



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

"QUANTITATIVE EASING: LA RISPOSTA DELLE BANCHE
CENTRALI ALLA RECENTE CRISI ECONOMICA"

RELATRICE:

CH.MA PROF.ESSA DONATA FAVARO

LAUREANDA: SILVIA VEGGIAN

MATRICOLA N. 1114844

ANNO ACCADEMICO 2017 – 2018

*Ai miei genitori,
Attilio e Caterina*

INDICE

Introduzione	4
Capitolo 1: Dalla stabilità monetaria allo scoppio della recente crisi economica	5
1.1. Le consuetudini di politica monetaria prima del 2007: Fed, Bce e BoJ	5
1.2. Il quadro economico pre-crisi	8
1.3. I fattori scatenanti e le modalità di manifestazione della crisi	12
Capitolo 2: “Non-standard monetary policies”: un passaggio necessario	18
2.1. Effetti della crisi e prime reazioni delle banche centrali	18
2.2. Politiche standard inefficaci e una nuova strategia	24
2.3. Quantitative Easing: cos’è, come funziona, finalità	28
Capitolo 3: Tre diversi approcci di “QE”: analisi temporale comparata	31
3.1. 2008 – 2012: la Fed muove i primi passi	31
3.2. 2013–2014: la BoJ riapplica uno strumento a lei già noto	39
3.3. 2015–2017: una Bce “ritardataria”	45
3.4. Contesto attuale e prospettive future	51
Conclusione	53
Riferimenti bibliografici	55

Introduzione

Questa tesi ha la finalità di analizzare gli aspetti principali che hanno segnato il sistema economico internazionale nel momento in cui lo stesso è stato chiamato ad affrontare la pesante crisi finanziaria globale iniziata nel 2007.

Lo studio che si vuole presentare ha come impulso iniziale l'analisi del contesto mondiale prima della crisi, focalizzando l'attenzione del lettore sulle principali variabili macroeconomiche che caratterizzavano le economie avanzate delle diverse aree continentali.

Passaggio obbligato per la scrivente, è stato quello di toccare i punti essenziali delle politiche monetarie convenzionali, costruendo una comparazione sia dal punto di vista del "*timing*" degli eventi sia delle motivazioni sottese alla loro progressiva inefficacia nel sopperire ad una situazione ormai esplosiva, caratterizzata dall'accumularsi, in modo vertiginoso, dei debiti sovrani nei paesi sviluppati, ciò principalmente nei paesi dell'Eurozona.

L'elaborato si concentra, poi, sullo studio delle reazioni di Fed, Bce e BoJ, le principali banche centrali delle economie continentali, ormai spiazzate, è il caso di affermarlo con forza, di fronte ad eventi inattesi quale è stato il default di uno dei principali operatori del mercato finanziario statunitense: la banca d'investimento Lehman Brothers, che nel 2008 dichiarò bancarotta.

Ogni momento di crisi, però, può tramutarsi in opportunità, in virtù delle capacità delle organizzazioni monetarie internazionali di reagire prontamente agli eventi negativi sopra indicati, mettendo in campo politiche innovative, appunto "non convenzionali", al fine di invertire il nefasto ciclo economico e, non senza rischi, supportare la ripresa economica, la crescita del reddito e la produttività.

La tesi, quindi, analizza il *Quantitative Easing*, elemento focale della stessa, in modo comparato rispetto alle altre misure straordinarie messe in campo dai diversi istituti monetari centrali, con un'equiparazione anche dal punto di vista temporale delle diverse azioni/reazioni e dei relativi effetti. Il tutto si conclude con una panoramica sull'attuale contesto monetario e sulle sfide future che Fed, Bce e BoJ dovranno affrontare.

Capitolo 1: Dalla stabilità monetaria allo scoppio della recente crisi economica

1.1. Le consuetudini di politica monetaria prima del 2007: Fed, Bce e BoJ

All'alba della crisi del 2007-2008, cominciò a delinearsi e a manifestarsi in maniera sempre più chiara ed evidente la necessità di rielaborare tutte le convinzioni su cui fino ad allora si era costruita la dottrina economico-monetaria mondiale. La riformulazione dell'ideologia "un unico obiettivo-un unico strumento" diventò inevitabile proprio quando ci si rese conto che, alla luce di un tale sconvolgimento, quale lo scoppio della crisi più grave dopo la Grande Depressione del '29, la futura politica monetaria sarebbe stata un palese punto interrogativo, a tratti controverso, con cui doversi misurare e a cui dover obbligatoriamente rispondere. Ma partiamo dall'inizio. Il periodo temporale precedente il fatidico biennio 2007-2008 è stato caratterizzato da una "convenzionale saggezza riguardante il framework e l'implementazione della politica monetaria"¹. Vale a dire che le istituzioni internazionali preposte a tale funzione, le banche centrali, fondavano il loro operato su una serie di misure cosiddette "convenzionali", cioè consuetudini di natura monetaria ereditate da processi di applicazione passati in risposta alle diverse sfide che si presentavano.

Tali strumenti, definiti "tradizionali" proprio perché impiegati in tempi normali, sono stati adottati, tra le altre, da tre delle principali banche centrali mondiali, la Federal Reserve Bank (Fed), la Banca Centrale Europea (Bce) e la Bank of Japan (BoJ) e possono essere ricondotti a tre tipologie fondamentali: le operazioni di mercato aperto, i tassi d'interesse e le riserve monetarie. Naturalmente ciascun istituto ha plasmato detti metodi in modo originale, intrinseco e coerente con i propri principi e meccanismi di funzionamento.

Le operazioni di mercato aperto consistono nell'acquisto e nella vendita di titoli da parte delle banche centrali e sono "il più importante strumento di politica monetaria convenzionale"² perché direttamente responsabili delle variazioni dei tassi d'interesse e dell'ammontare della base monetaria. Gli acquisti di titoli aumentano l'offerta di moneta in circolazione, accrescendo così la base monetaria e facendo diminuire i tassi d'interesse a breve termine. Le vendite hanno naturalmente effetti opposti. Negli USA sono di facoltà del *Federal Open Market Committee* (FOMC), che è considerato il "*monetary policymaking body of the Federal Reserve*"³. Le *open*

¹ ORTIZ, G., (2012). Conventional Wisdom Challenged? Monetary Policy after the Crisis. In: BLANCHARD, O., ROMER, D., SPENCE, A. M. e STIGLITZ, J. E., (2012). *In The Wake of The Crisis: Leading Economists Reassess Economic Policy*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, p.15.

² MISHKIN, F. S., (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Tenth Edition. Pearson Education, Inc., p. 418.

³ Federal Reserve Bank, www.federalreserve.gov

market operations (OMOs) sono riconducibili a due categorie: permanenti e temporanee. Le prime sono impiegate per adattare i fattori di lungo termine all'espansione del bilancio della banca centrale, facendo riferimento in primis all'aumento della moneta in circolazione. Le transazioni temporanee, invece, sono utilizzate per far fronte ad esigenze momentanee di riserve e sono essenzialmente costituite dai *repurchase agreements* (spesso abbreviato *repos*) e dai "*reverse repurchase agreements*" (denominati anche "*matched sale-purchase transactions*"⁴). Le *repos* sono situazioni in cui la Fed acquista titoli con l'impegno del venditore di riacquistarli entro un breve periodo di tempo. Nelle *reverse repos*, al contrario, è la banca centrale a vendere e a impegnarsi poi a riacquisire i titoli in un futuro immediato. Nel periodo antecedente la crisi, il FOMC disponeva l'acquisizione di titoli emessi o garantiti dal governo degli Stati Uniti con l'intento di manovrare l'offerta di *reserve balances* per tenere saldo al suo livello target, il *federal funds rate*, tasso al quale avviene l'acquisizione e la concessione di prestiti tra gli istituti di deposito.

In Europa, l'*Eurosystem* può sfruttare cinque strumenti finanziari per implementare le OMOs ma i più importanti sono le *reverse transactions*, esplicitate nella forma di *repos* e prestiti garantiti. La Bce ha la particolarità di potersi avvalere di quattro tipologie di operazioni di mercato aperto, che differiscono tra loro per scopi e impieghi e esse sono: *main refinancing operations* (MROs), *longer-term refinancing operations* (LTROs), *fine-tuning operations* e *structural operations*. Comunque, quelle di uso più comune sono le MROs e le LTROs che forniscono liquidità rispettivamente a breve (una settimana) e a più lungo termine (tre mesi). La BoJ, invece, distingue le OMOs in operazioni di offerta e di assorbimento di fondi ai mercati finanziari. Le prime consistono nell'erogazione di prestiti e nell'acquisto di obbligazioni del governo mentre, le seconde si riferiscono alla vendita di titoli governativi o emessi dalla banca, precedentemente acquisiti tramite *repos*.

Altro strumento di politica monetaria largamente impiegato è il *discount rate*, tasso applicato ai prestiti concessi alle banche commerciali dalle singole banche centrali. In territorio statunitense, il sistema impiegato per la movimentazione di suddetta variabile è il *discount window* che consiste proprio nel rendere fruibile il denaro per brevi periodi di tempo. La Fed istituisce tre opportunità di intervento: il credito primario, secondario e stagionale. Il *primary credit* "gioca il ruolo più importante nella politica monetaria"⁵ in quanto consente alle banche sane di usufruire di credito a brevissima scadenza (solitamente *overnight*). Qui entrano in gioco le *standing lending facilities*. Al *secondary credit*, al contrario, ricorrono le istituzioni che

⁴ MISHKIN, F. S., (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Tenth Edition. Pearson Education, Inc., p. 420.

⁵ Ibidem.

imperversano in condizioni di liquidità critiche; il tasso d'interesse a loro applicato è di 50 punti base superiore al *discount rate*, proprio per testimoniare la minor affidabilità dei debitori. Infine il credito stagionale è concesso a banche di piccole dimensioni, insediate in zone rurali. Tale tipologia di *discount window* si trova al centro di un dibattito sulla sua possibile eliminazione futura. Anche a livello europeo, la concessione di prestiti alle istituzioni bancarie riveste un ruolo importante ma è decentralizzata alle singole banche centrali nazionali. Le operazioni creditizie sono svolte attraverso la *marginal lending facility*: gli istituti di deposito possono prendere a prestito denaro *overnight*, dietro idonee garanzie, dalle banche nazionali al cosiddetto *marginal lending rate*, settato a 100 punti base sopra il tasso di finanziamento di riferimento. Inoltre vi è anche il *deposit facility*, in cui le banche pagano un tasso fisso di 100 punti inferiore al tasso di finanziamento. Tra questi due valori, oscilla il tasso d'interesse di mercato *overnight*. In Giappone, quando i vari tassi d'interesse erano connessi al *discount rate* ufficiale, venivano revisionati proprio in base ad esso. Infatti l'*official discount rate* era "il tasso d'interesse rappresentativo della politica, indicante la linea essenziale della politica monetaria"⁶. Tuttavia, nel 1994, con la deregolamentazione in materia di tassi, il link tra *official discount rate* e i tassi d'interesse fu eliminato. Da allora vi sono molteplici tassi determinati direttamente nei mercati finanziari e il precedente *official discount rate* è ora denominato *basic loan rate*, che viene applicato al *Complementary Lending Facility*.

L'ultimo mezzo di politica convenzionale è rappresentato dalle esigenze di riserve monetarie. Si tratta di un ammontare di denaro che gli istituti bancari devono possedere e che deve essere necessariamente in linea con le passività presenti nel loro bilancio. Le variazioni di tali riserve sono responsabili delle variazioni del moltiplicatore dell'offerta di moneta. Negli Stati Uniti il *Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act* (1980) ha semplificato le regole in materia, stabilendo medesimi requisiti di riserva per tutte le tipologie di istituti di deposito. La Fed stabilisce che la percentuale fissata al 10% può subire oscillazioni in un range compreso tra l'8% e il 14%.

Anche la Bce, come la Fed, prevede il mantenimento di riserve, pari però al 2% del totale dei depositi; al contempo, rappresenta un requisito necessario per l'accesso alle *standing lending facilities* e alle operazioni di mercato aperto. In Giappone, il sistema dei *reserve requirements* venne varato nel 1957 e si rifà al concetto di riserva legale, che viene gestita dal *Policy Board*. Volendo sintetizzare le nozioni di politica monetaria standard sopradescritte, si può affermare che esse possono essere analizzate sotto il duplice aspetto della quantità di moneta in circolazione e del costo della moneta stessa. Inoltre l'effettività di ciascuno strumento

⁶ Bank of Japan. www.boj.or.jp

tradizionale viene esaminata sia sul piano quantitativo (determinazione della *size* appropriata) sia sul piano temporale (rapidità e durata dell'azione e inevitabili *time lags*) per rispondere a requisiti di efficacia ed efficienza in quanto sono gli attuatori della politica monetaria. I concetti monetari teorici di natura convenzionale necessitano di meccanismi di trasmissione, cioè di canali attraverso i quali le disposizioni delle banche centrali si riflettono sulle variabili reali dell'economia e in particolare sul livello dei prezzi. Essi sono principalmente quattro: il canale del tasso d'interesse: fondato sulla relazione indiretta tra tassi d'interesse e offerta di moneta; il canale del credito bancario: qualora si verifichi una variazione in aumento del tasso d'interesse, aumentano gli investimenti in titoli in quanto risultano essere più profittevoli. Le conseguenze sono la riduzione del credito bancario e del reddito; il canale dei prezzi delle attività finanziarie: una politica monetaria espansiva provoca un rialzo dei prezzi delle attività finanziarie con relativo aumento del valore di mercato delle imprese. Inevitabilmente crescono anche gli investimenti e i consumi; il canale estero: un aumento dei tassi d'interesse attrae investimenti esteri con conseguente apprezzamento della moneta che però deprime le esportazioni nette. La risultanza è un abbassamento dei prezzi.

È interessante vedere come, mentre le finalità prefissate delle banche centrali non hanno subito cambiamenti per molti anni, i metodi di attuazione delle politiche si sono modificati e trasformati nel corso del tempo, com'è inevitabilmente accaduto a seguito della recente crisi economica.

1.2. Il quadro economico pre-crisi

Per fotografare i momenti che precedettero la crisi del 2007-2008, dobbiamo rifarci alle condizioni economiche mondiali che possono essere sintetizzate nel concetto di “*Great Moderation*”⁷. Esso fa riferimento all'intervallo temporale compreso tra gli anni Ottanta e il 2007 e contraddistinto dall'attenuamento degli shock economici. Questo periodo rappresentava appieno la compiutezza del sogno capitalista: minore volatilità macroeconomica, inflazione contenuta, crescita costante, fiducia nei mercati e buoni livelli di occupazione. A ciò si aggiungevano sviluppi considerevoli in ambito commerciale (i ritmi della crescita dei commerci

⁷ Espressione coniata da J. H. Stock e M. W. Watson nel working paper: *Has the Business Cycle Changed and Why?* Volume 17. NBER Macroeconomics Annual 2002. MIT Press, p. 162.

erano prossimi il 10%⁸), finanziario e dei capitali, giustificati anche da cauto risveglio delle economie dei paesi in via di sviluppo. Due scuole di pensiero dividono gli economisti che analizzano le cause del periodo di calma (apparente) pre-crisi: la “*good luck hypothesis*” e la “*good policy hypothesis*”⁹. La prima ritiene che la minor volatilità sia dovuta a shock meno frequenti e di minore entità, mentre la seconda conferisce il merito a politiche monetarie che hanno stabilizzato le spinte inflazioniste, attenuando così la volatilità. Infatti, dai primi anni Ottanta, le banche centrali cominciarono a seguire una linea accomodante, caratterizzata da tassi d’interesse particolarmente bassi.

La situazione che preme più contestualizzare è quella statunitense, perché è stata il motore generatore di cambiamenti senza precedenti, da cui poi scaturì la crisi. Iniziando a considerare il fronte della *monetary policy*, logico risultato dei bassi tassi d’interesse mantenuti dalla Fed, fu un’espansione artefatta della liquidità presente nel sistema, che portò ad un deleterio sfasamento nella percezione del rischio e ad una sottovalutazione dei primissimi segnali che provenivano dagli indicatori macroeconomici. Infatti nel 2006, anno immediatamente precedente gli eventi fatidici, il ciclo economico USA cominciò a subire un rallentamento che, sebbene inizialmente moderato, presumibilmente segnalava già che qualcosa stava cambiando. Ad esempio, il tasso di disoccupazione si attestava al 4.5%, valore superiore al minimo storico del 3.7% ma comunque inferiore al NAIRU (*Non-Accelerating-Inflation Rate of Unemployment*)¹⁰. Anche il Pil sperimentò una battuta d’arresto, passando dal 3.2% nel 2005, all’1.6% nel terzo trimestre del 2006¹¹. Nello stesso periodo l’inflazione *core* cresceva in un range compreso tra il 2.5% e il 3%¹².

⁸ Fonte: ASSBB, (2006). *Aspetti della Congiuntura Reale e Monetaria*. Osservatorio Monetario n.3/2006, p. 3.

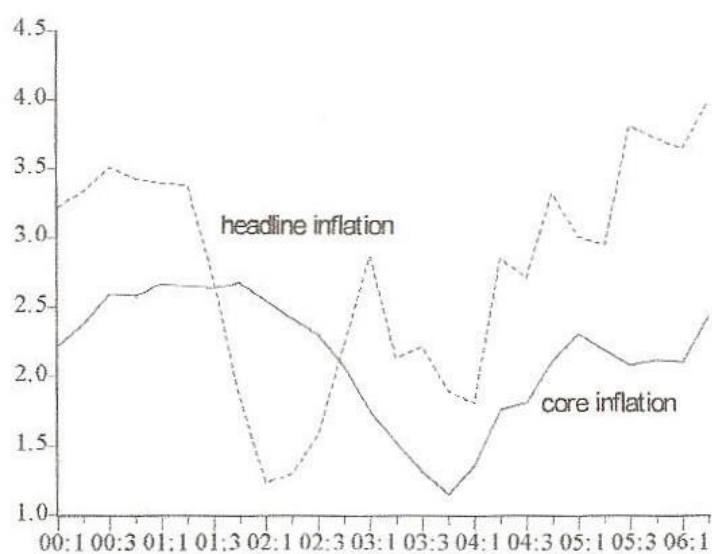
⁹ GIANNONE, D., LENZA, M. e REICHLIN, L., (2008). *Explaining the Great Moderation: it is not the shocks*. Working Paper Series 865, European Central Bank.

¹⁰ Fonte: ASSBB, (2006). *Aspetti della Congiuntura Reale e Monetaria*. Osservatorio Monetario n.3/2006, p. 11.

¹¹ Fonte: statistiche nazionali ed Eurostat, presenti nel Bollettino Economico n.47 del novembre 2006, Banca d’Italia.

¹² Fonte: ASSBB, (2006). *Aspetti della Congiuntura Reale e Monetaria*. Osservatorio Monetario n.3/2006, p. 11.

Figura 1.1: USA: Inflazione *headline* e *core* (tassi di variazione tendenziali)



Fonte: ASSBB-Osservatorio Monetario n.3/2006 (2006)

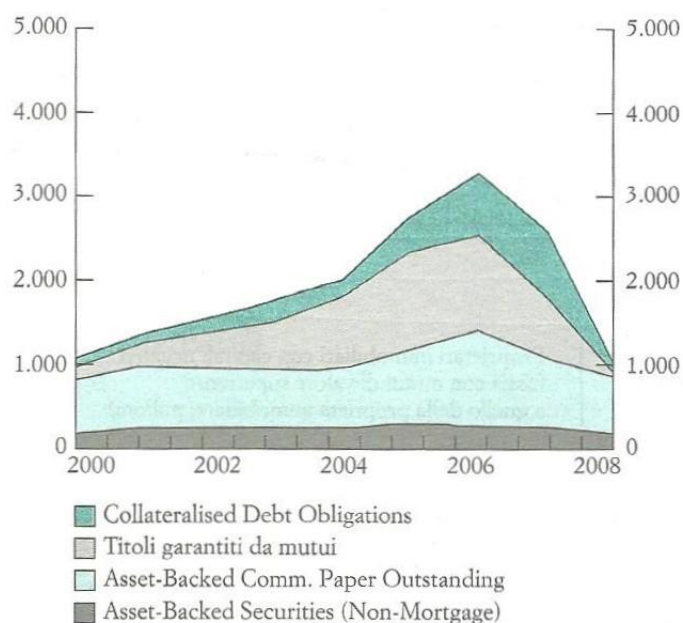
Altro elemento che giocò un ruolo di primaria importanza fu la straordinaria innovazione della finanza e la conseguente complessità degli strumenti finanziari. Basti pensare alla pratica della cartolarizzazione, operazione finanziaria (nota anche con il nome di *securitization*) che consiste nell'aggregazione di vari crediti, attività reali e finanziarie non negoziabili, ma idonee a generare flussi di cassa pluriennali e nella loro successiva cessione ad un'entità-veicolo, chiamata *Special Purpose Vehicle* (SPV). In quegli anni, l'oggetto principale delle cartolarizzazioni erano i mutui ipotecari; nello specifico, "i titoli garantiti da crediti su mutui ipotecari sono chiamati *Mortgage Backed Securities* (MBS), mentre quelli con altre tipologie di credito sottostanti sono detti *Asset Backed Securities* (ABS)"¹³.

