvero i *performing* e i *non performing loans*, adesso ne viene aggiunto uno che comprende i *performing loans* che hanno subito un significativo deterioramento del merito di credito e quindi, in relazione a ciò, con l'introduzione di Basilea III, si considera tra i rischi anche il rischio di migrazione da uno stage all'altro; la contabilizzazione dei prestiti originati secondo il modello *originate-to-*

---

72 IAS, IFRS n. 9 International financial reporting standard 9

*distribute al fair value* (valore di mercato) invece che al metodo del costo ammortizzato. Tutto ciò comporta un aumento del patrimonio di vigilanza (conseguente all'aumento delle perdite se queste comprendono anche quelle attese) e di conseguenza un maggiore accantonamento preventivo di fondi da parte della banca. Inoltre l'IFRS 9 spinge le banche a potenziare i processi di identificazione preventiva del rischio di *default* della controparte quindi verrà effettuato un controllo più approfondito prima di erogare un prestito.

### 3.3 La futura crisi tecnologica

Come spesso sottolineato in questo elaborato, negli ultimi anni i dibattiti riguardanti lo *shadow banking system* e la relativa regolamentazione sono stati numerosi sotto molti aspetti anche utili. La nuova regolamentazione del settore finanziario pone al centro dell'attenzione i rischi del sistema-ombra cercando di ridurli progressivamente e per ora, nonostante qualche falla, sembra che ci stia riuscendo. Il problema principale è che le autorità si concentrano solo *shadow banking* perché è il "famoso" sistema-ombra che ha causato lo scoppio della crisi, ma oggi si sta sviluppando un nuovo settore che, come il precedente, viene poco considerato dalle autorità e che può avere effetti peggiori sull'economia: il FinTech.

FinTech sta per "*financial technology*", questo termine indica "l'innovazione finanziaria resa possibile dall'innovazione tecnologica, che può concretizzarsi in nuovi modelli di business, processi o prodotti, producendo un effetto determinante sui mercati finanziari, sulle istituzioni, o sull'offerta di servizi" (Financial Stability Board). I soggetti che maggiormente investono nel settore FinTech sono le start-up e molti dei più importanti istituti bancari come per esempio HSBC, Unicredit ecc. Questi investono in ogni segmento dei mercati di servizi bancari e finanziari e ne modificano la struttura attraverso l'introduzione della tecnologia. Gli ambiti in cui opera il FinTech vanno dal credito (*crowd-funding e peer-to-peer lending*) ai servizi di pagamento (*instant payment*), dalle valute virtuali (*Bitcoin*) ai servizi di consulenza (*robo-advisor*), oltre alle tecnologie di validazione decentrata delle transazioni (*blockchain o DLT - distributed ledger technology*), di identificazione biometrica (impronta digitale, retina o riconoscimento facciale), di supporto all'erogazione di servizi (*cloud computing e big data*)<sup>73</sup>.

Parlando di FinTech si può incorrere spesso nel termine "*disruptive innovation*" (innovazione distuttiva) che indica proprio quella serie di innovazioni tecnologiche nei servizi finanziari che stanno cambiando radicalmente il funzionamento dei mercati e che quindi spingono le istituzioni finanziarie a rivalutare il loro approccio al sistema.

Questo settore si sta espandendo a livello globale sia nelle economie avanzate che in quelle emergenti

---

73 Banca D'Italia, *Fintech in Italia*, 2017: [https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/stat-banche-intermediari/Fintech\\_in\\_Italia\\_2017.pdf](https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/analisi-sistema/stat-banche-intermediari/Fintech_in_Italia_2017.pdf)

(soprattutto negli Stati Uniti, in Cina e nel Regno Unito) e rappresenta una fonte di finanziamento alternativa sia al credito bancario che allo *shadow banking system*. Questa forte crescita è dovuta al fatto che il nuovo settore di tecnologia finanziaria presenta molti lati positivi sia dal punto di vista delle *start-up* e degli investitori che dal punto di vista dei clienti. Infatti esso permette una forte riduzione dei costi operativi e di transazione, una maggiore accessibilità ai servizi finanziari, una più vasta gamma di servizi finanziari e la possibilità di confrontarli più facilmente tra loro, ed infine una maggiore flessibilità operativa. Tutto ciò porta ad un aumento dell'efficienza del settore finanziario permettendo agli operatori FinTech di essere più competitivi rispetto gli altri e di aumentare i loro ricavi <sup>74</sup>.