Si è passati così dal vecchio modello bancario *originate and hold* al nuovo sistema *originate and distribute*, proprio in virtù del fatto che le banche non trattenevano più il credito fino alla scadenza ma lo cedevano in anticipo ad altri enti.

¹³ Fonte: Treccani – Dizionario di Economia e Finanza (2012).

Figura 1.2: La crescita della cartolarizzazione (in ordinata mld di dollari)

Emissioni annue per tipo di titolo



Fonte: Blanchard (2014)

Questo processo assicurava una maggiore disponibilità del credito e una maggiore distribuzione del rischio sul mercato finanziario. Quasi certamente ciò fomentò la sregolatezza tipica della fase pre-crisi e incominciò così una “folle stagione”¹⁴, segnata da un’inesorabile escalation, destinata poi ad esplodere, nel comparto edilizio dei cosiddetti mutui *subprime*, prestiti immobiliari concessi a soggetti caratterizzati da basso merito creditizio. Tuttavia, una loro prima manifestazione si ebbe già nel 2002 quando tramite la semplificazione del *Community Reinvestment Act*, venne agevolato l’accesso al credito ai ceti meno abbienti. Fu proprio questo clima fortemente speculativo, aggravato anche da consistenti opere di deregulation, ad essere portatore di una tendenza rialzista nel settore immobiliare, dapprima nella domanda di abitazioni e poi nei loro prezzi. Si andavano così accumulando sintomatici squilibri, che in breve tempo si rivelarono insostenibili. Analizzando le posizioni di analisti ed economisti, l’allentamento economico che stavano vivendo gli USA veniva interpretato in due modi diversi: alcuni, più ottimisti, lo ritenevano un *soft landing*¹⁵; altri invece, tra cui Nouriel Roubini¹⁶, lo decifravano come il principio di una recessione di ingenti dimensioni.

¹⁴ RAVIOLO, G., (2009). *La crisi globale: da Bretton Woods ai mutui subprime*. Edizioni Universitarie Romane.

¹⁵ Fase di rallentamento dell’economia, in cui la crescita prosegue ma a ritmi minori.

¹⁶ Economista statunitense e docente presso la New York University.

Per completare la panoramica mondiale ante-crisi, è bene considerare anche l'Eurozona e nel continente asiatico, il Giappone. In Europa, nel 2006, continuò a protrarsi la fase di sviluppo congiunturale iniziata a fine 2005, che fece registrare tassi di crescita compresi tra l'1.5% e il 2%¹⁷, vicini alla stima potenziale del 2.5%. Mentre il tasso di disoccupazione si posizionava su registri calanti prossimi all'8%¹⁸, comunque confluenti verso il NAIRU europeo, l'inflazione non destava preoccupazioni poiché si manteneva poco al di sopra del target del 2%. Il sistema economico giapponese era in via di ripresa dallo stato di turbamento provocato dalla deflazione ma il Pil passò dal 4% nell'ultimo trimestre del 2005, al 3.5%¹⁹ nel trimestre successivo, segnalando così un leggero rallentamento. In tale contesto, la politica monetaria cominciò a lasciare la strada ultra-espansiva intrapresa cinque anni prima; tuttavia la BoJ continuava a conservare bassi i tassi di riferimento.

Concludendo, se si vuole sintetizzare la cornice complessiva del quadro economico anteriore la crisi, è possibile affermare che l'economia, specie quella americana, era velata da un'apparente stabilità e dalla miopia degli operatori economici, incapaci di cogliere, comprendere ed eventualmente evitare il pericoloso avvicinamento del momento di rottura dello status quo.

1.3. I fattori scatenanti e le modalità di manifestazione della crisi

Il 2007 fu l'anno del surriscaldamento dei sistemi economici, favorito da un contesto mondiale apparentemente propizio per le economie; vedasi infatti come il tasso di crescita del Pil (5.4%) e l'inflazione (4%)²⁰ assumevano valori piuttosto elevati rispetto agli anni precedenti. Ancora una volta, è necessario rivolgere lo sguardo agli USA, focolaio di tutte le più importanti vicissitudini che convergono verso quella che poi sarà chiamata la "Grande Recessione". Le origini si devono far risalire allo scoppio di un'enorme bolla speculativa che aveva interessato il settore edile statunitense. La febbre speculativa che alimentò quel circolo vizioso fu una corsa affannata agli acquisti di beni immobili. Essa fu ovviamente esacerbata da una concomitanza di fattori che intervennero nel sistema e che includevano la deregulation e la cieca fiducia nelle abilità autoregolatrici del mercato. Il momento zero della crisi fu il 7 febbraio 2007, quando la New Century Financial, istituto californiano specializzato nel settore dei mutui, dichiarò

¹⁷ Fonte: ASSBB, (2006). *Aspetti della Congiuntura Reale e Monetaria*. Osservatorio Monetario n.3/2006, p. 12.

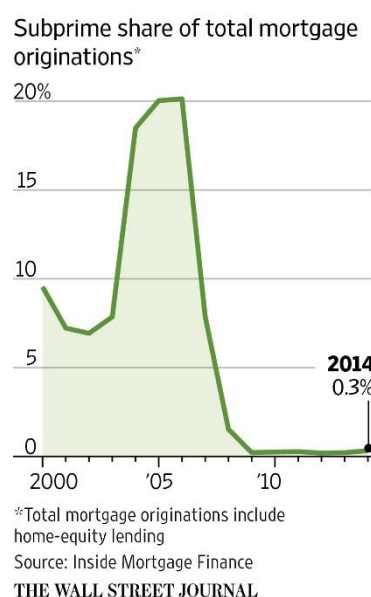
¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Fonte: ASSBB, (2006). *Aspetti della Congiuntura Reale e Monetaria*. Osservatorio Monetario n.2/2006, p. 45.

²⁰Fonte: DAVERI, F., (2013). *Macroeconomia della crisi*. Zanichelli Editore.

bancarotta. Quello fu il primo segnale d'allarme che fece comprendere che il segmento immobiliare incriminato era quello dei mutui *subprime*. Dunque, il ruolo di fautore della crisi, fu svolto dalla proliferazione smisurata dei mutui “Ninja” (*No Income, No Job, no Assets*) perché concessi a debitori contraddistinti da scarsa solvibilità. Incentivi governativi e bassi tassi d'interesse incoraggiavano il ricorso a tali strumenti. Se essi nel 2004 rappresentavano solo il 10% del mercato dei mutui, nel biennio 2004-2006 la loro quota passò a costituire il 20% del totale, per un valore stimato di circa 1300\$ miliardi²¹.

Figura 1.3: Quota *subprime* del totale delle emissioni ipotecarie



Fonte: *The Wall Street Journal* (2015)

“Il ridotto costo del credito ne alimenta[va] una fortissima espansione”²² ma la sua facile accessibilità aveva come contrappeso il crescente ammontare delle rate da ripagare. Tuttavia le continue aspettative in aumento e di rivalutazione del valore degli immobili, peculiarità dei *subprime*, facevano scomparire qualsiasi timore; conseguenza naturale fu un frenetico indebitamento di investitori e famiglie. Anche gli istituti finanziari non manifestavano segni di preoccupazione grazie all’esercizio delle cartolarizzazioni, attraverso le quali il rischio finanziario, sebbene non effettivamente, veniva distribuito su una platea più ampia di soggetti, il più delle volte ignari di ciò. Il raggruppamento di varie attività in strutture sempre più

²¹ Fonte: DAVERI, F., (2013). *Macroeconomia della crisi*. Zanichelli Editore.

²² MIELI, S. (2009). *La Crisi Finanziaria Internazionale e le Banche Italiane*. Intervento presso il Convegno Scuola di Polizia Tributaria della Guardia di Finanza: “Mercati finanziari: profili civilistici, contabili e fiscali”. Roma, 4 marzo 2009.

complesse permetteva agli speculatori di rientrare in possesso della liquidità in tempi brevi, potendo così concedere ulteriori mutui. Pertanto la valutazione del rischio di mercato diventò più difficile proprio perché la *securitization* induceva uno sfasamento delle percezioni.

Altro fattore considerevole fu la *deregulation*, che tra gli interventi più importanti annovera l'eliminazione della separazione tra banche commerciali (raccolta ed emissione del credito) e banche d'investimento (compravendita di titoli), completata in modo definitivo grazie al *Financial Modernization Act*. Vennero così alla luce imponenti istituzioni finanziarie che godevano dell'appellativo/prerogativa “*too big to fail*”. Inoltre vennero rimosse le restrizioni alla contrazione di debiti precedentemente imposte alle banche d'affari, le quali potevano operare senza tener più conto del vincolo rappresentato dalle riserve. La leva finanziaria ne risultò amplificata e purtroppo alla mercé di banchieri spregiudicati.

Tabella 1.1: La leva finanziaria delle istituzioni finanziarie degli Stati Uniti nel 2007

Banche commerciali	9,8
Banche di credito cooperativo	8,7
Imprese finanziarie	10,0
Banche di investimento e <i>hedge funds</i>	27,1
Fannie Mae e Freddie Mac	23,5
<i>Fonte: T. Adrian e Hyun Song Shin, Liquidity and Financial Cycles, Federal Reserve Bank of New York.</i>	

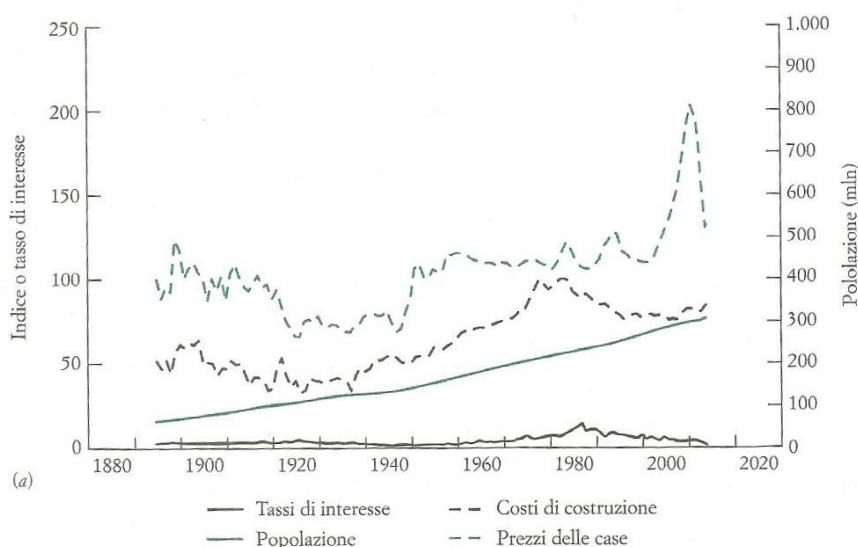
Fonte: Blanchard (2014)

Il tutto si inseriva in un contesto catalizzato dallo *shadow banking system*²³, complesso di istituzioni di deposito che fungevano da intermediari ma che operavano prive delle tipiche regolamentazioni e garanzie. Fin da subito entrò in competizione con il sistema tradizionale, inondando il mercato di titoli rischiosi. A ciò si aggiungeva anche la convenienza delle agenzie di rating a sovrastimare i titoli cartolarizzati, benché oggettivamente problematici nella valutazione, in quanto potevano godere di bonus e protezioni da parte delle autorità. Nelle circostanze sopradescritte, il settore immobiliare sperimentò una strabiliante espansione ma quando l'offerta di abitazioni cominciò ad eccedere la domanda, solo conseguenze disastrose ne discesero. Nel 2006 il mercato era ormai saturo di immobili e i prezzi dapprima stabili,

²³Espressione usata per la prima volta da McCulley, P., (2007). *Teton Reflections*. Global Central Bank Focus. Federal Reserve of Kansas City. Jackson Hole Economic Symposium.

cominciarono poi a precipitare. L'abbassamento dei prezzi e la riduzione del valore delle ipoteche a garanzia dei mutui furono gli artefici della deflagrazione della bolla speculativa.

Figura 1.4: Andamento dei prezzi immobiliari
(Prezzo delle case aggiustato per l'inflazione negli Stati Uniti dal 1890)



Fonte: Blanchard (2014)

Ciò avveniva proprio quando la Fed aveva iniziato ad innalzare i tassi e conseguentemente i mutuatari dovevano fare i conti con il rimborso di rate più corpose. In breve tempo l'indebitamento, superiore alle possibilità di rimborso, provocò un'infinita serie di casi di insolvenza. Ai mancati pagamenti, seguivano catene di pignoramenti, contrazioni del segmento immobiliare e tracolli dei titoli cartolarizzati, i cui esiti si riversavano rovinosamente sulle istituzioni finanziarie che li avevano creati. Diverse fasce della popolazione ne risentirono, specie le meno abbienti poiché vedevano sfumare i sacrifici e i risparmi di una vita e con essi anche le case che avevano potuto permettersi grazie ai mutui *subprime*. Il panico e la sfiducia ormai imperversavano e il credito subì una pesante battuta d'arresto. In tale clima di sgomento, per la prima volta, le agenzie di rating proclamarono declassamenti di merito creditizio (*downgrading*) di titoli diventati tossici. La crisi assumeva ormai anche le vesti di una crisi di liquidità e la pericolosità dei *subprime* cominciò ad incombere sulle Borse l'8 giugno 2007, quando Wall Street perse l'1.5%²⁴. È nei primi mesi del 2008 che le peggiori previsioni dei

²⁴ Fonte: TABELLINI, G., 7 maggio 2009. *Le tappe della crisi*. Il Sole 24 Ore, Dossier.

paesi extra-USA si realizzarono: la crisi finanziaria stava straripando fuori dai confini statunitensi, inondando le economie delle principali nazioni avanzate. In Europa, la prima ad essere colpita fu l'inglese Northern Rock, banca di credito ipotecario, che venne poi però nazionalizzata. Ma furono ancora gli Stati Uniti ad essere i protagonisti dello scenario mondiale: il colosso finanziario Bear Stearns, sconvolto da ingenti perdite, crollò il 15 marzo 2008 ma, grazie anche all'intervento della Fed, venne acquisito da JP Morgan.

Tuttavia, il “*Minsky moment*”²⁵ della recente crisi, si ebbe circa sei mesi dopo: il 15 settembre 2008 la banca d'affari Lehman Brothers annunciò bancarotta e il conseguente ricorso alle procedure fallimentari, in quanto, a differenza di Bear Stearns, non ricevette alcun aiuto statale o privato. La decisione delle autorità statunitensi di non salvare uno dei più noti e importanti giganti finanziari del Paese, scosse pesantemente tutto il mondo, riversando ripercussioni disastrose su tutte le Borse: “in una sola seduta i listini del Vecchio Continente [bruciarono] oltre 120 miliardi di euro di capitalizzazione”²⁶. Sul finire del 2008, la crisi, che fu inizialmente solo una “prerogativa” americana, aveva ormai contagiato in maniera sistematica tutto il continente europeo, probabilmente anche per l'esposizione indiretta di alcuni stati alla questione dei *subprime*. Ciò testimonia il profondo grado di interconnessione finanziaria, all'epoca e tutt'ora presente su scala mondiale. In tempi brevi, la crisi finanziaria si espanse all'economia reale, provocando risultati allarmanti sul piano dell'inflazione e della disoccupazione. Per quanto riguarda il tasso d'inflazione, negli USA, nel giro di un solo anno, crebbe fino al 4.2% del 2008²⁷; nell'Eurozona, si passò dal 2.1% al 3.5%²⁸. Sul fronte della disoccupazione, i dati di variazione annua di entrambe le zone si attestavano su valori attorno il 5.6%²⁹ ma fu in Europa che si registrarono le oscillazioni più preoccupanti. Sulla stessa linea d'onda si manteneva anche il Giappone.

Il rapido aggravarsi dello stato delle cose, mise in discussione la capacità di resistenza e solidità di tutti i comparti dell'economia mondiale colpiti aspramente da una crisi che ormai si era manifestata in tutta la sua compiutezza, sfociando in una grave recessione.

Si necessitavano risposte ed interventi immediati e di vasta portata, commisurati all'entità delle enormi falle che si erano andate creando nel sistema. Tali iniziative erano richieste alle stesse istituzioni che avrebbero dovuto vigilare meglio, cogliere in anticipo i segnali di stress, potendo

²⁵ Espressione volta ad indicare il momento clou di una crisi finanziaria. Prende il nome da H. P. Minsky, economista statunitense conosciuto per le sue teorie sulle cause delle crisi e sull'instabilità finanziaria.

²⁶ Enciclopedia online Treccani alla voce “Lehman Brothers”.

²⁷ Fonte: FMI, (2008). *World Economic Outlook October 2008*.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem.

anche eventualmente evitare il tracollo. Bisognava agire, agire però con la consapevolezza che le cose sarebbero cambiate per sempre.

Capitolo 2: “Non-standard monetary policies”: un passaggio necessario

2.1. Effetti della crisi e prime reazioni delle banche centrali

“Il passo dalla Grande Crisi Finanziaria (o crisi finanziaria globale) alla Grande Recessione è stato breve e non ha risparmiato nessuno”³⁰.

Tuttavia gli impatti della crisi furono più evidenti in cinque aree chiave: il mercato immobiliare residenziale statunitense, il bilancio delle istituzioni finanziarie, lo *shadow banking system*, i mercati finanziari globali e i sensazionali fallimenti nell’industria finanziaria (Mishkin 2013). Come già esaminato nel Capitolo precedente, le radici della crisi finanziaria sono affondate nel declino dei prezzi nel settore immobiliare, avvenuto dopo un’eccezionale espansione dei mutui *subprime*, favoriti anche dalla “democratizzazione del credito”. Il risultato fu un annacquamento dei prestiti: il valore delle abitazioni era di gran lunga inferiore a quello dei mutui; i mutuatari *subprime* diventarono inadempienti, dando così il via a milioni di pignoramenti. La discesa valutaria dei MBSs e delle *Collateralized Debt Obligations* (CDOs)³¹ si ripercosse sulle banche e su altri enti finanziari, i cui bilanci ne risultarono fortemente indeboliti. Nel tentare di salvare il possibile, esse avviarono consistenti azioni di *deleveraging*, svendendo le attività presenti nel loro stato patrimoniale e contraendo il credito a famiglie e imprese. Si può parlare di *credit crunch*, situazione paradossale in un contesto caratterizzato da bassi tassi d’interesse. Ovvio conseguenza fu l’aumento delle frizioni nel mercato finanziario, attanagliato anche da problemi di asimmetrie informative.

Il sistema bancario ombra fu ugualmente messo a dura prova poiché dovette fare i conti con la crescente richiesta di *haircuts*, surplus di garanzie rispetto all’ammontare del prestito. Agli albori della crisi il loro valore era praticamente nullo ma in seguito raggiunse ben il 50%³²; in altre parole, la medesima garanzia permetteva ora la concessione di prestiti di entità dimezzata. Per raccogliere velocemente fondi, le banche procedettero a liquidazioni di attività ma la rapidità d’azione richiedeva diminuzioni di prezzo, che non fecero altro che deprezzare ulteriormente gli *assets*. Di fatto le garanzie persero di valore, incrementando gli *haircuts*. La situazione era come un cane che si mordeva la coda, un circolo vizioso che portò ad una fuga generalizzata dallo *shadow banking system*.

³⁰ ASSBB, (2006). *Il quadro macroeconomico*. Osservatorio Monetario n.2/2009, p. 3.

³¹“Prestiti obbligazionari creati, usando la tecnica della cartolarizzazione, impacchettando una serie di bond o di derivati. I Cdo sono emessi in varie tranche (con rating e rischiosità a scalare) da speciali società-veicolo: il loro rimborso e le loro cedole sono garantite dal portafoglio sottostante di obbligazioni o di prestiti o di derivati.”
www.ilsole24ore.it

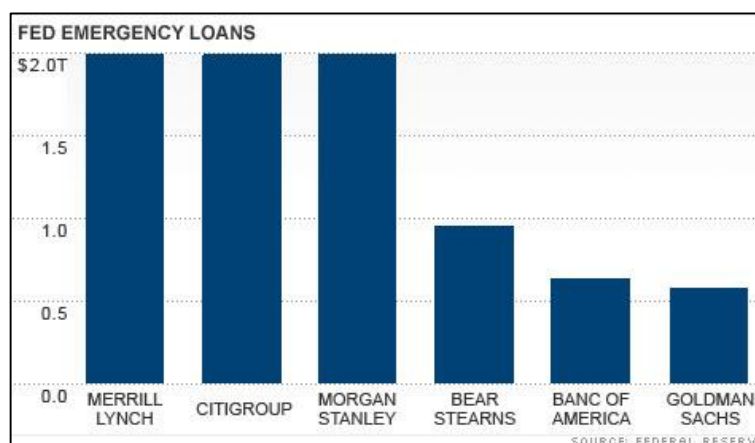
³² Fonte: MISHKIN, F. S., (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Tenth Edition. Pearson Education, Inc., p. 238.