Il problema è che, però, bisogna valutare anche i rischi che non sono pochi. Con il FinTech si va incontro a rischi non prettamente economici, ma anche di tipo tecnologico, questi sono detto rischi IT e comprendono i rischi collegati all'hackeraggio degli account o alla divulgazione di informazioni sensibili. Poi vi è un aumento dei rischi reputazionali per via della velocità di divulgazione delle informazioni, e dei rischi relativi alla *governance* d'innovazione. Dal lato dei rischi economici invece si trovano le alte barriere all'entrata, dovute alle economie di scala che la tecnologia genera automaticamente e agli ingenti capitali necessari per entrare nel settore, che portano ad un aumento della concentrazione nello stesso e quindi a uno svantaggio per i consumatori. Altri rischi economici sono l'aumento del rischio sistemico e del rischio di credito: Chava e Paradkar (2018) sostengono che l'ingresso dei consumatori nelle piattaforme di credito FinTech possano incentivare il sovra-indebitamento degli stessi e portare all'aumento dei tassi d'insolvenza <sup>75</sup>.

Nonostante i rischi ai quali è esposto, il settore FinTech non è ancora soggetto a quella “severa” regolamentazione che ormai vale sia per il settore bancario che per il sistema-ombra. Ciò è dovuto anche al fatto che molti operatori del settore sono catalogati come imprese o società tecnologiche, non come istituzioni finanziarie e quindi riescono a eludere la regolamentazione.

Un'altra difficoltà nel regolamentare il settore FinTech è dovuta al fatto che ancora non si conoscono bene i rischi dello stesso.

Questo nuovo settore finanziario-tecnologico ricorda molto lo *shadow banking* ante-crisi e a questo proposito di seguito verranno analizzate le similitudini che legano i due sistemi.

- 1) Entrambi rappresentano un'innovazione del sistema finanziario: lo *shadow banking* si è sviluppato grazie alla nascita di nuovi prodotti e processi finanziari più complessi e redditizi come i derivati e le cartolarizzazioni, mentre il FinTech si è sviluppato grazie alle innovazioni puramente tecnologiche che modificano i prodotti e i processi finanziari. Dunque entrambi

---

74 Arlotta C., Potenza G., Schena C., Tanda A., *Lo sviluppo del Fintech*, Consob, 2018

75 KPMG, *Regulation and Supervision on Fintech*, 2019

rappresentano un cambiamento profondo nel modo di operare all'interno del sistema finanziario.