Peggioramento dei *credit spreads*, condizioni di credito più restrittive e indebolimento dei business, arrecarono cali drammatici alla spesa per consumi e agli investimenti.

Per quanto riguarda il mercato finanziario globale, le tensioni più forti si registrarono nel Vecchio Continente, che sperimentò un declino economico a tratti ben più severo rispetto agli USA. Volendo citare un caso emblematico, si fa riferimento alla francese BNP Paribas, che nell'agosto del 2007 sospese i rimborsi sulle quote detenute in alcuni fondi di mercato poiché dissestati da ingenti perdite.

Ulteriore conseguenza della propagazione della crisi furono i numerosi fallimenti di alcune tra le più note e autorevoli istituzioni operanti in ambito finanziario. Per fronteggiare l'affievolimento delle loro strutture patrimoniali, esse furono costrette a intraprendere azioni drastiche che purtroppo, in certe circostanze, si rivelarono ancor più deleterie. In alcuni casi intervennero direttamente le banche centrali; la Fed si fece fautrice del salvataggio di diversi istituti, tra cui le banche d'investimento Bear Stearns e Merrill Lynch che vennero svendute per un valore pari rispettivamente al 5% e al 60% del loro valore iniziale³³. Anche il colosso assicurativo AIG rimase in vita grazie a prestiti totali di 173\$ miliardi³⁴, di cui 85\$ miliardi provenienti dalla stessa Fed. Ma la vicenda più simbolica e oltretutto paradossale, fu il fallimento di Lehman Brothers, la quinta banca d'affari per dimensioni degli Stati Uniti. Nonostante rappresentasse il più grande caso di bancarotta della storia americana, nessuna autorità si attivò per il salvataggio.

Figura 2.1: Fed: prestiti d'emergenza



Fonte: CNN Money (2010)

³³ Fonte: MISHKIN, F. S., (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Tenth Edition. Pearson Education, Inc., p. 239.

³⁴ Ibidem.

Naturalmente gli effetti della crisi si riflessero sui principali indicatori finanziari e macroeconomici. Lo spread tra le obbligazioni societarie Baa e le obbligazioni del Tesoro superò i 550 punti base³⁵. Il Pil calò drasticamente registrando un -5.4% nell'ultimo trimestre del 2008 e un -6.4% nel trimestre successivo³⁶. Anche il tasso di disoccupazione impennò fin sopra il 10% alla fine del 2009³⁷.

Tabella 2.1: Economie avanzate: Pil reale, prezzi al consumo e Disoccupazione

	Real GDP				Consumer Prices				Unemployment			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Advanced economies	3.0	2.6	1.5	0.5	2.4	2.2	3.6	2.0	5.7	5.4	5.7	6.5
United States	2.8	2.0	1.6	0.1	3.2	2.9	4.2	1.8	4.6	4.6	5.6	6.9
Euro area ¹	2.8	2.6	1.3	0.2	2.2	2.1	3.5	1.9	8.7	7.4	7.6	8.3
Germany	3.0	2.5	1.8	—	1.8	2.3	2.9	1.4	9.8	8.4	7.4	8.0
France	2.2	2.2	0.8	0.2	1.9	1.6	3.4	1.6	9.2	8.3	7.7	8.3
Italy	1.8	1.5	-0.1	-0.2	2.2	2.0	3.4	1.9	6.8	6.2	6.7	6.6
Spain	3.9	3.7	1.4	-0.2	3.6	2.8	4.5	2.6	8.5	8.3	11.2	14.7
Netherlands	3.4	3.5	2.3	1.0	1.7	1.6	2.9	2.6	3.9	3.2	2.8	2.9
Belgium	2.9	2.8	1.4	0.2	2.3	1.8	4.6	2.8	8.3	7.5	7.1	8.6
Austria	3.4	3.1	2.0	0.8	1.7	2.2	3.5	2.3	4.8	4.4	4.2	4.4
Finland	4.9	4.5	2.5	1.6	1.3	1.6	3.9	2.5	7.7	6.8	6.2	6.2
Greece	4.2	4.0	3.2	2.0	3.3	3.0	4.4	3.1	8.9	8.3	7.7	8.3
Portugal	1.4	1.9	0.6	0.1	3.0	2.4	3.2	2.0	7.7	8.0	7.6	7.8
Ireland	5.7	6.0	-1.8	-0.6	2.7	2.9	3.5	2.4	4.4	4.5	5.7	7.0
Luxembourg	6.1	4.5	2.3	1.8	2.7	2.3	3.7	1.8	4.4	4.4	4.4	4.8
Slovenia	5.7	6.1	4.3	3.7	2.5	3.6	5.9	3.3	5.9	4.8	4.8	5.0
Cyprus	4.0	4.4	3.4	2.8	2.2	2.2	4.6	3.5	4.6	3.9	3.9	3.9
Malta	3.1	3.7	2.8	2.3	2.6	0.7	3.7	2.2	7.3	6.4	6.5	7.0
Japan	2.4	2.1	0.7	0.5	0.3	—	1.6	0.9	4.1	3.8	4.1	4.5
United Kingdom ¹	2.8	3.0	1.0	-0.1	2.3	2.3	3.8	2.9	5.4	5.4	5.4	6.0
Canada	3.1	2.7	0.7	1.2	2.0	2.1	2.5	2.1	6.3	6.0	6.2	6.3
Korea	5.1	5.0	4.1	3.5	2.2	2.5	4.8	4.0	3.5	3.3	3.1	3.0
Australia	2.7	4.2	2.5	2.2	3.5	2.3	4.6	3.6	4.8	4.4	4.3	4.8
Taiwan Province of China	4.9	5.7	3.8	2.5	0.6	1.8	4.2	2.5	3.9	3.9	3.9	4.1
Sweden	4.1	2.7	1.2	1.4	1.5	1.7	3.4	2.8	7.0	6.1	6.6	7.1
Switzerland	3.4	3.3	1.7	0.7	1.0	0.7	2.6	1.5	3.0	2.5	2.6	2.8
Hong Kong SAR	7.0	6.4	4.1	3.5	2.0	2.0	4.8	4.3	4.8	4.1	3.5	3.6
Denmark	3.9	1.7	1.0	0.5	1.9	1.7	3.4	2.8	3.9	2.8	1.8	2.6
Norway	2.5	3.7	2.5	1.2	2.3	0.8	3.2	2.7	3.4	2.5	2.5	3.0
Israel	5.2	5.4	4.3	2.8	2.1	0.5	4.8	3.3	8.4	7.3	6.0	6.2
Singapore	8.2	7.7	3.6	3.5	1.0	2.1	6.5	3.3	2.7	2.1	2.1	2.2
New Zealand ²	1.9	3.2	0.7	1.5	3.4	2.4	4.2	3.8	3.8	3.6	4.0	4.3
Iceland	4.4	4.9	0.3	-3.1	6.8	5.0	12.1	11.2	1.3	1.0	2.2	3.9
<i>Memorandum</i>												
Major advanced economies	2.7	2.2	1.2	0.1	2.4	2.2	3.5	1.7	5.8	5.5	5.8	6.6
Newly industrialized Asian economies	5.6	5.6	4.0	3.2	1.6	2.2	4.8	3.5	3.7	3.4	3.3	3.3

¹Based on Eurostat's harmonized index of consumer prices.

²Consumer prices excluding interest rate components.

Fonte: FMI-World Economic Outlook (2008)

Ogni banca centrale dovette necessariamente intervenire per alleviare le tensioni, restaurare la liquidità e resuscitare la fiducia nelle istituzioni stesse.

³⁵ Fonte: MISHKIN, F. S., (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Tenth Edition. Pearson Education, Inc., p. 240-241.

³⁶ Ibidem.

³⁷ Ibidem.

Quando nel giugno del 2007 i mercati manifestarono i primi segnali di turbamento, la Fed cominciò ad espandere la liquidità presente nel sistema e nel mese di luglio ridusse per la prima volta i tassi d'interesse. In ottobre essi raggiunsero il 4.5% e in dicembre furono ulteriormente ribassati al 4.25%. Le misure poste in essere durante il primo anno (2007) riguardarono sia operazioni di mercato aperto sia tagli dei tassi. Nel gennaio 2008 quest'ultimi furono ulteriormente abbassati, arrivando al 3.5%, valore al di sotto di quelli europei. Nello stesso periodo, il Congresso americano allentò la pressione fiscale per tentare di riattivare l'economia. La Fed proseguì con la politica di abbassamento progressivo dei tassi, che in marzo giunsero al 2.25%. In estate sia la banca centrale che il governo, stanziarono ingenti quantitativi di denaro agli enti in crisi di liquidità ma il crack di Lehman Brothers rappresentò un punto di svolta poiché fece emergere l'esigenza di azioni governative più coordinate e decise. Infatti, in occasione del G20 di Washington nel novembre 2008, si discussero i temi più caldi che stavano minando l'economia mondiale. Anche se il meeting di Washington non può essere definito un nuovo Bretton Woods, [...] segnò una nuova filosofia e riconobbe che i rischi esistenti erano globali (Czubala e Regidor 2016). Nel dicembre dello stesso anno, l'inasprimento della crisi costrinse il governo US a raddoppiare il debito pubblico, sborsando 700\$ miliardi per l'acquisto di titoli *junk*. Nel marzo dell'anno successivo, a conferma di ciò, Geithner, Segretario al Tesoro, annunciò la creazione delle cosiddette *bad banks*, istituzioni finanziarie in cui si facevano confluire *assets* tossici, con l'intento di poterli rivendere in condizioni meno precarie. In parallelo la Fed restava ferma sulla linea fino ad allora seguita, tant'è che agli inizi del 2009, settò i tassi allo 0.05%. Da quel punto, oscillavano in un intervallo compreso tra lo 0 e lo 0.25%. Nel continente europeo, dalla metà del 2007 la Bce rispose alla crisi solo con le OMOs, senza modificare i tassi d'interesse. Tuttavia nell'ottobre del 2008, dopo la riunione d'emergenza a Parigi dei presidenti delle principali nazioni europee, le maggiori banche centrali operarono un'azione congiunta di abbassamento dei tassi per cercare di allontanare lo spettro della recessione. Fu in quel momento che la Bce debuttò con il taglio dei tassi al 3.75%. Le Borse però ne risentirono, infatti Wall Street subì la caduta più pesante dal 1987. Nell'arco di circa dieci mesi, la Banca Centrale Europea manovrò al ribasso i tassi per ben otto volte, fino all'1%. Nel luglio 2011 fu costretta ad alzarli di mezzo punto percentuale per timori inflazionistici, per poi abbassarli nuovamente allo 0.05% (settembre 2014). Rispetto alla Fed, la Bce agì in modo più precipitoso per cercare di dissolvere il panico creatosi nel mercato interbancario a partire dal fallimento di Lehman Brothers.

Diversamente dalle istituzioni bancarie statunitensi ed europee, quelle giapponesi furono inizialmente colpite dalla crisi finanziaria in modo marginale. La spiegazione è che il Giappone non era direttamente coinvolto nella questione *subprime* e non aveva nemmeno adottato il

nuovo modello bancario *originate and distribute*. Ciò nonostante, il crollo di Lehman Brothers “esportò” i suoi effetti negativi anche in territorio nipponico e fu proprio da quel momento (settembre 2008) che la BoJ cominciò ad adoperarsi. Nel periodo immediatamente successivo il contagio, la banca centrale implementò due tagli ai tassi d’interesse, con il fine di garantire stabilità al sistema finanziario e agevolare la finanza aziendale. Rispetto alla Fed e alla Bce, la riduzione dei tassi giapponesi avvenne in maniera meno accentuata, poiché si attestavano già a livelli piuttosto bassi. Inoltre la BoJ pattuì un accordo di liquidità bilaterale con la Fed, per acquisire dollari statunitensi e prestarli alle istituzioni locali. Lo scopo di tale intesa era soddisfare l’ingente domanda di liquidità di dollari e cercare di sostenere il mercato monetario americano. Nel mese di ottobre 2008 diverse misure furono varate dalla BoJ, a partire dalla sospensione delle vendite di azioni acquistate dagli enti finanziari nel mercato regolamentato. Tale decisione fu presa con l’intento di favorire la graduale ripresa dei mercati borsistici. Il giorno 18 vennero amplificate le operazioni di mercato aperto di vendita delle obbligazioni governative tramite *repos*. Il 31 ottobre la banca centrale ridusse sia l’*uncollateralized overnight call rate*³⁸ sia il *basic loan rate*, rispettivamente allo 0.3% e allo 0.5%³⁹. Nella stessa occasione, introdusse il *Complementary Deposit Facility*, strumento attraverso cui “le banche ottengono il pagamento di interessi sull’ammontare in eccesso delle riserve dalla banca centrale”⁴⁰. Il tasso fu inizialmente fissato allo 0.1%. In dicembre i due tassi d’interesse già abbassati alla fine di ottobre, vennero ulteriormente rivisti al ribasso, giungendo allo 0.01% e allo 0.03%. Il 17 marzo 2009, la banca centrale giapponese stanziò 1¥ bilione di prestiti subordinati alle istituzioni finanziarie, ciascuna delle quali poteva usufruirne per un ammontare massimo di 350¥ miliardi.

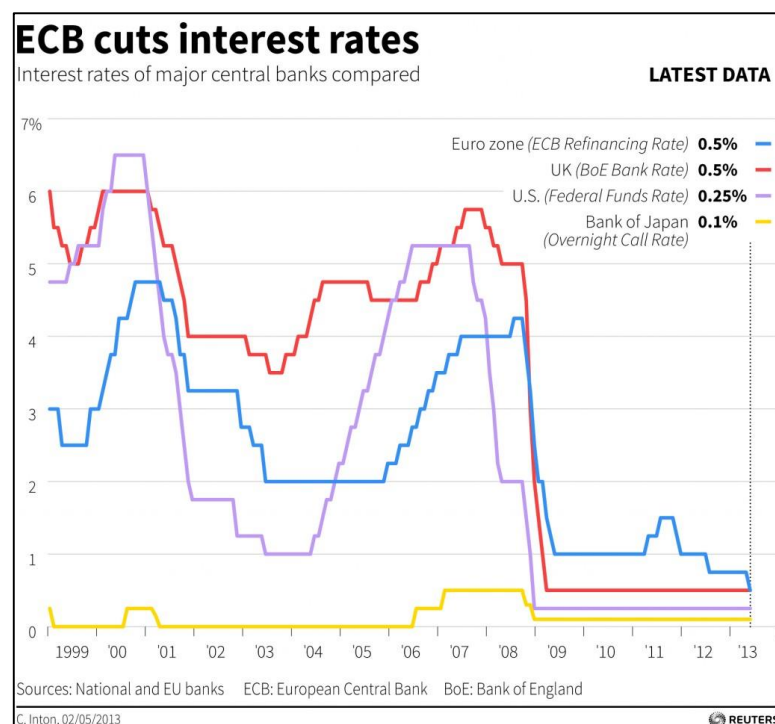
³⁸ Tasso d’interesse applicato alle transazioni non garantite effettuate nei mercati call. www.boj.or.jp

³⁹ VOLLMER, U. e BEBENROTH, R. (2012). *The Financial Crisis in Japan: Causes and Policy Reactions by the Bank of Japan*. The European Journal of Comparative Economics, vol.9, n. 1, pp. 51-77.

⁴⁰ Ibidem.

Figura 2.2: La Bce taglia i tassi d'interesse

Tassi d'interesse comparati delle maggiori banche centrali



Fonte: Hamodia (2013)

Pertanto, nella prima fase della crisi economica riconducibile al periodo 2007-2009, le tre banche centrali prese in considerazione si mobilitarono per arrestare il flusso di conseguenze negative che si andava sempre più diffondendo e lo fecero sfruttando principalmente le misure a cui facevano quotidianamente ricorso per implementare le decisioni di politica monetaria: le *open market operations* e la movimentazione dei tassi di interesse.

Gli scenari futuri, anche quelli a più breve termine, erano fortemente imprevedibili, così come i compiti e le azioni delle banche centrali perché dovevano continuamente misurarsi con i “*trade-off*” tra sussistono tra stabilità monetaria, stabilità finanziaria e mantenimento di un adeguato livello di attività economica”⁴¹.

⁴¹ ASSBB, (2006). *Aspetti della Congiuntura Reale e Monetaria*. Osservatorio Monetario n.3/2006, p. 7.

2.2. Politiche standard inefficaci e una nuova strategia

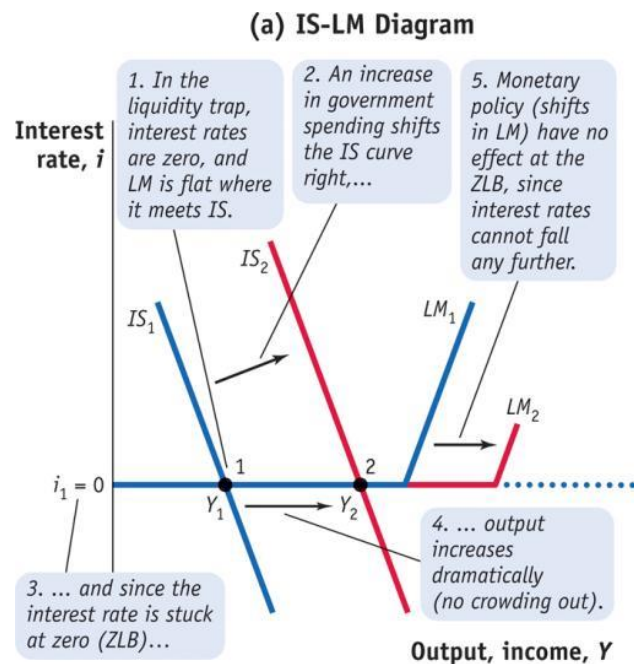
Come già puntualizzato precedentemente, il collasso della banca d'investimento Lehman Brothers nell'agosto 2008 è considerato, per molti aspetti, uno dei punti focali della recente crisi economica. È probabilmente anche il momento a partire dal quale le banche centrali hanno cominciato a riflettere e a porsi domande sul framework di politica monetaria convenzionale, che fino ad allora era sembrato sicuro, solido e soprattutto consolidato.

Con l'aggravarsi delle turbolenze economico-finanziarie e della volatilità dei mercati, ci si rese conto che la policy tradizionale, finalizzata al raggiungimento di una bassa e stabile inflazione, non aveva evitato lo scoppio della bolla immobiliare. E fu proprio l'orientamento inizialmente intrapreso rivolto a progressivi tagli dei tassi d'interesse a portare gli organismi monetari di fronte ad un bivio, anzi forse è meglio parlare di un punto di non ritorno. Le numerose manovre al ribasso finirono per far giungere i tassi nominali al loro livello minimo, prossimo lo zero (*zero lower bound*) o addirittura pari a zero. Al loro diminuire, la domanda di moneta aumenta e conseguentemente quella di titoli si riduce. Quando i tassi sono vicini allo zero, gli individui sono indifferenti tra tenere la loro ricchezza in forma liquida (moneta) o sotto forma di titoli, poiché entrambi pagano il medesimo tasso d'interesse, cioè nominalmente quasi pari a zero. Ogniqualvolta si verifica questa situazione, si dice che l'economia cade nella "trappola della liquidità". Le banche centrali possono aumentare la quantità di moneta disponibile ma essa verrebbe tesaurizzata dalle persone e quindi non sfruttata per consumi ed investimenti. In un contesto di *liquidity trap*, nessuna politica monetaria espansiva riuscirebbe ad influenzare la domanda aggregata e il livello di output. Questo è esattamente ciò che accadde tra l'estate del 2008 e gli inizi del 2009 e che impossibilitò gli organismi monetari a proseguire con gli stimoli originariamente forniti.

In quel periodo molti studiosi ritennero che in uno scenario del genere, di profonda stasi, le banche centrali divenissero inutili perché non più capaci di pilotare i tassi d'interesse. Altri, invece, si schierarono su posizioni opposte. Mishkin (1996) giudicò "palesamente false" le idee basate sulla credenza che la politica monetaria, una volta raggiunti tassi nominali pari a zero, non potesse più promuovere la ripresa economica.

Figura 2.3: La politica monetaria in presenza di una trappola di liquidità

Diagramma IS-LM



Fonte: Feenstra-Taylor (2017)

Nonostante tutto, ciò che emergeva era la graduale consapevolezza che le politiche monetarie convenzionali erano divenute inefficaci e non più idonee ad affrontare adeguatamente le sfide anche perché non erano riuscite a raggiungere i risultati sperati di risollevare le sorti dell'economia. In mancanza di congrue misure d'intervento, la crisi che il mondo stava vivendo, rischiava di generare disagi ben più gravi percepibili nella maggiore incertezza delle attività finanziarie e nell'alterazione ancor più negativa degli indicatori macroeconomici. Questo è il fenomeno dell'acceleratore monetario (Bernanke *et al.* 1989). Si necessitavano quindi manovre “rapide, decise e sufficientemente elastiche”⁴², contrarie ad attendismo e gradualità, con ottica di riferimento al breve periodo.

Le banche centrali, ormai coscienti di questo, intrapresero un cambio di rotta, approcciandosi, alcune per la prima volta, alle cosiddette *unconventional monetary policies*.

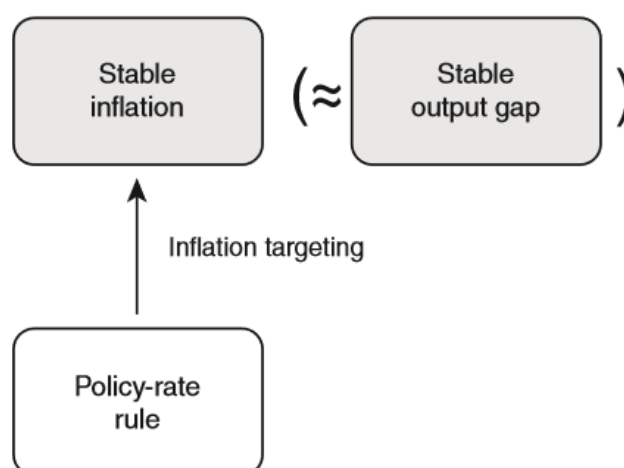
Malgrado ad oggi non esista ancora una definizione univoca dato il loro limitato passato applicativo, le politiche monetarie non-standard attengono all'insieme di strumenti che trovano il loro fondamento nelle circostanze eccezionali e inusuali delle crisi economico-finanziarie e hanno lo scopo di erogare sostegni alternativi all'economia in presenza di tassi d'interesse zero *lower bound*, riattivando i meccanismi di trasmissione della politica monetaria. Tale categoria

⁴² ASSBB, (2008). *La reazione della Fed e della Bce*. Osservatorio Monetario n.1/2008, p. 60.

di mezzi monetari non convenzionali è stata al centro, specie all'inizio, di diversi dibattiti socio-economici. I caratteri di novità e di atipicità non consentono di delineare un quadro chiaro e preciso circa la loro evidenza teorico-empirica; le stesse motivazioni stanno anche alla base della loro limitata evidenza storica. Questa è una delle differenze più lampanti con le politiche convenzionali, che sono invece ancorate a conoscenze provate. Un'ulteriore discrepanza tra le due "filosofie" monetarie è il processo che porta al loro utilizzo: le standard sono il risultato di sviluppi e studi intellettuali mentre le *unconventional* vengono sfruttate al verificarsi di condizioni economiche proibitive.

Con l'affacciarsi delle politiche monetarie atipiche "siamo passati da un mondo un obiettivo-uno strumento, a uno in cui ci sono molti obiettivi e molti strumenti"⁴³. Ora le banche centrali si focalizzano di più sulla stabilità finanziaria oltre che all'*inflation targeting* (Joyce *et al.* 2012).

Figura 2.4: Ortodossia pre-crisi: l'*inflation targeting*



Fonte: Blanchard (2012)

Nella descrizione appena effettuata, si ricomprendono tutti i provvedimenti dei *monetary policy makers* che hanno a che fare con il ripristino della liquidità, l'acquisto di *assets* pubblici e privati e peculiari configurazioni di comunicazione rivolte ad incidere sulle aspettative degli individui. Concretamente le misure non convenzionali si realizzano tramite due modalità di diverse, a cui corrispondono altrettanti canali di trasmissione. Le *interest rate policies*, come si intuisce dal

⁴³ BLANCHARD, O., (2012). Monetary Policy in the Wake of the Crisis. In: BLANCHARD, O., ROMER, D., SPENCE, A. M. e STIGLITZ, J. E., (2012). *In The Wake of The Crisis: Leading Economists Reassess Economic Policy*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, p.13.

nome, hanno ad oggetto i tassi d'interesse nominali e soprattutto l'incanalamento su di essi delle aspettative. Il relativo meccanismo di trasmissione è lo *signalling* (segnalazione): le banche centrali, tramite comunicazioni ufficiali, esprimono pubblicamente le loro intenzioni in materia di tassi. Così facendo, riescono a manifestare il proprio impegno e dedizione, restaurando un clima di fiducia e influenzando le aspettative degli individui. In quest'ambito, un fattore da tenere in considerazione in quanto gioca un ruolo non indifferente nel determinare il successo o l'insuccesso di tale metodologia, è la credibilità percepita delle banche centrali, che tra l'altro si è andata modificando durante e dopo la crisi. L'altro modo con cui si possono esplicitare le *non-standard monetary policies* sono le *balance sheet policies*. Si tratta di trasformazioni sostanziali nelle dimensioni quantitativa e/o qualitativa del bilancio delle banche centrali che agiscono sull'economia reale tramite il *portfolio-balance channel*. Il principio di fondo è che attraverso l'alterazione della scala e della composizione degli *assets* del loro portafoglio, le istituzioni centrali operano sui tassi d'interesse delle altre attività e sulla liquidità. Volendo ora riassumere le politiche atipiche in tre categorie fondamentali, ne risultano le *balance sheet policies*, la *forward guidance* e tassi d'interesse negativi.

Partendo da quest'ultimi, essi sono stati la più recente misura non convenzionale, utilizzata solamente da Bce e BoJ. In virtù della facoltà di controllare le riserve minime obbligatorie delle singole banche, le banche centrali pongono su di esse tassi negativi, che fungono da tasse. Logicamente, gli istituti bancari applicano a loro volta tassi negativi sui depositi, inducendo quindi le persone a spendere denaro poiché risulta più conveniente del risparmio. Con *forward guidance*, già esaminata poco fa, si intende l'azione delle banche centrali sulle aspettative relative ai tassi e più in generale delle grandezze aggregate.

Ultime ma non ultime, le *balance sheet policies* sono la classe più nota nell'insieme delle politiche non standard e l'unica ad essere già stata sperimentata ed applicata prima della crisi del 2007-2008. Il pioniere fu il Giappone, che ne fece ricorso negli anni Novanta per fronteggiare la crisi seguita allo scoppio di una bolla speculativa sviluppatasi nei settori azionario e immobiliare. La BoJ mantenne la linea non convenzionale anche per combattere la minaccia della deflazione (vero e proprio "flagello" per l'economia nipponica). La abbandonò nel 2006, probabilmente inconsapevole di doverla nuovamente impiegare come contromisura ad un'altra situazione gravemente critica.

È qui che si inserisce il *Quantitative Easing*, di cui si parlerà approfonditamente nel paragrafo successivo e nel Capitolo 3.

2.3. Quantitative Easing: cos'è, come funziona, finalità

Nel paragrafo precedente si è giunti alla conclusione che l'affievolimento dell'utilità delle politiche monetarie convenzionali e la simultanea persistenza di disfunzioni nelle condizioni macroeconomiche, hanno spinto le banche centrali ad annoverare nel loro “arsenale” di strumenti monetari anche mezzi che esulano dalle loro pratiche abitudinarie.

Una transizione obbligata, per molti “un'ultima spiaggia”, a cui era necessario affidarsi per tentare nuovamente ma attraverso altre vie, di alleviare le sofferenze dell'economia che ormai era in un'impasse rovinosa.

Il cambiamento più significativo si è manifestato con l'introduzione del *Quantitative Easing*. Con questo termine, in italiano “alleggerimento/allentamento quantitativo”, si denota una modalità atipica di politica monetaria espansiva delle banche centrali, attraverso cui avviene la creazione di nuova moneta da iniettare nel sistema con l'acquisto di un'ampia varietà di titoli. La linea di confine che le distingue dalle operazioni di mercato aperto sta proprio nell'approccio adottato nei confronti della moneta: le OMOs modificano il costo del denaro, il QE agisce sul suo quantitativo. Il complesso di politiche che sono riconducibili sotto il nome di QE sono variamente strutturate ma hanno la caratteristica comune di incidere, appunto quantitativamente, sul bilancio delle banche centrali.

Tali programmi sono realizzati solo in casi speciali in cui le funzionalità economiche, monetarie e finanziarie sono gravemente compromesse, quali le “trappole di liquidità”, in cui i tassi d'interesse nominali non possono essere ulteriormente abbassati perché giunti al loro limite inferiore.

Gli step coinvolti nell'espletamento del QE sono essenzialmente due: creazione di moneta e acquisto di titoli. Utilizzando moneta creata *ex-novo*, il *Quantitative Easing* si prefigge, tramite il loro acquisto, di alzare i prezzi di vari *assets* e ridurre il rendimento, in ordine di fornire la liquidità richiesta dalle banche commerciali. La concessione di credito a famiglie e imprese ne risulterebbe agevolata e semplificata.

L'impatto del QE è fortemente dipendente dai canali attraverso cui esso incide sulle variabili dell'economia reale, che sono sostanzialmente gli stessi di tutte le altre misure non convenzionali: il canale diretto di ampliamento di base monetaria, che dovrebbe riattivare la spirale domanda-offerta; il canale dei tassi, tassi però riferibili al medio-lungo periodo poiché quelli nominali a breve sono al livello minimo; il canale della fiducia: le banche centrali, sfruttando la prerogativa di influenzare le aspettative, mirano a ri-convogliare nella giusta direzione le decisioni di consumo ed investimento. Oltre alla *transmission*, l'effettività di questa *non-standard monetary policy* dipende anche dalla *traction*, capacità di reazione dei sistemi

alle decisioni monetarie e dalla *time consistency*, impegno delle banche centrali a raggiungere gli scopi in tempi congrui.

Sul fronte degli *assets* oggetto degli acquisti, il Quantitative Easing coinvolge tutti i titoli il cui rischio è valutabile: titoli di Stato, *junk bonds*, cioè titoli “spazzatura” caratterizzati da elevato rischio di mancata remunerazione e anche altre attività finanziarie del settore privato. È opinione diffusa che per avere sufficienti riscontri, questa manovra debba essere piuttosto consistente e robusta in termini di ammontare e perciò deve rivolgersi a mercati liquidi e solidi, altrimenti la manipolazione dei prezzi non porterebbe ai risultati prefissati. Un connotato che differenzierà i QE adottati da Fed, Bce e BoJ sarà proprio la tipologia di titoli acquisiti.

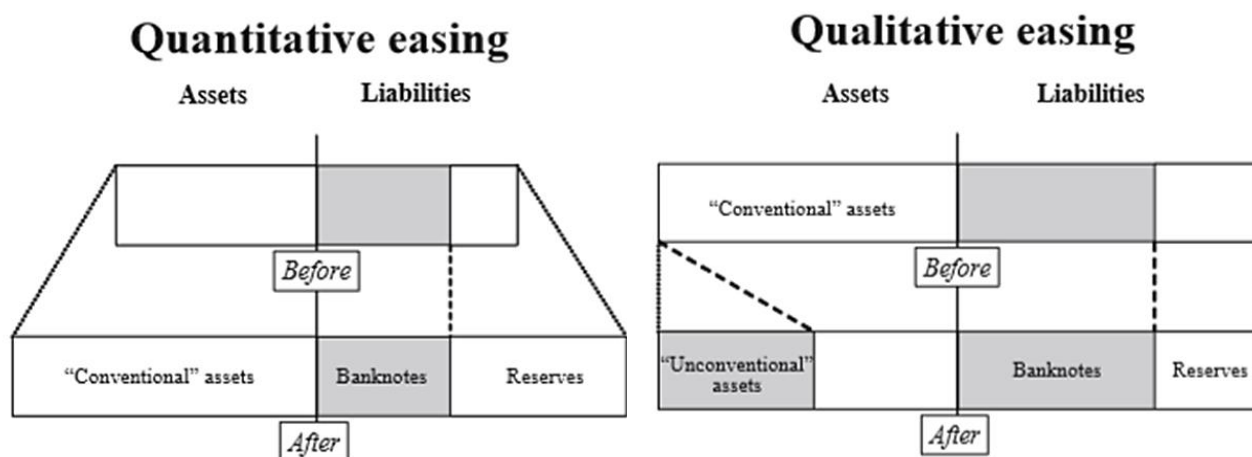
Di *Quantitative Easing* si parla spesso in associazione all’inflazione. Infatti è anche impiegato dalle banche centrali con la funzione di promuoverla e supportarla. Sembrerà strano ma un adeguato andamento del livello dei prezzi è un fattore “sano” del sistema economico. La deflazione, nonostante aumenti il potere d’acquisto della moneta, in un orizzonte temporale di lungo termine, può causare problematiche recessive; ad esempio, in ambito produttivo, occupazione ed investimenti subirebbero battute d’arresto poiché le aziende, in presenza di prezzi troppo bassi, non riuscirebbero a coprire i costi. Di conseguenza, i timori collegati all’inflazione in presenza di QE non sarebbero così preoccupanti poiché gli effetti sui prezzi non si rifletterebbero nell’immediato ma necessitano di un opportuno lasso di tempo. Nel momento in cui comincerà il rialzo dei prezzi, le istituzioni saranno pronte a ridurre gradualmente la creazione di nuova moneta.

Oltre a possibili rischi legati all’innalzamento dei prezzi, il *Quantitative Easing*, al pari di tutte le altre politiche monetarie, non è esente da ulteriori rischi.

Il sistema bancario è solo una porzione della struttura economica complessiva, pertanto non è del tutto certo che il denaro fornito agli enti di deposito, poi venga effettivamente trasferito all’economia reale. Le banche potrebbero altresì conservare la liquidità addizionale in depositi, anche presso le banche centrali stesse. In quel caso, gli esiti del QE sarebbe parziali perché si otterrebbe solo un alleggerimento dei debiti del debito pubblico. Sul piano dei mercati azionari, il calo nei rendimenti dei titoli pubblici, rende più attraenti i titoli quotati con il conseguente spostamento degli investimenti verso il mercato regolamentato. Inevitabile è l’aumento delle loro quotazioni e altrettanto inevitabile è l’emergere di paure relative alla creazione di bolle speculative.

Un altro punto che preme affrontare è la distinzione tra *Quantitative Easing* e *Credit Easing*⁴⁴, erroneamente usati come sinonimi. Il CE lascia inalterata la *size* globale dei bilanci delle banche centrali e li coinvolge piuttosto sotto l’aspetto qualitativo, alterandone la composizione.

Figura 2.5: Quantitative versus Qualitative Easing



Fonte: Lenza (2010)

Gli studi e le ricerche sul QE sono tutt’ora in corso di evoluzione e perfezionamento, con il fine di delinearne una visione il più possibile completa.

Volendoci ora focalizzare sul dibattito economico, la politica del *Quantitative Easing* è appoggiata dalla scuola keynesiana, soprattutto dai nuovi keynesiani, tra cui Krugman; mentre è fortemente criticata dai nuovi economisti classici, primo fra tutti Taylor.

L’“arma” monetaria non-standard esposta in questo paragrafo è stata imbracciata da tutte e tre le banche centrali oggetto di analisi. Ognuna di esse ha però stilato programmi originali per scopi, metodi e tempistiche di implementazione, risultati ovviamente conformi alle specificità dei loro contesti di applicazione.

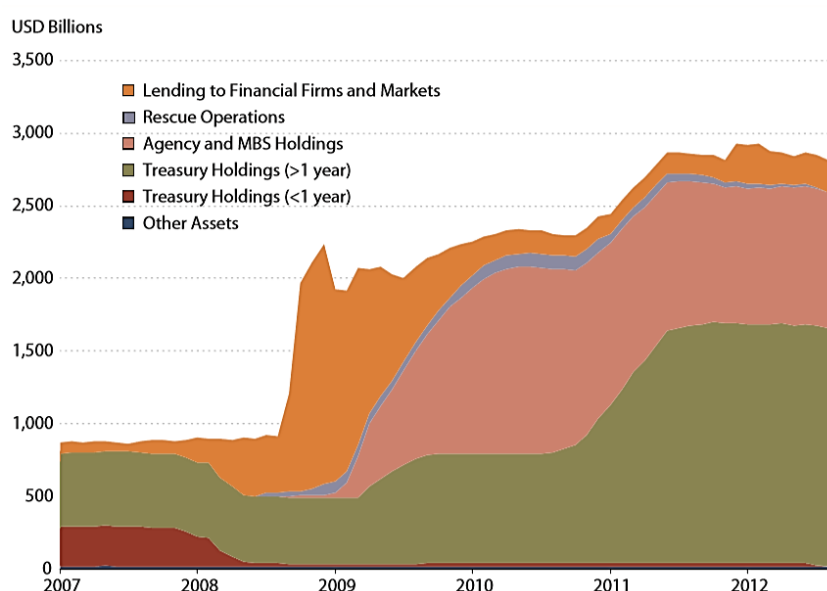
⁴⁴ Il Credit Easing è anche noto sotto i nomi “Credit Policy” e “Qualitative Easing”.

Capitolo 3: Tre diversi approcci di “QE”: analisi temporale comparata

3.1. 2008 – 2012: la Fed muove i primi passi

Quando la crisi finanziaria raggiunse il suo apice nell’agosto 2008, gli Stati Uniti dovettero contrastare un sistema finanziario sull’orlo del collasso e un sistema economico in caduta libera. In autunno, esauriti i mezzi tradizionali di natura monetaria, la Fed ricorse alle misure non convenzionali con le finalità di dissipare il panico e la fuga degli investitori dai mercati finanziari e la corsa generalizzata agli sportelli bancari. Esse includevano: il *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF), erogava liquidità di protezione agli emittenti di carta commerciale⁴⁵; l’*Asset-Backed Commercial Paper Money Market Fund Liquidity Facility* (ALMF), programma di prestiti rivolto a sostenere le istituzioni finanziarie negli acquisti di *Asset-Backed Commercial Paper* (ABCP) nei mercati di strumenti monetari denominati *Money Market Mutual Funds* (MMMF); il *Money Market Investor Funding Facility* (MMIFF), sistema inteso ad incoraggiare il settore privato a fornire liquidità ai mercati finanziari.; il *Term Asset-Backed Securities Loan Facility* (TALF), programma destinato a riattivare i consumi ed accompagnato dall’emissione di *asset-backed securities*, titoli obbligazionari frutto delle cartolarizzazioni, garantiti dai flussi di cassa generati da un portafoglio di attività finanziarie (*assets*).

Figura 3.1: Federal Reserve Bank: *assets*



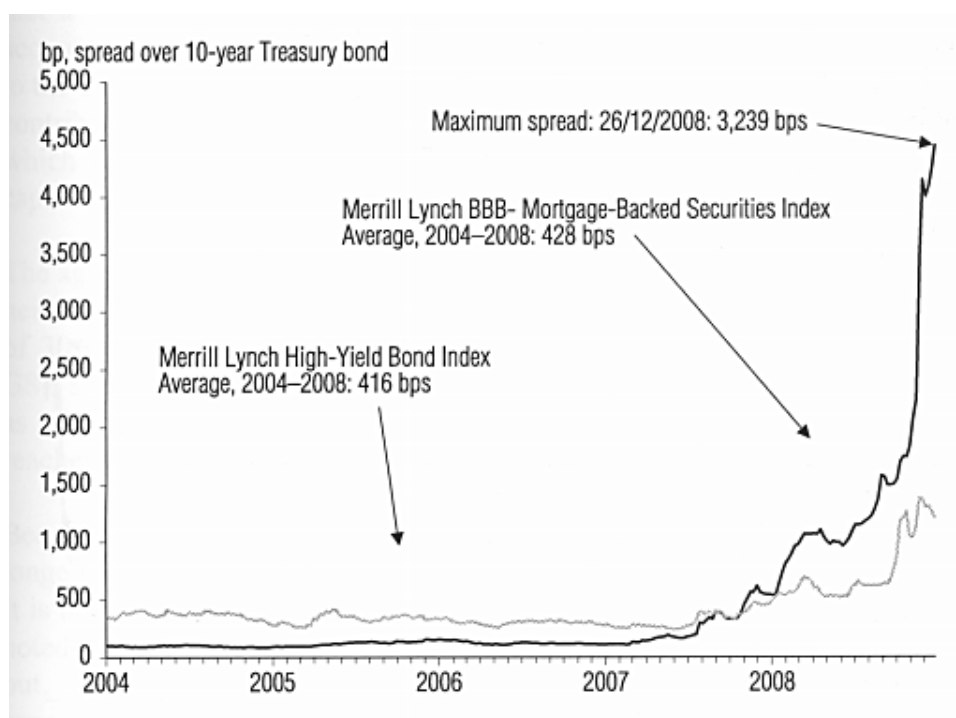
Fonte: Fawley (2013)

⁴⁵ Strumento di finanziamento a breve termine utilizzato dalle imprese per finanziarie fabbisogni di capitale circolante. Definizione tratta da www.borsaitaliana.it

L'ampia gamma di misure appena descritte stabilizzarono e diressero liquidità ai mercati stressati ma, nonostante ciò, il mondo della finanza rimaneva ancora in preda al *credit crunch*; in particolare, non furono sufficienti nel mercato delle *Mortgage-Backed Securities* del comparto immobiliare. La Fed perciò agì di conseguenza e intraprese la strada dei *Large Scale Asset Purchases* (LSAPs) di titoli a media-lunga scadenza emessi dal governo statunitense o da agenzie *government-sponsored*. Con i primi LSAPs, il presidente della Fed, Ben Bernanke, stabilì che essi avevano un obiettivo qualitativamente diverso dall'allargare il bilancio della banca centrale; si trattava perciò di *Credit Easing*.