- 2) Entrambi sono stati inizialmente considerati una risorsa positiva per l'economia. Inizialmente lo *shadow banking* era la chiave attraverso la quale si poteva ridurre il rischio e aggirare la regolamentazione bancaria generando più profitti. Il FinTech, allo stesso modo, è considerato estremamente utile per poter interagire in maniera più veloce e efficace con investitori e prenditori di fondi, per poter diminuire le asimmetrie informative grazie all'utilizzo dei *big data* spesso forniti dalle stesse banche, ed anche per poter effettuare nuovi arbitraggi regolamentari. La nota dolente è che, come a suo tempo sono stati sottovalutati i rischi dello *shadow banking*, ora vengono sottovalutati quelli del FinTech soprattutto perché ancora non sono stati ben definiti.
- 3) In entrambi i sistemi operano soggetti che effettuano intermediazione creditizia senza però avere accesso, in caso di necessità, alla liquidità delle banche centrali e ai sistemi di garanzie pubbliche riguardanti il settore del credito. Per quanto riguarda il FinTech un esempio di questi soggetti sono le società non bancarie che erogano credito o presso le quali si possono aprire dei conti correnti online. Siccome non sono banche, queste non fanno parte del sistema di garanzia dei depositi, quindi l'ammontare depositato sul conto online non è coperto da alcuna garanzia.
- 4) Sia lo *shadow banking system* che il FinTech sono aree di investimento per le banche. Come precedentemente evidenziato erano le banche tradizionali stesse a operare nello *shadow banking system* attraverso le cartolarizzazioni. Allo stesso modo queste sono fortemente interessate a investire nel mondo FinTech. Molte lo hanno già fatto e molte altre hanno in programma di farlo breve/medio termine, una gran parte di queste sono SIFI. Questo, come nello *shadow banking*, accresce l'interdipendenza tra il sistema bancario tradizionale e il FinTech e una maggiore interdipendenza determina un aumento del rischio sistemico.
- 5) Entrambi hanno facilitato l'erogazione del credito. Lo *shadow banking* perché dava alle banche e alle società finanziarie la possibilità di cartolarizzare i prestiti effettuati generando extra-profitti, mentre il FinTech perché rende gli strumenti finanziari alla portata di tutti. Facilitando l'erogazione del credito entrambi aumentano la possibilità che i consumatori si indebitino eccessivamente.

Le similitudini non sono gli unici fattori a legare lo *shadow banking* con il FinTech. Quest'ultimo infatti spesso è coinvolto nel sistema-ombra dato che molte *shadow banks* investono in FinTech e che

molti operatori FinTech aderiscono allo *shadow banking system* offrendo diversi servizi finanziari o fungendo da *originators* dei processi di cartolarizzazione, il tutto senza essere soggetti alla regolamentazione delle banche o degli altri istituti di credito tradizionali <sup>76</sup>.

Il FinTech, però, a differenza del sistema-ombra, non è cresciuto in maniera uniforme in tutti i paesi in cui si è sviluppato, questo perché la sua crescita dipende anche dalla cultura dei consumatori e da come loro utilizzano la tecnologia. Per esempio è cresciuto più in Asia che in Europa in quanto quest'ultima comprende paesi più tradizionalisti.

I pochi paesi dove il FinTech e lo *shadow banking* sono cresciuti di pari passo sono quelli emergenti. In Cina, uno dei paesi dove il FinTech è più diffuso, la crescita congiunta ha portato i due sistemi convergere sempre di più. Questo paese però, così come altri paesi emergenti, ha una regolamentazione finanziaria meno efficace rispetto a quella delle economie avanzate e quindi è più soggetta ai rischi del sistema <sup>77</sup>.

Il FinTech sta agendo all'interno del sistema finanziario globale, come nel 2007 ha agito lo *shadow banking* negli Stati Uniti. La *financial technology*, il sistema ombra e il sistema bancario tradizionale sono sempre più dipendenti uno dall'altro. Sembra proprio che il FinTech, per via delle sue caratteristiche, faccia ormai parte delle attività ascrivibili alla sfera dello *shadow banking system* e che sia l'unica parte del sistema-ombra che goda di una regolamentazione scarsa o assente.

È da un po' che si cerca di capire dove potrebbe scoppiare una nuova crisi dello *shadow banking system* e a questo punto sembra essere abbastanza chiaro. Il settore FinTech è quello più a rischio e pare che ciò che più si teme non tarderà ad arrivare dato che la finanza tecnologica sta già creando una nuova bolla speculativa analoga a quella scoppiata nel 2007. Infatti sempre più persone investono in questa nuova risorsa finanziaria perché permette un accesso al mercato finanziario molto più semplice e meno costosa. Il fatto è che molti investitori non sono esperti del settore e credono ingenuamente che il FinTech continuerà a crescere sempre senza causare ripercussioni, così come nel 2006 si credeva nell'inarrestabile crescita del mercato immobiliare. Inoltre molte delle transazioni effettuate sulla rete non avendo garanzie, non hanno un sottostante e sono solo frutto di operazioni finanziarie e speculazioni. Se questa bolla continuerà a crescere, e se non si prenderanno provvedimenti, non tarderà a scoppiare. È molto probabile che ciò accada in Asia dato che è qui dove il FinTech è più sviluppato e il tutto settore finanziario è meno regolamentato.