Nell'arco temporale 2008-2012, le sfide che si presentarono alla banca centrale US si inasprirono, così come l'entità dei LSAPs che essa pose in essere. Nell'ultimo trimestre del 2008, lo spread tra i MBSs e i bond del Tesoro a 10 anni raggiunge il massimo storico.

Figura 3.2: Espansione dello spread tra MBSs e bond del Tesoro a 10 anni



Fonte: Agostini (2016)

Il 25 novembre la Fed annunciò piani d'acquisto di 100\$ miliardi di debiti delle Government-Sponsored Enterprises (GSEs) e di 500\$ miliardi di MBSs. Lo scopo prefissato era di “ridurre il costo e incrementare la disponibilità di credito per gli acquisti delle abitazioni”⁴⁶. È con questo

⁴⁶ FEDERAL RESERVE BANK, 25 novembre 2008. *FOMC Release 11/25/2008*.

annuncio che fu avviato il primo programma di *Quantitative Easing* nella storia americana, denominato “QE1”.

Il progetto inizialmente previsto fu ampliato nel marzo del 2009, inglobando aggiuntivi 750\$ miliardi di MBSs, 100\$ miliardi di debiti GSE e 300\$ miliardi di titoli del Tesoro pluriennali⁴⁷. Il QE1, nel suo complesso, coinvolse titoli per un valore di 1.725\$ bilioni e nel periodo di implementazione (novembre 2008 – marzo 2010) il bilancio della Fed quasi raddoppiò. Aspetto significativo è che l’80% degli acquisti totali era direttamente connesso al settore del credito immobiliare⁴⁸.

Il 10 agosto 2010, la banca centrale statunitense proclamò di voler mantenere stabile il proprio bilancio, reinvestendo i pagamenti derivanti dai titoli precedentemente acquistati ma il FOMC dichiarò di essere disponibile ad ulteriori eventuali allentamenti, se necessari. Tali affermazioni fecero presagire la forte possibilità di un secondo round di QE. Ampiamente anticipato, il 3 novembre dello stesso anno fu comunicato il QE2, tramite l’acquisizione di 600\$ miliardi di titoli di stato a lunga scadenza, mirata a fortificare la ripresa.

La seconda tranche di *Quantitative Easing* differì dalla prima poiché fu attesa dagli operatori economici, i quali, prima della sua proclamazione, aggiustarono i prezzi, causando un impatto minore sui prezzi degli *assets* e sui tassi a lungo termine.

Nonostante gli stimoli profusi, nel 2011 le condizioni finanziari mondiali erano ancora peggiori delle previsioni e il 21 settembre ciò indusse la Fed ad intraprendere l’*Operation Twist*, il cui fine era stimolare l’economia reale, riducendo la pressione sui tassi d’interesse a lungo termine. Il programma prevedeva acquisti di *long-term Treasury* per 400\$ miliardi; si trattava però di acquisizioni “sterilizzate” poiché avevano come contropartita vendite di titoli di stato a breve di pari ammontare.

L’*Operation Twist* fu poi prolungato fino alla fine del 2012, in quanto la già debole ripresa nel mercato del lavoro aveva cominciato a rallentare pericolosamente. L’azione incontrava però difficoltà di implementazione rappresentate dalla limitata quantità di *short-term Treasuries* da vendere: alla conclusione dell’OT, il bilancio della Fed era privo di *T-bills*⁴⁹.

Il 13 settembre 2012, il FOCM annunciò il QE3, anch’esso largamente atteso ma, diversamente dai precedenti, non fu un piano predeterminato nell’ammontare, dal momento che la Fed si impegnò ad acquistare mensilmente MBSs per un valore di 40\$ miliardi. Nella seconda metà

⁴⁷ FEDERAL RESERVE BANK, 18 marzo 2009. *FOMC Release 3/18/2009*.

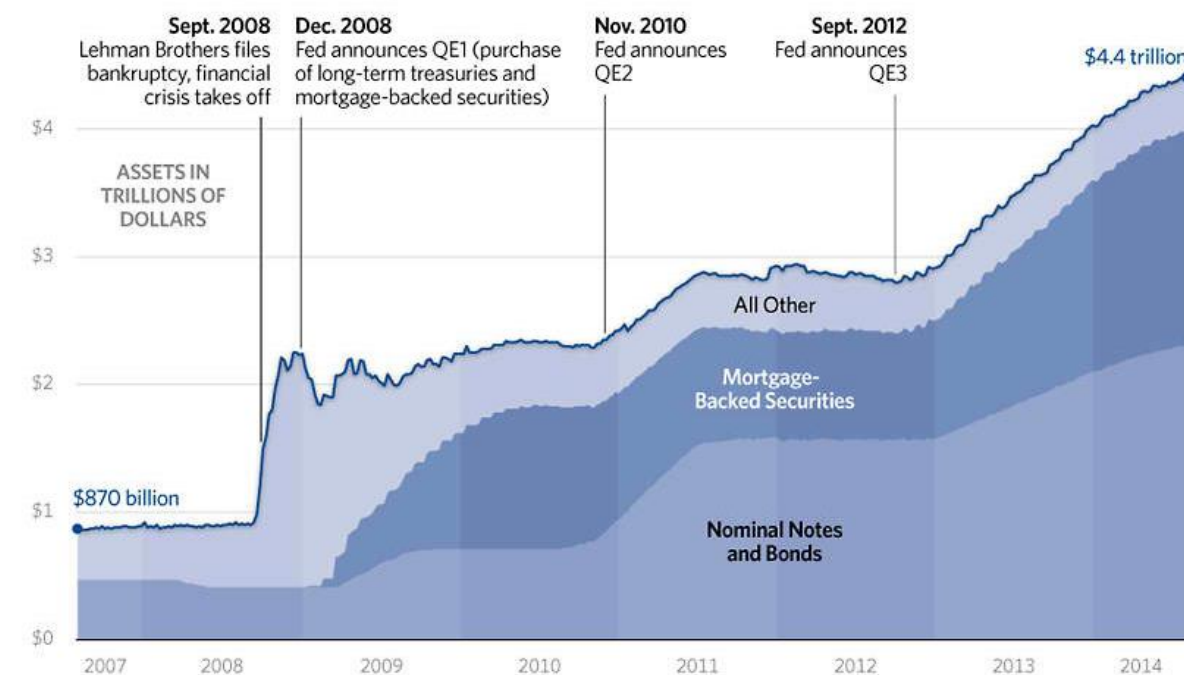
⁴⁸ Fonte: AGOSTINI, G., GARCIA, J. P., GONZÁLEZ, Á., JIA, J., Muller, L. e ZAIDI, A., (2016). *Comparative Study of Central Bank Quantitative Easing Programs*. School of International and Public Affairs (SIPA). Columbia University in the City of New York.

⁴⁹ Acronimo di Treasury Bills, titoli di stato a breve termine, con scadenza massima pari a 52 settimane, emessi sotto la pari e maturanti interessi.

del mese di dicembre fu ampliata progressivamente la portata del terzo round di *Quantitative Easing* (85\$ miliardi mensili). Importante è notare come questa operazione fu di tipo *state-contingent* e non *time-contingent* poiché continuò ad essere attuata fino all'effettivo miglioramento del mercato del lavoro.

Figura 3.3: Assets della Fed: date chiave

Federal Reserve Assets: Key Dates



Source: Board of Governors of the Federal Reserve System, "Credit and Liquidity Programs and the Balance Sheet: Total Assets of the Federal Reserve," http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm (accessed August 5, 2014).

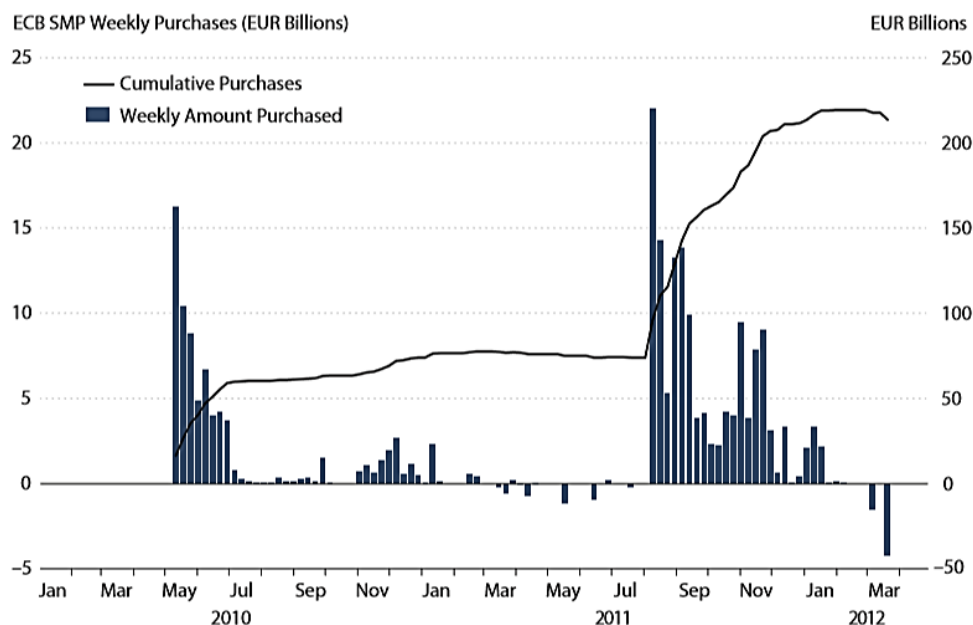
BG 2938 heritage.org

Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System (2014)

Nel Vecchio continente, il 10 ottobre 2010 lo spread tra OIS e Euribor a tre mesi raggiunse il picco storico di 198 punti base, a dimostrazione del deterioramento delle condizioni finanziarie. La Bce rispose attraverso le *Fixed-Rate tender*, *Full-Allotment operations* (FRFAs) che consentirono alle istituzioni finanziarie l'accesso illimitato alla liquidità. Bini Smaghi (2009) definì le FRFAs come "*Credit Easing*". Ma agli inizi del 2009 la mancanza di confidenza nei mercati sciupò la loro effettività e pertanto in maggio furono introdotti i LITROs a 12 mesi, per incentivare le banche a chiedere finanziamenti a lungo termine e il *Coverd Bond Purchase Program* (CBPP) per un valore di 60€ miliardi. L'allora Presidente della Bce, Jean-Claude Trichet, dichiarò che tale programma non rientrava nella sfera di definizione di *Quantitative Easing* perché non espandeva il bilancio della banca centrale.

In un contesto già gravemente danneggiato, l'Eurozona fu colpita anche dalla crisi dei debiti sovrani che la costrinse, nel maggio 2010, ad annunciare il ricorso al *Securities Markets Program* (SMP). Esso permise alla Bce di acquisire titoli del debito pubblico nel mercato secondario ed ebbe la finalità di restaurare il funzionamento dei meccanismi di trasmissione della politica monetaria.

Figura 3.4: Acquisti nei debiti sovrani da parte della Bce

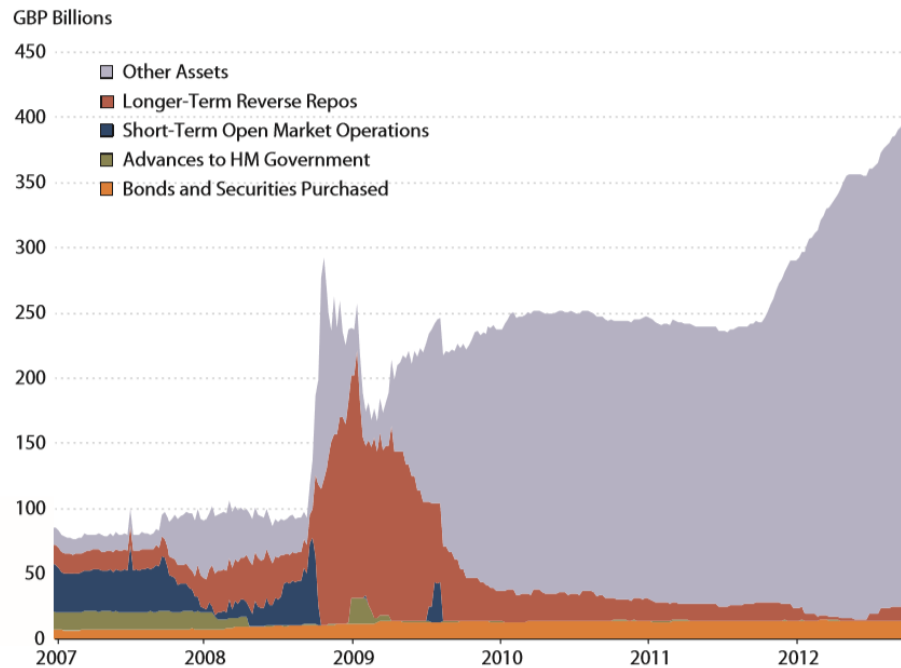


Fonte: Fawley (2013)

Il SMP rappresentò un punto di rottura con le misure precedentemente varate poiché gli acquisti avvenivano in base alle esigenze e soprattutto non erano preannunciati. Si trattò comunque di un programma “sterilizzato” poiché la liquidità venne riassorbita tramite specifiche operazioni e di conseguenza non additato come QE.

Nell'autunno del 2011 la crisi dei debiti sovrani attanagliava ancora le economie europee, pertanto la Bce annunciò una seconda tranche del CBPP e aste di LTROs a 36 mesi. Tali mezzi però non furono abbastanza perché la situazione non dava cenni di miglioramento e il 6 settembre 2012, Mario Draghi, il successore alla presidenza della Bce, proclamò un programma sostitutivo al SMP, le *Outright Monetary Transactions* (OMTs). Esse permisero alla banca centrale di effettuare operazioni a pronti nel mercato secondario per ripristinare il corretto meccanismo di propagazione delle misure monetarie.

Figura 3.5: Bce: *assets*

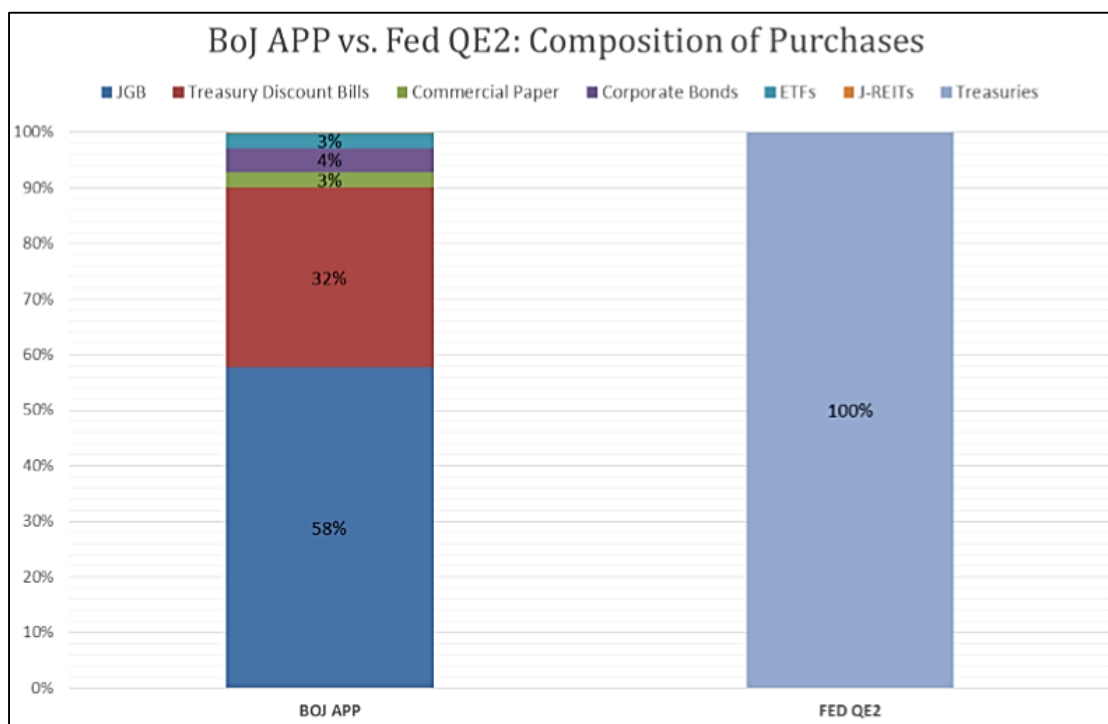


Fonte: Fawley (2013)

Considerando il panorama giapponese, il 2 dicembre 2008, la BoJ dichiarò la concessione di prestiti di ammontare illimitato a tassi vicini lo zero attraverso le *Special-Funds-Supplying Operations* (SFSOs), simili alle operazioni di concessione della Bce. Le SFSOs possono essere considerate un'anticipazione di QE perché incrementarono la base monetaria ma il primo dicembre 2009, la BoJ le sostituì con le *Fixed-Rate Operations* (FROs), forniture elastiche di liquidità che differiscono dalle SFSOs per l'ammontare predeterminato in origine.

Nel secondo trimestre del 2010, con l'intenzione di ravvivare la crescita prestando denaro direttamente agli organismi finanziari, Masaaki Shirakawa, Governatore della banca centrale, deliberò il *Growth-Supporting Funding Facility* (GSFF). Nell'ottobre dello stesso anno fu avviato l'*Asset Purchase Program* (APP) e faceva parte del più vasto *Comprehensive Monetary Easing policy*. L'APP prevedeva l'acquisizione di un'ampia gamma di *assets* privati. È proprio qui che si nota una delle differenze principali con il QE2: il diverso orientamento del premio per il rischio, verso il settore privato per il Giappone e verso quello pubblico per gli USA. Nonostante le similitudini negli obiettivi, l'APP giapponese si distingue dal QE2 americano per ampiezza e tipologia di acquisizioni.

Figura 3.6: BoJ APP vs. Fed QE2: Composizione degli acquisti

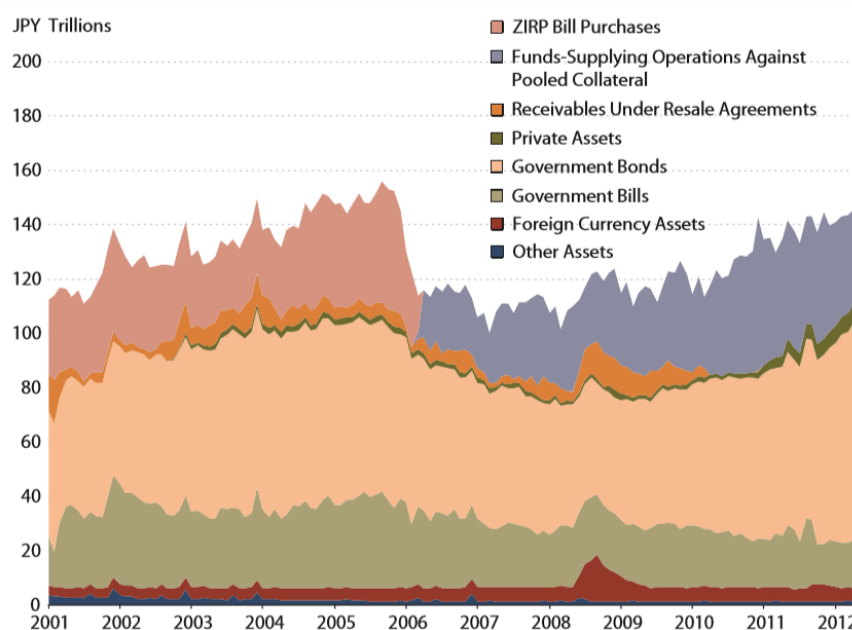


Fonte: Agostini (2016)

Il 2011 fu caratterizzato da un'espansione dei programmi già attuati in precedenza, tra cui il GSFF. Inoltre dal mese di ottobre la BoJ aumentò gli acquisti di obbligazioni governative e titoli di stato a breve termine per 60¥ bilioni e di *assets* privati per 1¥ bilione, che incrementarono la dimensione dell'APP. Queste misure diedero i loro frutti poiché la domanda domestica era in aumento ma l'inflazione si attestava su livelli vicino lo zero. Tale crescita purtroppo si rivelò fugace e l'economia giapponese nel terzo trimestre del 2012 subì una battuta d'arresto. Ulteriori manovre furono intraprese e furono gettate le basi per il *Stimulating Bank Lending Facility* (SBLF), che consentiva alle istituzioni finanziarie di “prendere a prestito fondi dalla banca centrale fino ad un importo doppio rispetto all'aumento netto dei loro prestiti”⁵⁰.

⁵⁰ BANK OF JAPAN, 18 febbraio 2014. *Statement of Monetary Policy*.

Figura 3.7: BoJ: assets



Fonte: Fawley (2013)

Il 6 dicembre 2012 Shinzo Abe fu eletto nuovo primo ministro e promosse un programma monetario accomodante per contrastare le minacce deflazionistiche e inoltre fu fautore del passaggio del target inflazionistico dall'1% al 2%.

Riassumendo il quadriennio 2008-2012, le vicende monetarie hanno eletto come protagonisti assoluti gli Stati Uniti poiché la Fed fu la prima banca centrale, tra le tre considerate, ad approcciarsi al *Quantitative Easing*, non solo una volta ma addirittura attraverso tre round, che nel complesso portarono alla quadruplicazione del suo bilancio, da 900\$ miliardi a 4.5\$ bilioni, rappresentando il 25.3% del Pil⁵¹. Anche la scadenza media del suo portafoglio subì modifiche in aumento. È palese che la Fed si erse in primis per fronteggiare la crisi poiché scoppiò proprio negli USA, diffondendosi e contagiando rapidamente tutto il sistema economico.

Per contro, sia la Bce che la BoJ intrapresero altresì non-standard *monetary policies*, ma non qualificabili come QE, in quanto la maggior parte di esse furono “sterilizzate”. Nell’epoca della Grande Recessione, gli USA furono i pionieri, come spesso è accaduto in passato in vari contesti non solo monetari, nell’implementazione di uno strumento monetario non convenzionale fino ad allora scarsamente conosciuto; non bisogna però dimenticare che il precursore assoluto in campo di QE fu il Giappone degli anni Novanta.

⁵¹ Fonte: AGOSTINI, G., GARCIA, J. P., GONZÁLEZ, Á., JIA, J., Muller, L. e ZAIDI, A., (2016). *Comparative Study of Central Bank Quantitative Easing Programs*. School of International and Public Affairs (SIPA). Columbia University in the City of New York.

3.2. 2013–2014: la BoJ riapplica uno strumento a lei già noto

Dopo cinque anni (2008-2012) segnati dal predominio statunitense nello scenario economico-monetario mondiale, nel biennio 2013-2014 la scena si focalizza sul Giappone che, come già sottolineato, fu la prima nazione al mondo ad implementare il *Quantitative Easing*.

Per giungere a trattare in maniera approfondita il QE giapponese, è bene delineare il contesto economico-politico complessivo in cui la BoJ decise poi di applicarlo.

Nella primavera del 2013 il Primo Ministro Abe promulgò l'*Abenomics* (sincronismo di Abe e *economics*), aggregato di politiche economiche finalizzato a rivitalizzare l'economia del paese. Si fondava su tre pilastri: politica monetaria aggressiva per combattere la deflazione, politica fiscale flessibile e strategie di crescita ed innovazione accompagnate da riforme strutturali. La complementarità tra le direttrici era la chiave del successo dell'intero *Abenomics*. Dalla grave crisi che il Sol Levante dovette affrontare negli anni Novanta, si trassero importanti lezioni che furono poi tenute in considerazione nell'espletamento delle tre linee d'azione per tentare di affrontare in modo più consapevole la nuova crisi, un'altra crisi.

Detto ciò, le iniziative intraprese furono essenzialmente le seguenti: innalzamento del target d'inflazione supportato dal *Quantitative e Qualitative Easing*, programma di acquisto di titoli di portata considerevole e modificazione della composizione degli acquisti stessi, maggior affidamento alla *forward guidance* e collaborazione più stretta tra BoJ e autorità governative.

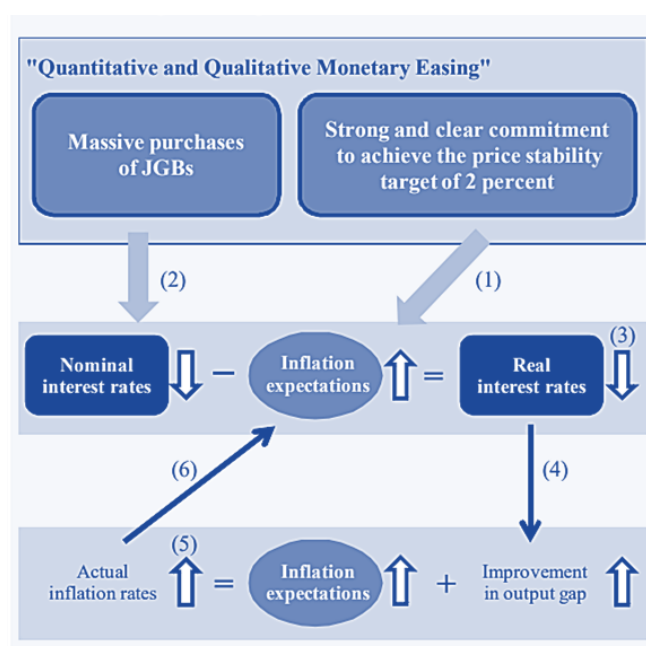
Nel gennaio del 2013, oltre all'introduzione dell'*Open-Ended Asset Purchasing Method*⁵² attraverso l'APP, la banca centrale giapponese settò il target inflazionistico al 2%, dichiarando con fermezza la prosecuzione dell'allentamento monetario fino al conseguimento definitivo di tale obiettivo. Il 4 aprile dello stesso anno, fu annunciato il *Quantitative e Qualitative Easing* (QQE) finalizzato al raggiungimento della meta inflazionistica recentemente rivista, entro due anni. Considerando la *size* dell'operazione, la BoJ prefissò il raddoppio della base monetaria, in modo da costituire circa il 54% del Pil entro il 2014. Sotto l'aspetto qualitativo, l'accento venne posto sugli acquisti di *Japanese Government Bonds* (JGBs) a più lunga scadenza per incoraggiare un abbassamento dei tassi d'interesse reali e sugli acquisti degli *Exchange-Traded Funds* (ETFs), particolari fondi d'investimento a gestione passiva quotati in Borsa; nella stessa occasione venne annunciata la fine dell'*Asset Purchase Program* (APP).

Con l'introduzione del QQE, il controllo della base monetaria diventò il dogma da seguire nella messa in essere di tutte le nuove operazioni.

⁵² La sua finalità era favorire l'"acquisizione di *assets* senza stabilire alcuna data di conclusione" BANK OF JAPAN, 22 gennaio 2013. *Introduction of the "Price Stability Target" and the "Open-Ended Asset Purchasing Method"*.

La procedura di trasmissione del QQE tracciata dalla BoJ doveva iniziare dalla “conversione della mentalità deflazionistica”⁵³ e dalla crescita delle aspettative degli individui sull’inflazione, da effettuarsi tramite due forme di *commitment*: raggiungere il 2% e proseguire con il programma di alleggerimento monetario fino all’effettivo realizzo del target stesso. Conseguenza naturale doveva essere un calo dei tassi d’interesse reali, tali da incoraggiare la ripresa della domanda e migliorare l’*output gap*⁵⁴.

Figura 3.8: Meccanismo del *Quantitative e Qualitative Easing* nipponico



Fonte: Bank of Japan (2015)

L’anno seguente (2014) cominciò con il raddoppio e l’estensione temporale dei programmi SBLF⁵⁵ e GSFF⁵⁶ e alla fine del mese di ottobre si decise per un’espansione del QQE attraverso “un’accelerazione della velocità d’incremento della base monetaria”⁵⁷ (10-20¥ bilioni aggiuntivi annui). Anche gli acquisti dei JGBs e ETFs furono potenziati.

Volendo confrontare il QQE e le tre tranches di QE statunitense è possibile riscontrare sia analogie che differenze. Sul piano delle somiglianze, entrambe le nazioni optarono per il QE nella veste di programma *state-contingent* (o *open-ended*), cioè senza stabilire *ex-ante* una data

⁵³ BANK OF JAPAN REVIEW, (maggio 2015). *Quantitative and Qualitative Monetary Easing: Assessment of Its Effects in the Two Years since Its Introduction*. Monetary Affairs Department.

⁵⁴ Per *output gap* s’intende la differenza tra Pil effettivo e Pil potenziale.

⁵⁵ *Stimulating Bank Lending Facility*.

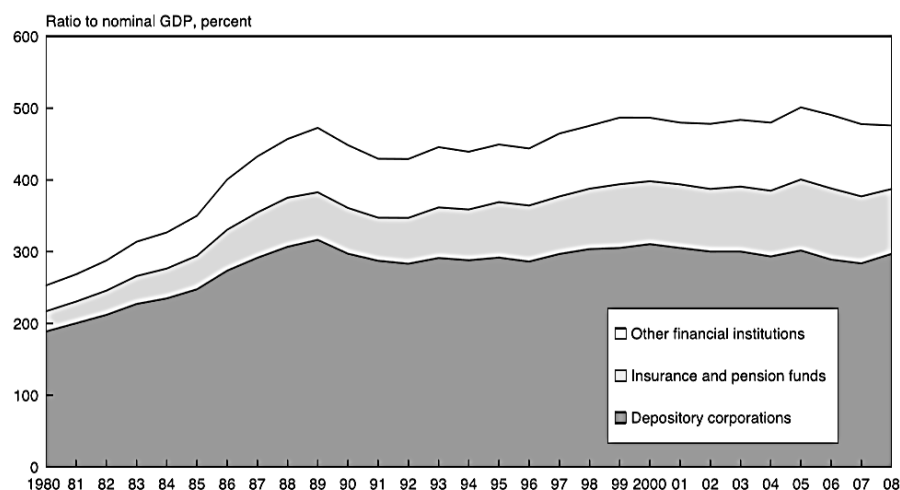
⁵⁶ *Growth-Supporting Funding Facility*.

⁵⁷ BANK OF JAPAN, 31 ottobre 2014. *Expansion of the Quantitative and Qualitative Monetary Easing*.

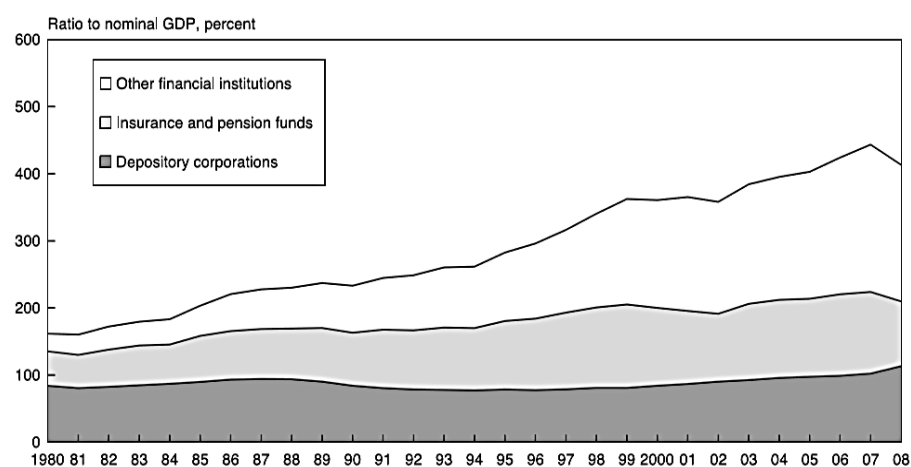
di conclusione, con la volontà di mantenere attivo il piano accomodante fino all'effettiva realizzazione degli obiettivi. Le discrepanze più grandi sono visibili nelle tipologie di *assets* acquistati, che si devono soprattutto alla diversa struttura finanziaria dei paesi: il Giappone si fonda su un sistema bancocentrico mentre negli USA il sistema finanziario è basato sul mercato.

Figura 3.9: Struttura dell'intermediazione finanziaria di Giappone e Stati Uniti

[1] Japan



[2] United States



Fonte: Agostini (2016)

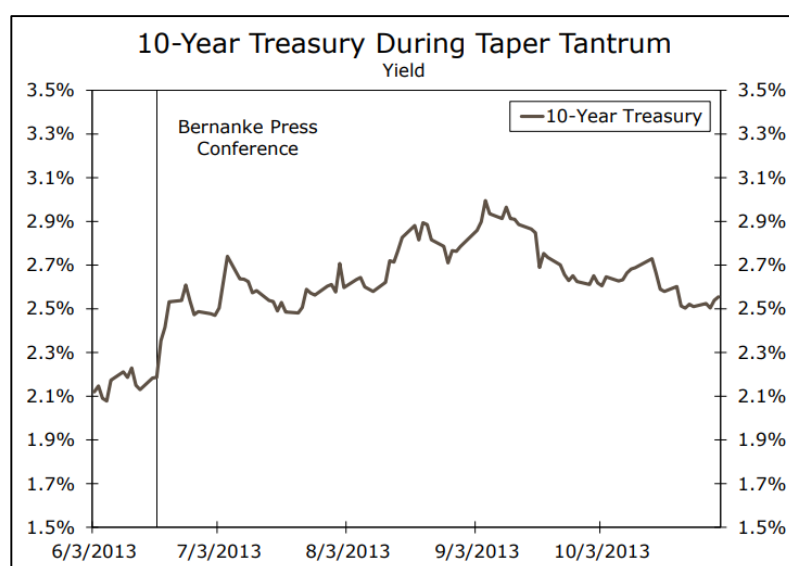
Negli Stati Uniti invece, la situazione era completamente diversa poiché nella primavera del 2013 cominciarono ad emergere alcuni segnali positivi. Il mondo del lavoro manifestò alcuni miglioramenti: la disoccupazione era scesa di mezzo punto percentuale rispetto all'anno precedente ma le condizioni complessive erano ancora sommesse.

Bernanke, in suo discorso nel maggio 2013, affermò che un'uscita dal QE in quel preciso momento sarebbe stata controproducente ma lasciò presagire la possibilità di rallentare la

scansione degli acquisti entro la fine dell'anno. Questa sua speculazione si rifletté sugli operatori economici che la percepirono come un'anteprima della fine della politica monetaria espansiva che proseguiva ormai da più di cinque anni. La conseguenza fu un incremento nei rendimenti dei *Treasuries* a 10 e a 30 anni, rispettivamente a 11 e 9 punti base⁵⁸. La reazione negativa degli investitori e i crescenti aumenti nei rendimenti sono noti con il nome di *Taper Tantrum*.

I propositi della Fed furono convalidati nella conferenza stampa del FOCM del 19 giugno quando Bernanke asserì che si riteneva opportuno mitigare il ritmo delle acquisizioni mensili a partire dalla fine dell'anno, sempre considerando le condizioni economiche generali. Anche questa dichiarazione ebbe lo stesso effetto della precedente: svendite di massa, picchi nei rendimenti e abbassamento dei prezzi.

Figura 3.10: Rendimento dei Treasuries a 10 anni durante il *Taper Tantrum*



Fonte: Agostini (2016)

L'8 dicembre, viste le evoluzioni positive nella disoccupazione, fu ufficialmente proclamata la moderata riduzione del ritmo degli acquisti di titoli a partire dal prossimo mese di gennaio. E così fu: nel gennaio 2014 sia gli acquisti di MBSs che di *Treasuries* a lungo termine furono ridotti di 5\$ miliardi. La nota differente con il *Taper Tantrum* dell'estate 2012 fu che questo

⁵⁸Fonte: AGOSTINI, G., GARCIA, J. P., GONZÁLEZ, Á., JIA, J., Muller, L. e ZAIDI, A., (2016). *Comparative Study of Central Bank Quantitative Easing Programs*. School of International and Public Affairs (SIPA). Columbia University in the City of New York.

annuncio non ebbe effetti così drammatici sui mercati finanziari perché fu anticipato dagli operatori. La Fed, sfruttando la *forward guidance*, sottolineò che le acquisizioni rimanevano comunque lo strumento principalmente utilizzato per potenziare occupazione ed inflazione. Successivamente, in occasione di ciascuna riunione del FOMC, le acquisizioni vennero ridotte di 5\$ miliardi per ciascuna tipologia di *assets*, completandosi il 19 ottobre 2014.

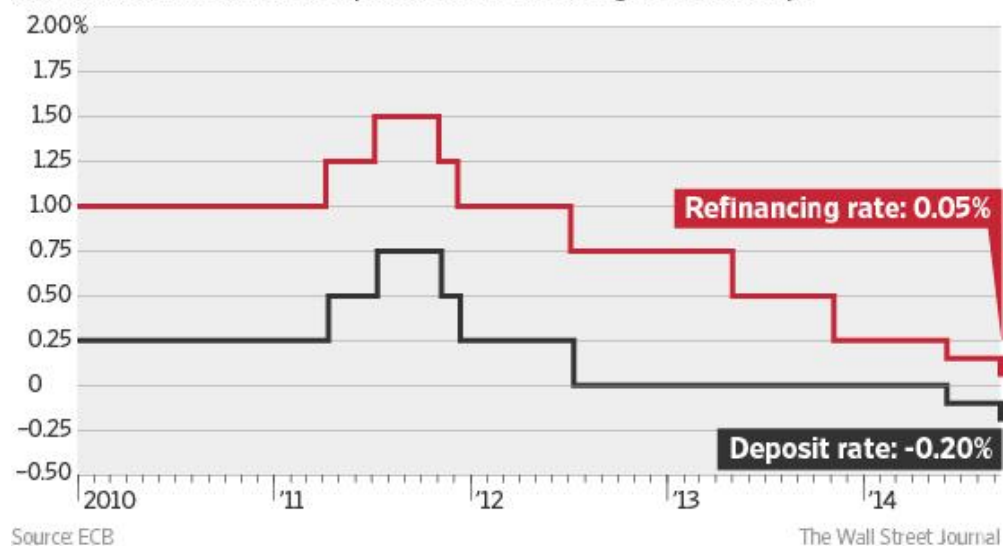
La scena monetaria europea del 2013 fu caratterizzata dalla presenza di deboli impulsi di ripresa economica che portarono il Consiglio direttivo della Bce a procedere con il taglio dei tassi d'interesse chiave. Il tasso sulle operazioni di rifinanziamento principali dell'Eurozona passò dallo 0.75% allo 0.50%, il tasso di rifinanziamento marginale fu abbassato di 50 punti base, giungendo all'1% mentre il tasso sui depositi presso la banca centrale non subì modificazioni, restando allo 0.00%. Il Presidente della Bce Draghi affermò comunque che la linea monetaria da seguire restava ancora quella accomodante. Nel corso dell'anno, nonostante il Pil reale avesse registrato un rialzo dello 0.3% dopo sei trimestri di diminuzioni, in ottobre l'inflazione registrò un calo di pari entità, attestandosi allo 0.7%. Fu principalmente per questo motivo che in novembre, la Bce rivide ulteriormente al ribasso i tassi di 25 punti base, tranne quello sui depositi che restava ancorato allo 0.

Fu nel giugno del 2014 che la Banca Centrale Europea sperimentò per la prima volta tassi d'interesse negativi: il tasso sui depositi fu settato a -0.10%. Come si vedrà in seguito, la Bce e la BoJ furono le due uniche banche centrali ad intraprendere questa strada. Nella medesima occasione anche gli altri tassi furono ribassati e fu nuovamente ribadita la linea espansiva con il proseguimento delle operazioni di FRFA. Il 4 settembre dello stesso anno Draghi ribassò di altri 10 punti base i tassi sui depositi; così come i tassi sulle operazioni di rifinanziamento principali e marginali, che arrivarono rispettivamente allo 0.05% e allo 0.3%. Inoltre per la prima volta il Consiglio direttivo decise di acquistare anche titoli del settore privato di natura non finanziaria e fu avviato il terzo round del *Covered Bonds Purchase Program*, (CBPP3).

Figura 3.11: La Banca Centrale Europea abbassa i tassi

The European Central Bank Lowers Rates

The ECB unexpectedly lowered all interest-rate targets to fresh record lows and took its rate on bank deposits further into negative territory.



Fonte: The Wall Street Journal (2014)

Nel biennio preso in considerazione (2013-2014) l'elemento che merita maggiore evidenza è lo sfasamento temporale d'azione tra USA e Giappone: il QQE giapponese iniziò proprio quando gli Stati Uniti intrapresero la strada della fuoriuscita dai programmi di allentamento monetario; ben cinque anni dopo la Fed, la BoJ decise di riapplicare uno strumento monetario atipico, a lei però non nuovo. Qui si instilla una delle differenze principali con il QE americano: le motivazioni che hanno portato alla sua adozione; mentre in territorio statunitense fu introdotto essenzialmente per impedire il totale tracollo del sistema finanziario ed economico, in Giappone la sua finalità era velocizzare il ritmo di crescita ed evitare spirali deflazionistiche. Altra nota che differenzia il QE nipponico da quello di Fed e in seguito di Bce, è che esso ha interessato anche la composizione, cioè il lato qualitativo del bilancio della BoJ. La Bce resta invece su posizioni ancora moderate, se paragonate alle manovre intraprese dalle altre due banche centrali. Non bisogna dimenticare però che essa fu la prima a spingere i tassi d'interesse nella regione negativa, sperimentando così un nuovo metodo non convenzionale di politica monetaria che poi vedremo sarà emulato dalla BoJ.