Il vero problema è che una crisi scoppiata nel settore FinTech può avere conseguenze peggiori della grande recessione. Ciò è dovuto al fatto che il FinTech è attualmente diffuso a livello globale e quindi un'eventuale crisi; che verrà amplificata dalla presenza dello *shadow banking system*, coinvolgerà molti più soggetti e più paesi. Inoltre molti di questi stanno ancora affrontando le conseguenze della precedente crisi e non hanno i mezzi per affrontarne un'altra.

---

76 Julapa J., Kose J., Fintech: *The impact on Consumers and Regulatory Responses*, Journal of Economics and Business, 2018

## CONCLUSIONI

Nell'elaborato è stato analizzato lo *shadow banking system* e il relativo rapporto con il sistema bancario tradizionale. È stata effettuata anche un'analisi della crisi dei mutui *subprime* del 2007 per capire le cause che hanno portato a tale evento e le conseguenze questo ha avuto sull'intero sistema economico.

Nel secondo capitolo sono stati analizzati nello specifico i rischi ai quali è esposto il sistema-ombra e come gli stessi hanno amplificato gli effetti della crisi.

Infine nel terzo capitolo è stata analizzata la regolamentazione entrata in vigore dopo la grande recessione per prevenire lo scoppio di un'altra crisi dello *shadow banking system*.

L'elaborato è stato concluso con la considerazione che la regolamentazione in vigore non è sufficiente per evitare un'altra crisi, ciò è dovuto allo sviluppo di un nuovo settore (per ora non regolamentato) detto FinTech. Questo comprende tutte le innovazioni tecnologiche che hanno modificato profondamente il *modus operandi* del sistema finanziario. È stata proposta un'analisi dello stesso e delle relative analogie con lo *shadow banking system* e si è arrivati alla conclusione che il FinTech ha tutte le caratteristiche per far parte delle attività ascrivibili alla sfera del sistema-ombra.

Il settore della tecno-finanza non è regolamentato quindi non è molto stabile, ed inoltre, essendo affine allo *shadow banking* e in stretto contatto con il sistema bancario tradizionale, la sua instabilità mette a rischio l'intero sistema economico. Nonostante questa risorsa, se opportunamente regolamentata e sfruttata, possa incentivare la crescita economica, fa aumentare sempre di più il rischio sistemico. Per tale ragione bisogna intervenire subito e non lasciarla crescere in un regime di deregolamentazione.

A questo punto è necessario rispondere ad un quesito che si pongono in molti ultimamente: dove scoppierà la prossima crisi dello *shadow banking*?

In base all'analisi effettuata, l'elaborato arriva alla conclusione che c'è un'alta probabilità che scoppi nel settore FinTech Asiatico dato che l'Asia è il luogo dove lo stesso è maggiormente diffuso e dove lo *shadow banking system* sta continuando a crescere esponenzialmente. I relativi difetti, però, si diffonderanno a livello globale per via delle dimensioni che ha raggiunto il FinTech.

Questi sono i principali motivi che portano a pensare che la prossima crisi avrà importanti conseguenze, addirittura più incisive di quelle della grande recessione, questo anche perché molti paesi ancora non si sono del tutto ristabilizzati dopo quest'ultima.