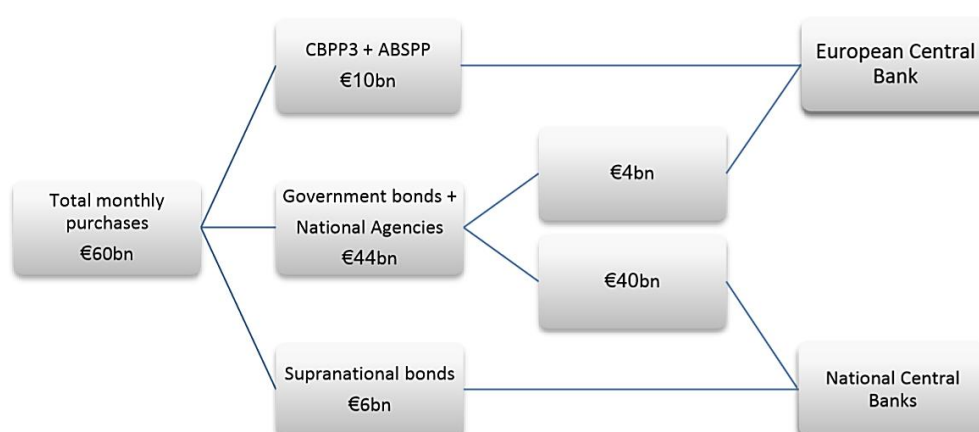
3.3. 2015–2017: una Bce “ritardataria”

La Banca Centrale Europea introdusse il QE otto anni dopo la Fed e fu l’ultima tra le banche centrali prese in considerazione ad implementarlo. Molteplici furono i fattori alla base: primi fra tutti l’organizzazione strutturale e le vicende interne all’Eurozona che restrinsero i tempi, il design e l’applicazione stessa del *Quantitative Easing*. La strategia e la configurazione delle politiche monetarie europee sono profondamente diverse da quelle americane e giapponesi poiché il comportamento della Bce è strettamente vincolato da circostanze storiche ed imposizioni legali ed istituzionali, in primis la stabilità dei prezzi.

Passando all’analisi del contesto che portò Draghi ad imboccare il percorso monetario non convenzionale, sul finire del 2014 e agli inizi del 2015, emerge con fermezza l’opinione diffusa che il livello di accomodamento monetario fino ad allora impiegato non fosse più sufficiente a far fronte ai pericoli derivanti dalla bassa inflazione. Erano auspicabili misure che perseguissero e realizzassero effettivamente l’obiettivo della stabilità dei prezzi, misure però non-standard in quanto i tassi d’interesse erano diventati inutilizzabili visto il raggiungimento del loro limite inferiore. Elementi negativi che si aggiunsero furono un calo delle aspettative d’inflazione, un’elevata capacità produttiva inutilizzata e la persistente debolezza del credito.

Il 22 gennaio 2015, la Bce introdusse l’*Expanded Asset Purchase Program* (EAPP). Quest’ultimi, assieme ad ingenti acquisti nel settore pubblico (PSPP)⁵⁹, costituirono acquisizioni mensili totali di 60€ miliardi.

Figura 3.12: Distribuzione degli acquisti all’interno dell’EAPP



Fonte: Agostini (2016)

⁵⁹Acronimo di *Public Sector Purchase Program*.

La Bce ebbe l'accortezza di stabilire un limite agli acquisti pubblici, pari al 25% del totale delle emissioni, per evitare che l'operazione sembrasse una ristrutturazione delle posizioni debitorie. Altra importante manifestazione fu l'intenzione di proseguire con l'EAPP fino a settembre 2016 e comunque fino all'aggiustamento durevole dell'inflazione. Già da qui si può evincere una somiglianza tra tutti i QE delle banche centrali affrontate: l'orientamento *open-ended* dell'operazione. Con le parole di Draghi "il cospicuo aumento del nostro bilancio allenterà ancora l'orientamento della politica monetaria"⁶⁰, si fa iniziare ufficialmente il periodo del *Quantitative Easing* europeo.

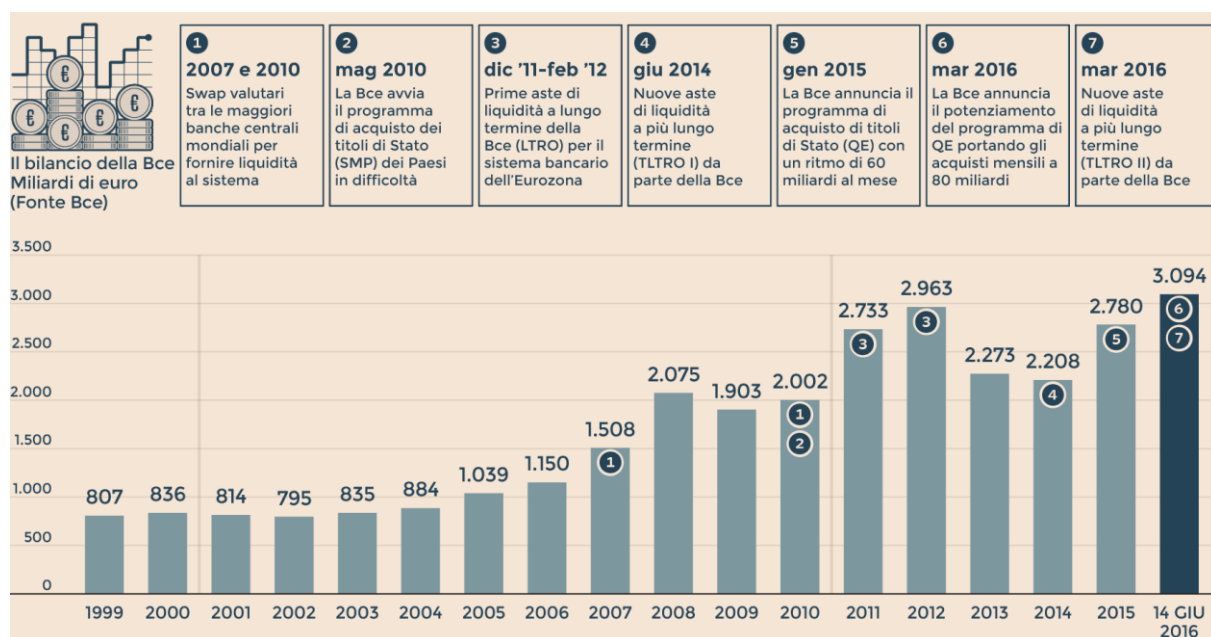
Nel settembre dello stesso anno la restrizione del 25% agli acquisti pubblici fu revisionata in aumento, al 33% e dall'ultimo esame dei dati, affiorarono minori rischi nelle prospettive di crescita ed inflazione. Il 3 dicembre 2015 l'originario termine dell'EAPP fu prolungato fino a marzo 2017, mantenendo invariato l'ammontare dei 60€ miliardi mensili ma il tasso d'interesse sui depositi presso la banca centrale fu ulteriormente ribassato a -0.30%. Nel programma di acquisto del settore pubblico furono inclusi gli "strumenti di debito negoziabili denominati in euro emessi dalle amministrazioni regionali e locali situate nell'area dell'euro"⁶¹.

Nel primo trimestre del 2016, la Bce abbassò tutti i principali tassi: quelli relativi le operazioni di rifinanziamento principali giunsero allo 0.00%, quelli marginali allo 0.25%, mentre i tassi sui depositi arrivarono a -0.40%. Il 10 marzo fu portatore di numerose novità ma indubbiamente la più importante fu l'ampliamento del QE: gli acquisti mensili passarono da 60 a 80€ miliardi. Tale estensione fu accompagnata da un innalzamento del limite alle acquisizioni pubbliche al 50%. Con l'intento di consolidare la trasmissione delle misure varate al sistema economico reale, vennero incluse nella cerchia degli acquisti, le obbligazioni *investment-grade* emesse da società non bancarie, cioè bond societari a bassa rischio e di conseguenza giudicati ad elevato merito creditizio dalle agenzie di rating. Il Presidente Draghi informò inoltre dell'avvio nel giugno seguente di una nuova sequenza di TLTROs (TLTROs II), incoraggiando le istituzioni bancarie a concedere credito e contemporaneamente mitigare le difficoltà nella conquista del 2% d'inflazione.

⁶⁰ DRAGHI, M., (2015). Dichiarazione introduttiva alla conferenza stampa. Francoforte sul Meno, 22 gennaio 2015. European Central Bank.

⁶¹ DRAGHI, M. e CONSTÂNCIO, V., (2015). Dichiarazione introduttiva alla conferenza stampa. Francoforte sul Meno, 3 dicembre 2015. European Central Bank.

Figura 3.13: Il bilancio della Bce (miliardi di Euro)



Fonte: *Il Sole 24 Ore* (2016)

Nell'aprile 2017 venne ristabilito il ritmo di 60€ miliardi mensili degli acquisti; questa “leggera” diminuzione del programma fu giustificata da segnali di ripresa congiunturale e dall'attenuazione dei rischi deflazionistici. Tuttavia gli impulsi inflazionistici erano ancora moderati. Draghi asserì che “serv[iva] ancora un grado molto elevato di accomodamento monetario per consentire l'accumularsi di spinte inflazionistiche di fondo e sostenere l'inflazione complessiva nel medio periodo”⁶².

Nell'ultimo trimestre del 2017 fu dichiarata l'intenzione di proseguire con le acquisizioni, a partire da gennaio di 30€ miliardi al mese.

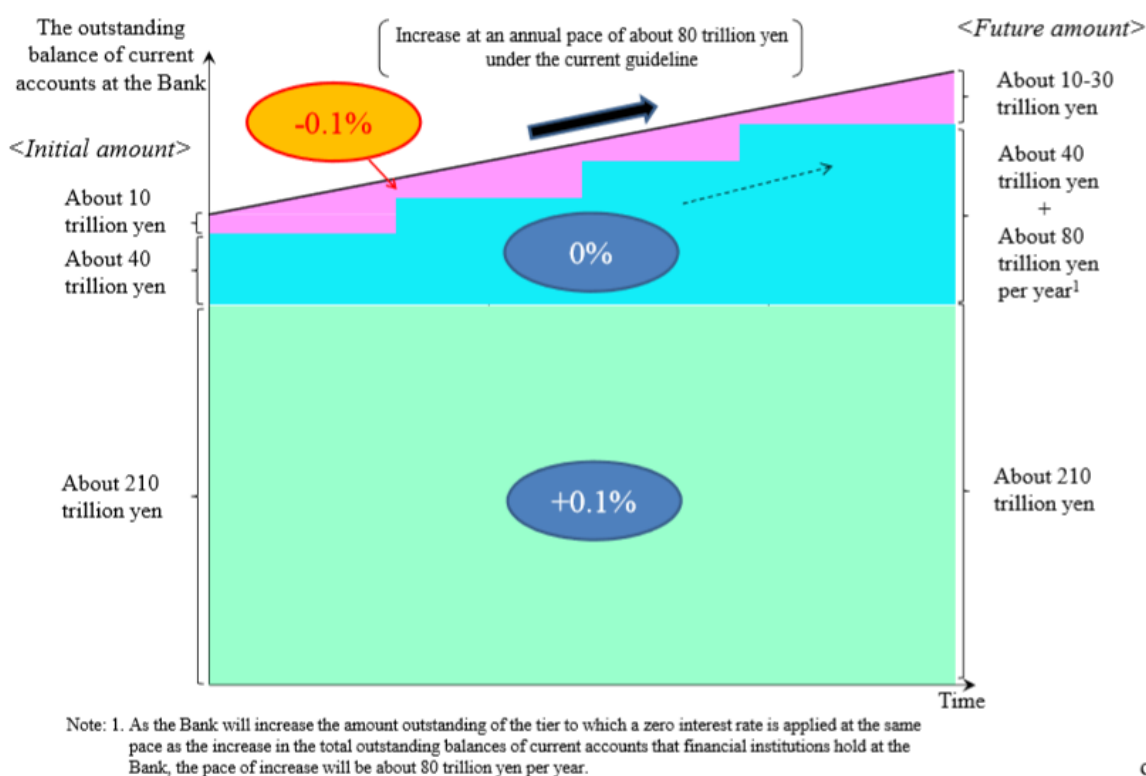
Altra nazione che dal 2015 adottò importanti misure in campo monetario fu il Giappone. In aprile la BoJ dilazionò i tempi inizialmente previsti per la concretizzazione del target del 2% d'inflazione, portandoli fino alla prima metà del 2016. Nel frattempo il proseguimento del QQE, nell'arco della sua utilizzazione, aveva creato enormi riserve, passate da 58.1¥ bilioni nell'aprile 2013 a 259.3¥ bilioni nel gennaio 2016. Nello stesso mese, sull'onda dell'esperienza europea, la banca centrale giapponese introdusse tassi negativi sui depositi pari a -0.10% e se precedentemente l'assioma da seguire era il controllo della base monetaria, ora era affiancato

⁶² DRAGHI, M. e CONSTÂNCIO, V., (2017). Dichiarazione introduttiva alla conferenza stampa. Francoforte sul Meno, 27 aprile 2017. European Central Bank.

anche dal controllo dei tassi. Il QQE assumeva la nuova denominazione di *Quantitative and Qualitative Easing with a Negative Interest Rate*.

La BoJ applicò poi il *Three-tier System* ai tassi d'interesse: i saldi delle riserve possedute presso la banca centrale dalle istituzioni bancarie, venivano suddivisi in tre livelli a ciascuno dei quali veniva applicato un tasso rispettivamente positivo (+0.10%), zero e negativo (-0.10%).

Figura 3.14: Framework del *Three-tier System*



Fonte: Agostini (2016)

Il 21 settembre 2016 il Policy Board decise di passare al nuovo framework *Quantitative and Qualitative Easing with Yield Curve Control*⁶³. La nuova *policy* manteneva il medesimo obiettivo e si strutturava di due componenti: la prima era il controllo della curva dei rendimenti realizzato attraverso la verifica di tassi d'interesse a breve e a lungo termine e la seconda era l'impegno della banca centrale stessa a superare il target inflazionistico del 2%.

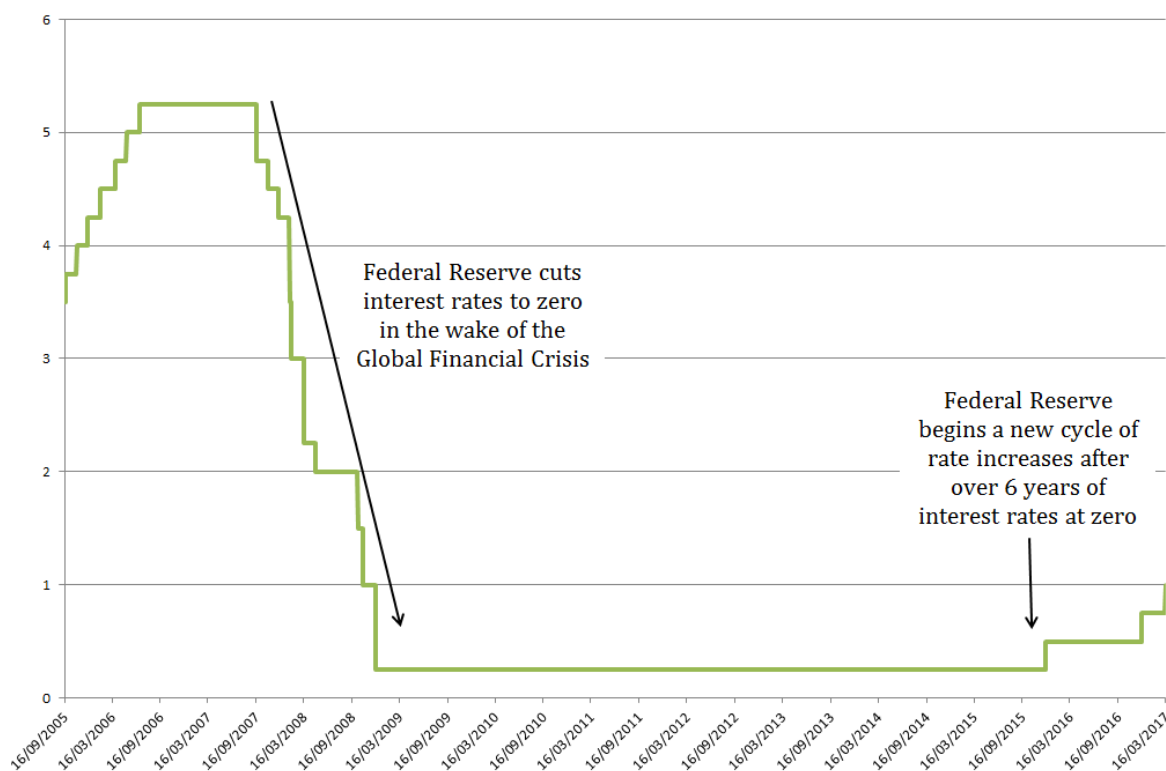
⁶³ BANK OF JAPAN, 21 settembre 2016. *New Framework for Strengthening Monetary Easing: "Quantitative and Qualitative Monetary Easing with Yield Curve Control"*.

In quell'occasione la BoJ riconobbe il fallimento nella realizzazione dell'obiettivo della reflazione e ne identificò i motivi in cause esogene quali l'abbassamento del prezzo del petrolio e il rallentamento delle economie emergenti.

Nella conferenza del 31 ottobre 2017, il *Policy Board* decise di continuare con lo stimolo del *QQE with Yield Curve Control* poiché, nonostante una lieve accelerazione, l'inflazione rimaneva debole anche a causa della tradizionale mentalità deflazionistica giapponese. Venne mantenuta anche l'idea che il 2% sarebbe stato realizzato entro il marzo 2020.

Negli USA, in cui l'uscita dal QE era già iniziata nel 2013, il 15 dicembre 2015 il FOMC pronunciò un aumento dei tassi di 25 punti base, oscillanti in un range tra lo 0.25% e il 0.50%. Le motivazioni furono i miglioramenti che interessarono il mercato del lavoro ma di notevole rilevanza furono la gradualità e la cautela che caratterizzarono le strategie d'uscita e di rialzo dei tassi che la Presidente Yellen decise di adottare. Nel giugno del 2016, a causa di un rallentamento della crescita nel comparto lavorativo, i tassi vennero mantenuti invariati ma la Presidente mantenne viva la possibilità di ulteriori aumenti nei periodi futuri. Dopo un ulteriore ampliamento del corridoio dei tassi, nel dicembre 2017 la Fed, riconosciuto il maggiore slancio intrapreso dall'economia, decise che innalzarli in un ventaglio compreso tra l'1.25% e l'1.50%.

Figura 3.15: Cambiamenti nel *Federal Funds Rate* dal 16 settembre 2015



Fonte: BNP Paribas Asset Management (2017)

Dal 2015 la Bce, seguendo le orme di Fed e BoJ, intraprese anch'essa la via del QE, modellato sulla base della complessità che caratterizzava e che tuttora contraddistingue l'Eurozona, complessità di gran lunga maggiore rispetto a quella con cui le altre due banche centrali dovettero interfacciarsi. Essa è principalmente dovuta alla grande eterogeneità del continente europeo e al fatto che, al contrario di Fed e BoJ, la Bce non è un organismo monetario unitario, poiché l'Eurosistema è composto dalla Banca Centrale Europea e dalle singole banche centrali degli stati membri. Il grande numero di interlocutori con cui la Bce dovette confrontarsi per l'implementazione del *Quantitative Easing* ne plasmò inevitabilmente i tratti caratteristici, la cui parola d'ordine fu "proporzionalità" nell'assicurare i giusti effetti della politica monetaria a ciascun paese. Per contro, la mancanza di un governo centrale europeo e di un'unità fiscale limitarono notevolmente la libertà d'azione della banca centrale.

Il confronto più interessante è quello con la Fed, poiché la BoJ presenta molti punti in comune con la Bce e il suo contesto operativo, a partire dal simile sistema economico bancocentrico. Innanzitutto, la Fed adottò il QE molti anni prima rispetto alla Bce poiché la crisi si originò proprio in territorio statunitense e quindi è agì per prima, inoltrandosi anche nei sentieri inesplorati delle *unconventional policies*. La Bce, invece, non agì fino a quando "l'inflazione non diede sufficienti segnali per intervenire"⁶⁴. Durante tutto il periodo d'interventi monetari, mentre la Fed poté godere di un'elevata agilità garantita anche dalla stretta collaborazione con il governo statunitense, la Bce dovette affrontare una grave mancanza di coordinamento provocati dalla presenza di ben diciannove partner istituzionali.

Una cosa preme segnalare: la crisi e le successive vicissitudini, rafforzarono però il peso della Banca Centrale Europea all'interno della comunità internazionale, aumentandone la reputazione e l'importanza. Detto ciò, è doveroso riconoscere il grande ruolo giocato dal Presidente Mario Draghi, che diede spessore alle vicende europee e che si fece promotore di un'opera di svecchiamento dell'UE.

⁶⁴ CZUBALA, M. R. e PUENTE REGIDOR, M., (2016). *Central Banking and the Crisis. A Comparison of the Federal Reserve and the European Central Bank Measures, and the ECB's Changing Role in the EU Economic Governance System*. OASIS Journal, 23, 147-167

3.4. Contesto attuale e prospettive future

Dopo anni di espansioni senza precedenti dei bilanci delle banche centrali, l'anno corrente, 2018, si presenta come l'anno della “normalizzazione”, cioè dell'abbandono del piano di stimoli monetari ultra-espansivi denominati *Quantitative Easing* e del conseguente ritorno ad una situazione più normale, così come gli strumenti monetari.

La parola “normalizzazione” assume vesti e gradi diversi se associata a ciascun contesto geografico analizzato. Se negli Stati Uniti era già stata avviata sul finire del 2015 e che tuttora prosegue, l'Europa la sperimenta per la prima volta proprio quest'anno. La BoJ, al contrario di Fed e Bce, non ha ancora manifestato alcuna intenzione di volersi separare dal suo programma di allentamento monetario.

Questo nuovo anno si è aperto con il passaggio del testimone alla Presidenza della Fed a Jerome Powell, che porta avanti il processo di QEXIT avviato sotto la precedente leadership di Janet Yellen. La scelta di iniziare il *tapering* fu fondata su gradualità e prevedibilità, memori degli errori di scarsa preparazione dei mercati che portarono al *Taper Tantrum* nel 2013. Ancora una volta, gli USA hanno fatto scuola alle altre banche centrali, specie alla Bce. Fino al tempo in cui si scrive (fine giugno 2018) la Fed ha già alzato due volte i tassi da inizio anno e l'attuale corridoio dei *Federal Funds Rate* si attesta tra l'1.75% e il 2%; tuttavia il FOMC ha lanciato il segnale di voler accelerare ritmo, ipotizzando altre due strette entro la fine dell'anno, per un totale di quattro. Quindi a fine 2019, il range dei tassi potrebbe essere il 3-3.25% e ciò denota l'ottimismo dei vertici della Fed su crescita ed occupazione. Inoltre ha significativamente tralasciato lo strumento della *forward guidance*, a cui aveva fatto largamente ricorso per supportare la ripresa.

Sul fronte europeo, il 2018 è l'anno del “volta pagina” sul QE che, come annunciato, giungerà al capolinea alla fine dell'anno, con quattro anni di ritardo rispetto alla Fed. Già a fine 2017 il Consiglio direttivo aveva annunciato la riduzione degli acquisti di titoli a 30€ miliardi e durante la conferenza stampa dell'8 marzo Draghi rivelò che la Bce non era più disponibile ad iniettare liquidità nel sistema e che la politica monetaria restava reattiva ma non più proattiva. Tali decisioni non furono un fulmine a ciel sereno perché erano state pronosticate dai mercati ed inoltre da Francoforte assicurarono che si sarebbe trattato di un processo tutt'altro che di breve durata. La stabilità monetaria sarà ristabilita pienamente solo quando l'inflazione raggiungerà durevolmente ed omogeneamente il target del 2% e la chiave del transito verso la normalità saranno le aspettative. Ma la conferma definitiva si ebbe durante la recente riunione del board dell'istituto centrale del 14 giugno: la risoluzione finale del QE e la sua riposizione nel cassetto avverrà a dicembre 2018, tuttavia le dichiarazioni di rialzo dei tassi d'interesse non avverranno

prima dell'estate 2019; tramite questa indicazione è stato fornito un orizzonte temporale del costo del denaro, che perciò resterà invariato ai valori attuali di 0.00%, 0.25% e -0.40%. Draghi ha però espresso l'intenzione di reinvestire i titoli che andranno in scadenza. La linea d'uscita scelta dalla Bce è considerata un *soft tapering* poiché l'orientamento prediletto è stata la pazienza. La fine del QE è stata una decisione presa all'unanimità in un contesto di tempi maturi in cui la crescita si ravvisa ormai solida e una prosecuzione delle misure monetarie straordinarie non sarebbe stata ragionevole. Al banchiere centrale Draghi è da riconoscere il merito di aver effettuato un "capolavoro diplomatico"⁶⁵ perché la decisione era stata predisposta in anticipo e al momento della promulgazione, gli operatori economici non l'hanno ritenuta sproporzionata in quanto accompagnata da sufficienti dati congrui. Il termine del *Quantitative Easing* non ha determinato però la fine della rotta espansiva, non a caso i tassi resteranno inalterati.

Il processo di normalizzazione di Fed e Bce può essere per certi aspetti somigliante ma per altri, sono profondamente diversi, basti pensare che in Europa la banca centrale si focalizza principalmente sulla stabilità dei prezzi e non anche sull'occupazione come negli USA. Cosa ancor più importante è il diverso stadio del ciclo economico che sta vivendo ciascun paese: nell'Eurozona il ritmo di crescita è meno sostenuto.

La situazione è completamente diversa in Giappone: l'ancora discreta reflazione dell'economia è la maggiore motivazione alla base del proseguimento del *QQE with Yield Curve Control*, che contempla tassi negativi pari allo -0.10% sui depositi in eccesso degli enti finanziari e il controllo della curva dei rendimenti. Il governatore della BoJ, Haruhiko Kuroda, recentemente riconfermato, ha supposto una possibile exit dai programmi ultra-accomodanti nel 2019, quando, secondo le previsioni, l'inflazione dovrebbe attestarsi su livelli vicini al target. Pertanto la banca centrale giapponese "non si unirà presto al percorso di irrigidimento intrapreso da altre banche centrali"⁶⁶.

Il QE dunque non sparisce per sempre dalla scena monetaria poiché i banchieri centrali lo potranno sempre riutilizzare qualora le condizioni macroeconomiche si dovessero irrigidire e prospettare negative. Una cosa è sicuramente vera: così come avvenuto per la sua implementazione, anche per la fuoriuscita dal QE, le banche centrali sono costrette ad addentrarsi in territori ignoti, facendo nuovamente un "salto nel vuoto".

⁶⁵ MASTROBUONI, T., 15 giugno 2015. *Draghi, da gennaio stop al QE, tassi fermi fino ad agosto 2019*. La Repubblica.

⁶⁶ CARRER, S., 9 marzo 2018. *Giappone, la BoJ resta ultraespansiva anche se l'economia migliora*. Il Sole 24 Ore.

Conclusione

Come si è potuto evincere nel corso di quest'analisi, la recente crisi economica, filo unitario dell'elaborato, ha attanagliato le principali nazioni avanzate, provocando sconvolgimenti a tutti i livelli dei sistemi economici.

Dalla descrizione del periodo antecedente il biennio 2007-2008 si può notare come vigesse una convenzionale saggezza relativa alla politica monetaria e il quadro economico era offuscato da un'apparente stabilità e dalla miopia degli operatori economici, rivelatesi incapaci di cogliere i primi segnali di sofferenza.

Più volte enfatizzato nel corso della tesi, il crollo di Lehman Brothers nel 2008 fu lo spartiacque: dal quel momento le banche centrali cominciarono a porsi interrogativi sulle pratiche monetarie ormai consolidate. Con l'aggravarsi delle turbolenze economico-finanziarie e l'affievolimento dell'efficacia delle *policies* tradizionali, Fed, Bce e BoJ intrapresero la strada degli strumenti non convenzionali, di cui il principale è il *Quantitative Easing*.

La sua introduzione, come si è potuto comprendere dalla lettura del suddetto componimento, fu un passaggio indispensabile per tentare di strappare l'economia da un'impasse rovinosa. Il QE è un'“arma” monetaria espansiva non-standard, incidente sulla *size* dei bilanci delle banche centrali che, come osservato, viene utilizzata solo in casi straordinari, quali le trappole di liquidità. Esso però non deve essere confuso con il *Credit Easing*, che è invece modificatore della composizione dei bilanci e a cui le autorità monetarie fecero inizialmente ricorso.

Gli USA si ersero per primi a contrastare il tracollo dei sistemi finanziari attraverso il QE, cosa palese poiché la crisi prese le mosse proprio in terra americana, nel settore dei mutui *subprime*. La Fed fu seguita dalla Bank of Japan, a cui il QE non era nuovo perché già implementato negli anni Novanta. Il Giappone, a differenza di USA e Europa, adoperò massivamente un *Quantitative e Qualitative Easing*, riformatore sia della *size* che della *composition* del suo bilancio.

La tesi ha realizzato una comparazione tra le diverse adozioni dell'allentamento monetario da parte delle tre banche centrali oggetto d'analisi e, dalla disamina effettuata del *timing*, si ricava che solo otto anni dopo la Fed, la Bce si omologò attuando anch'essa il QE nel 2015. Le ragioni di questo “ritardo” sono riscontrabili nella particolare ed eterogenea configurazione organizzativa e strutturale che caratterizza l'Eurozona rispetto agli altri contesti indagati. La crisi e la conseguente esplicazione del *Quantitative Easing* hanno però permesso alla Bce di accrescere il proprio peso e reputazione nei dibattiti internazionali.

Lo scenario attuale (2018) ruota attorno alla parola “normalizzazione”, di cui nuovamente gli Stati Uniti si sono fatti pionieri. La normalizzazione segnala l'abbandono dei piani ultra-

accomodanti in vista di migliorate condizioni economiche. Si è constatato che Fed, Bce e BoJ si trovano tutte a stadi diversi del processo di fuoriuscita, ma comunque, il primo posto è occupato dalla Fed.

Come esposto in ultima analisi, non è corretto pensare che ora il QE non verrà mai più implementato, poiché i banchieri centrali lo potranno comunque riutilizzare in caso di nuovi irrigidimenti delle condizioni macroeconomiche.

È possibile concludere tutta la ricerca testé menzionata affermando che, sia l'adozione che l'abbandono dello strumento del *Quantitative Easing*, hanno rappresentato per le banche centrali due grandi salti nel buio.

Riferimenti bibliografici

AGOSTINI, G., GARCIA, J. P., GONZÁLEZ, Á., JIA, J., Muller, L. e ZAIDI, A., (2016). *Comparative Study of Central Bank Quantitative Easing Programs*. School of International and Public Affairs (SIPA). Columbia University in the City of New York.

ANON., 3 maggio 2013. *ECB Cuts Benchmark Interest Rate to 0.5 Percent*. Hamodia. Disponibile su: <https://hamodia.com/2013/05/03/ecb-cuts-benchmark-interest-rate-to-0-5-percent/>

ASSOCIAZIONE PER LO SVILUPPO DEGLI STUDI DI BANCA E BORSA, (2006). *Aspetti della congiuntura reale e monetaria*. Osservatorio Monetario n.2/2006. Disponibile su: http://www.assbb.it/contenuti/file/2006_02_04.pdf

ASSOCIAZIONE PER LO SVILUPPO DEGLI STUDI DI BANCA E BORSA, (2006). *Aspetti della congiuntura reale e monetaria*. Osservatorio Monetario n.3/2006. Disponibile su: http://www.assbb.it/contenuti/file/2006_03_01.pdf

ASSOCIAZIONE PER LO SVILUPPO DEGLI STUDI DI BANCA E BORSA, (2008). *La reazione della Fed e della Bce*. Osservatorio Monetario n.1/2008. Disponibile su: http://www.assbb.it/contenuti/file/2008_01_04.pdf

ASSOCIAZIONE PER LO SVILUPPO DEGLI STUDI DI BANCA E BORSA, (2009). *Il quadro macroeconomico*. Osservatorio Monetario n.2/2009. Disponibile su: http://www.assbb.it/contenuti/file/2009_02_1.pdf

BANCA D'ITALIA, (2006). *Bollettino Economico n. 47 novembre 2006*. Disponibile su: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/bollettino-economico/2006-0002/bollec47_tot.pdf

BANK OF JAPAN REVIEW, (maggio 2015). *Quantitative and Qualitative Monetary Easing: Assessment of Its Effects in the Two Years since Its Introduction*. Monetary Affairs Department. Disponibile su: https://www.boj.or.jp/en/research/wps_rev/rev_2015/data/rev15e03.pdf

BANK OF JAPAN, 18 febbraio 2014. *Statement of Monetary Policy*. Disponibile su: https://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2014/k140218a.pdf

BANK OF JAPAN, 21 settembre 2016. *New Framework for Strengthening Monetary Easing: "Quantitative and Qualitative Monetary Easing with Yield Curve Control"*. Disponibile su: https://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2016/k160921a.pdf

BANK OF JAPAN, 22 gennaio 2013. *Introduction of the "Price Stability Target" and the "Open-Ended Asset Purchasing Method"*. Disponibile su: https://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2013/k130122a.pdf

BANK OF JAPAN, 31 ottobre 2014. *Expansion of the Quantitative and Qualitative Monetary Easing*. Disponibile su: https://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2014/k141031a.pdf

BINI SMAGHI, L., (2009). *La crisi finanziaria: sfide e risposte*. Intervento presso l'Associazione Pianificatori Bancari. Firenze, 16/10/2009.

BLACKSTONE, B., 4 settembre 2014. *ECB Cuts Rates, Announces Stimulus to Combat Low Inflation*. The Wall Street Journal. Disponibile su: <https://www.wsj.com/articles/ecb-cuts-interest-rates-in-surprise-move-1409832304>

BLANCHARD, O., AMIGHINI, A. e GIAVAZZI, F., (2014). *Macroeconomia. Una prospettiva europea*. Nuova edizione. Bologna. Il Mulino.

BLANCHARD, O., ROMER, D., SPENCE, A. M. e STIGLITZ, J. E., (2012). *In The Wake of The Crisis: Leading Economists Reassess Economic Policy*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

BNP PARIBAS ASSET MANAGEMENT, 16 marzo 2017. *No surprises-US Federal Reserve increases interest rates as expected*. Disponibile su: <https://investors-corner.bnpparibas-am.com/markets-strategy/no-surprises-us-federal-reserve/>

BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM, (2014). *Credit Liquidity Programs and Balance Sheet: Total Assets of the Federal Reserve*. Disponibile su: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm

BORIO, C. e ZABAI, A., (2016). *Unconventional Monetary Policies: a Re-appraisal*. BIS Working Paper No 570. Monetary and Economic Department.

CARRER, S., 9 marzo 2018. *Giappone, la BoJ resta ultraespansiva anche se l'economia migliora*. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: http://www.ilsole24ore.com/art/mondo/2018-03-09/giappone-boj-resta-ultraespansiva-anche-se-l-economia-migliora-083226_PRV.shtml?uuid=AEc2M4DE

CZUBALA, M. R. e PUENTE REGIDOR, M., (2016). *Central Banking and the Crisis. A Comparison of the Federal Reserve and the European Central Bank Measures, and the ECB's Changing Role in the EU Economic Governance System*. OASIS Journal, 23, pp. 147-167

DAVERI, F., (2013). *Macroeconomia della crisi*. Zanichelli editore.

DRAGHI, M. e CONSTÂNCIO, V., (2015). *Dichiarazione introduttiva alla conferenza stampa*. Francoforte sul Meno, 3 dicembre 2015. European Central Bank. Disponibile su: <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is151203.it.html>

DRAGHI, M. e CONSTÂNCIO, V., (2017). *Dichiarazione introduttiva alla conferenza stampa*. Francoforte sul Meno, 27 aprile 2017. European Central Bank. Disponibile su: <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2017/html/ecb.is170427.it.html>

DRAGHI, M., (2015). *Dichiarazione introduttiva alla conferenza stampa*. Francoforte sul Meno, 22 gennaio 2015. European Central Bank.
Disponibile su: <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is150122.it.html>

FAWLEY, B. W. e NEELY, C. J., (2013). *Four Stories of Quantitative Easing*. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January/February 2013, 95(1), pp. 51-88.

FEDERAL RESERVE BANK, 18 marzo 2009. *FOMC Release 3/18/2009*. Disponibile su: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20090318a.htm>

FEDERAL RESERVE BANK, 25 novembre 2008. *FOMC Release 11/25/2008*. Disponibile su: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20081125b.htm>

FEENSTRA, R. C. e TAYLOR, A. M., (2017). *International Macroeconomics*. Fourth Edition. Macmillan Education.

FMI, (2008). *World Economic Outlook October 2008*. Disponibile su: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2016/12/31/Financial-Stress-Downturns-and-Recoveries>

GIANNONE, D., LENZA, M. e REICHLIN, L., (2008). *Explaining the Great Moderation: it is not the shocks*. Working Paper Series 865, European Central Bank.

GROS, D., ALCIDI, C. e GIOVANNINI, A., (2012). *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*. CEPS Policy Briefs, No. 276, July 2012.

ISIDORE, C., 1 dicembre 2010. *Fed made 9\$ trillion in emergency overnight loans*. CNN Money. Disponibile su: https://money.cnn.com/2010/12/01/news/economy/fed_reserve_data_release/index.htm

JOYCE, M., MILES, D., SCOTT, A. e VAYANOS, D., (2012). *Quantitative Easing and Unconventional Monetary Policy – An Introduction*. The Economic Journal, 2012 Royal Economic Society.

KORNIYENKO, Y. e LOUKOIANOVA, E., (2015). *The Impact of Unconventional Monetary Policy Measures by the Systemic Four on Global Liquidity and Monetary Conditions*. IMF Working Paper, Statistics Department.

KURODA, H., (2013). *Japan's Unconventional Monetary Policy and Initiatives Toward Ensuring Stability of the Global Financial System*. Remarks at an Economic Policy Symposium Held by the Federal Reserve Bank of Kansas City.

LENZA, M., PILL, H. e REICHLIN, L., (2010). *Monetary Policy in Exceptional Times*. ECB Working Paper No. 1253.

MASTROBUONI, T., 15 giugno 2015. *Draghi, da gennaio stop al QE, tassi fermi fino ad agosto 2019*. La Repubblica.

Disponibile su: <http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/06/15/draghi-da-gennaio-stop-al-qe-tassi-fermi-fino-ad-agosto-201910.html>

MERLI, A., 19 giugno 2016. *BREXIT, il piano anti-panico delle Banche Centrali*. Il Sole 24 Ore. Disponibile su: http://www.ilsole24ore.com/art/mondo/2016-06-19/il-piano-anti-panico-banche-centrali-010557_PRV.shtml?uuid=ADfGdpe

MIELI, S. (2009). *La Crisi Finanziaria Internazionale e le Banche Italiane*. Intervento presso il Convegno Scuola di Polizia Tributaria della Guardia di Finanza: “Mercati finanziari: profili civilistici, contabili e fiscali”. Roma, 04/03/2009.

MISHKIN, F. S., (2009). *Is Monetary Policy Effective during Financial Crises?* American Economic Review, 99 (2): 573-77.

MISHKIN, F. S., (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Tenth Edition. Pearson Education, Inc.

PUTNAM, B. H., (2014). *Evaluating Different Approaches to Quantitative Easing: Lessons for the Future of Central Banking*. The Journal of Financial Perspectives, Vol. 2, No. 2, 2014.

RAVIOLO, G., (2009). *La crisi globale: da Bretton Woods ai mutui subprime*. Edizioni Universitarie Romane.

SARACENO, F. e TAMBORINI, R., (2016). *How Can It Work? On the Impact of Quantitative Easing in the Eurozone*. Working paper n. 1/2016, LUISS Guido Carli/ School of European Political Economy.

SHIRATSUKA, S., (2010). *Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet: Revisiting Japan's Experience of the Quantitative Easing Policy*. No 42, Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper, Federal Reserve Bank of Dallas.

TABELLINI, G., 7 maggio 2009. *Le tappe della crisi*. Il Sole 24 Ore, Dossier. Disponibile su: <http://www.ilsole24ore.com/art/SoleOnline4/dossier/Economia%20e%20Lavoro/2009/lezioni-per-il-futuro/mondo-dopo-crisi/tappe-crisi.shtml?uuid=6704b6b8-3bb4-11de-b2ec-86a4cf51edfb&DocRulesView=Libero>

UGAI, H., (2007). *Effects of the Quantitative Easing Policy: A Survey of Empirical Analyses*. Monetary and Economic Studies, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, vol. 25(1), pages 1-48, March.

VOLLMER, U. e BEBENROTH, R., (2010.) *Policy Reactions to the Financial Crisis in Japan: Lessons from the 1990s*. Discussion Paper Series DP2010-16, Research Institute for Economics & Business Administration, Kobe University.

VOLLMER, U. E BEBENROTH, R., (2012). *The Financial Crisis in Japan: Causes and Policy Reactions by the Bank of Japan*. The European Journal of Comparative Economics, vol.9, n.1, pp. 51-77.

ZIBEL, A. e ANDRIOTIS, A. M., 18 febbraio 2015. *Lenders Step Up Financing to Subprime Borrowers*. The Wall Street Journal. Disponibile su: <https://www.wsj.com/articles/lenders-step-up-financing-to-subprime-borrowers-1424296649>