## **BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA**

- Acharya V., Schnabal P., Suarez G., *Securitization without risk transfer*, 2011.
- Adrian T., Ashcraft A., Boesky H., Zoltan P., *Shadow Banking*, FED staff reports, July 2010.
- Adrian T., Ashcraft A., Cetorelli N., *Shadow banking monitoring*, *The Oxford Handbook of Banking*, Allen N. Berger, Philip Molyneux, 2012.
- Adrian T., Ashcraft A., *Shadow Banking: a review of literature*, *Banking Crises – Perspective from the New Palgrave Dictionary of Economics*, Garrett Jones, 2016.
- Adrian t., Shin H., *Money, Liquidity, and Monetary Policy*, *American Economic Review*, 2009.
- Amighini A., Giavazzi F., *La crisi del 2007-2010*, Blanchard, Il Mulino, 2009.
- Arlotta C., Potenza G., Schena C., Tanda A., *Lo sviluppo del Fintech*, Consob, 2018.
- Banca d'Italia: <https://www.bancaditalia.it/>
- Banca D'Italia, *Fintech in Italia*, 2017.
- Bank for International Settlements: <https://www.bis.org/>
- Basel III: International Regulatory Framework for banks, Bank for International Settlements: <https://www.bis.org/>
- Borsa Italiana SpA: <https://www.borsaitaliana.it/homepage/homepage.htm>
- Broomfield E., Greene E., *Promoting risk mitigation, not migration: a comparative analysis of shadow banking reforms by the FSB, USA and EU*, *Capital Markets Law Journal*.

- Claessens S., Ratnovski L., *What is Shadow Banking?*, IMF working paper, February 2014.
- Consob: <http://www.consob.it/>
- Coval J., Jurek J., Stafford E., *The Economics of Structured Finance*, Journal of Economic Perspective vol. 23, 2009.
- Enciclopedia Treccani: [http://www.treccani.it/enciclopedia/arbitraggio\\_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/arbitraggio_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/)
- European Central Bank: <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>
- Financial Stability Board (FSB), *Shadow Banking Strengthening Oversight and Regulation*, Recommendations of the FSB, 2011.
- Gorton G., Metrick A., Shleifer A., Tarullo D., *Regulating the shadow banking system*, Brooking Papers on Economy Activity, 2010.
- Gorton G., Souleles N., *Special Purpose Vehicle and Securitization*, 2007.
- Hollò D., Kremer M., Lo Duca M., *CISS – A Composite Indicator of Systemic Stress in the Financial System*, European Central Bank working paper n. 1426, Marzo 2012.
- IAS, IFRS n. 9 International financial reporting standard 9.
- Institute of Interantional Finance, *“Shadow Banking”: A Forward-Looking Framework for Effective Policy*, 2012.
- Julapa J., Kose J., *Fintech: The impact on Consumers and Regulatory Responses*, Journal of Economics and Business, 2018.
- KPMG, *Regulation and Supervision on Fintech*, 2019.

- Lemma V., *The Shadow Banking System, Creating Transparency in the Financial Markets*, Palgrave Macmillan, 2016.
- Luttrell D., Rosenblum H., Thies J., *Understanding the Risks Inherent in Shadow Banking*, Dallas FED staff paper n. 18, 2012.
- Lysandrou P., Nesvetailova A., *The role of shadow banking entities in the financial crisis: a disaggregated view*, Review of International Political Economy, 2015.
- Morgan Stanley:  
[https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/education/education\\_repurchaseagreementprimer\\_us.pdf](https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/education/education_repurchaseagreementprimer_us.pdf)
- New York Times: <https://www.nytimes.com/>
- Saunders A., Cornett M., Anolli M., Alemanni B., *Economia degli Intermediari Finanziari*, McGraw-hill, 2015.
- Schwartz S., *Review of Banking and Financial Law, Regulating Shadow Banking*, Boston University School of Law, 2012.
- Systemic Risk Centre: <http://www.systemicrisk.ac.uk/systemic-risk>
- Sunderam a., *Money Creation and the Shadow Banking System*, 2012.