



Dipartimento **Scienze Politiche**

Cattedra **Macroeconomia**

**UN CONFRONTO FRA LE POLITICHE MONETARIE
DELLA BCE E DELLA FED DURANTE LA CRISI RECENTE**

Relatore

Prof. Marcello Messori

Candidato

Giulia Colafrancesco

065752

anno accademico **2012/2013**

INDICE

Introduzione	1
Capitolo I	4
Obiettivi e strumenti	4
Un confronto sugli obiettivi	4
Un confronto sugli strumenti	8
Le operazioni di mercato aperto	9
Operazioni attivabili su iniziativa delle controparti.....	10
Riserve minime	11
La conduzione delle operazioni di mercato aperto	12
Riserve obbligatorie	13
Il <i>Discount Rate</i> e la <i>Discount Window</i>	13
Un confronto tra i due sistemi	13
Capitolo II	16
L'impatto della crisi	16
L'effetto della crisi sui comportamenti della BCE e della FED	16
La prima fase	17
La seconda fase	21
Gli effetti delle misure non convenzionali	25
Considerazioni sulle misure adottate	26
Capitolo III	29
Le origini del ricorso alla strategia del <i>quantitative easing</i>	29
L'adozione del <i>quantitative easing</i> da parte della BCE e della FED	30
Gli strumenti utilizzati dalla BCE	30
Gli strumenti utilizzati dalla FED	32

Valutazione dell'efficacia del <i>quantitative easing</i> : il caso della BCE e della FED	35
L'impatto sulla stabilità finanziaria	35
L'impatto sulla distribuzione del credito	37
L'impatto sull'attività economica	41
Conclusioni	45
Bibliografia	48
Sitografia	49

INTRODUZIONE

Durante gli ultimi anni ci siamo trovati sempre più immersi in un mondo dove la vita di tutti è stata rappresentata dai mezzi di comunicazione attraverso il livello dei tassi di interesse, del PIL e del debito pubblico. Le persone comuni si sono ritrovate a fare i conti con qualcosa che non avevano mai creduto li riguardasse direttamente, ma che la crisi del 2007 ha tristemente portato nelle loro vite. Improvvisamente l'aumento o la diminuzione dello spread è stato in grado di rendere buie o rallegrare le nostre giornate, almeno più di quanto accadeva una decina di anni fa. Abbiamo inoltre avvertito come i grandi istituti monetari, e in particolare le grandi banche centrali, gestiscano una fetta non indifferente di "potere". Essendomi resa conto in prima persona del cambiamento, ho deciso di incentrare la mia tesi sulla scoperta di alcuni aspetti di questo mondo economico. In particolare, consapevole di quanto la globalizzazione spinga sempre più ad uscire fuori dai propri limiti, culturali in primo luogo e geografici in secondo, ho deciso di espandere la mia attenzione anche al di fuori del contesto europeo in cui vivo, mettendo a confronto la Banca Centrale Europea (BCE) e la Federal Reserve (FED). Nonostante, infatti, queste due banche si trovino in continenti che in quanto a culture sono molto simili, hanno un modo di operare per molti aspetti differente che ha attirato la mia curiosità.

L'obiettivo di questa tesi è di analizzare le differenti strategie di politica monetaria utilizzate dalle due banche andando a vedere quanto i diversi obiettivi statuari e i diversi strumenti messi a loro disposizione influiscano sulla sua conduzione e se in qualche modo hanno indirizzato le strategie delle due banche durante la crisi finanziaria del 2007. Inoltre, in riferimento a questa seconda parte dell'obiettivo, cioè quanto i

differenti obiettivi abbiano inciso sulle diverse scelte delle due banche durante la crisi, verranno prese in considerazione le diverse risposte date dalla BCE e dalla FED, cercando di capire perché non si è seguita una linea unitaria.

Per fare questo c'è stato bisogno innanzi tutto di andare a guardare gli statuti delle due banche per scoprire quali obiettivi e quali strumenti utilizzino. Analizzando per primo lo Statuto della BCE ho potuto quindi constatare come l'obiettivo primario, e unico per un certo senso, di questa banca sia la stabilità dei prezzi, mentre, analizzando quello della FED è stato evidente il fatto che quest'ultima, invece, ha di fronte a sé una serie più numerosa di obiettivi. Proseguendo su questa analisi e spostando l'attenzione sugli strumenti si noterà come anche su questo punto, le due banche divergono per diversi aspetti. Una volta gettate queste basi, è stato possibile spostarsi al 2007 per vedere come le differenze sottolineate nella materia degli obiettivi e degli strumenti, si sono tradotte in diverse reazioni allo shock economico e finanziario e quindi a diverse misure. La crisi infatti ha richiesto l'applicazione di interventi straordinari di politica monetaria domandando alle banche in primissimo luogo di tagliare i tassi di interesse a zero e di sostenere le banche in difficoltà. Il confronto verrà portato avanti, in questa fase, secondo una suddivisione temporale, distinguendo tra una prima fase della crisi che va dal 2007 al 2009, ed una seconda fase, dal 2010 al 2012. Infine, proseguendo sui binari che fino a qui mi hanno portato a paragonare le due banche sotto i diversi aspetti sopra citati, la mia analisi si restringerà andando a guardare, nel contesto della crisi, un particolare strumento utilizzato dalle due banche. Sto parlando del quantitative easing e di come è stato declinato in maniera differente sui due continenti.

Entrando nello specifico della struttura della mia tesi, quest'ultima è suddivisa in tre capitoli.

Il primo capitolo è incentrato sull'analisi degli obiettivi che si prefiggono le due banche e degli strumenti che hanno a loro disposizione e che utilizzano. Sono analizzati in primo luogo gli obiettivi rispettivamente della BCE e della FED e in secondo luogo gli strumenti nello stesso ordine.

Il secondo capitolo invece entra nel particolare della crisi, andando a vedere l'impatto che questa ha avuto sui comportamenti della BCE e della FED distinguendo, come già accennato in precedenza, due fasi temporali distinte: la prima è quella che va dal 2007 al 2009, la seconda è inquadrabile fra gli anni 2010-2012. Poiché la straordinarietà della crisi ha richiesto l'utilizzo dei così detti "strumenti non convenzionali" di politica monetaria, in questo capitolo verrà anche illustrato l'effetto che l'utilizzo di questi strumenti ha avuto sulle due banche e sui loro comportamenti.

Infine, con il terzo capitolo, mi prefiggo di approfondire un aspetto delle differenze che caratterizzano la BCE e la FED durante il periodo della crisi. Più precisamente in questo capitolo viene approfondita l'analisi dello strumento del quantitative easing guardando in primo luogo l'utilizzo che ne ha fatto la BCE e, in secondo luogo, come è stato applicato dalla FED. Il resto del capitolo sarà poi dedicato agli effetti provocati dall'utilizzo del suddetto strumento.

Sono convinta che questa analisi porterà ad avere una visione più chiara e più completa degli eventi che riguardano questo ambito e che ormai coinvolgono tutti direttamente. Inoltre mi aspetto di ottenere una spiegazione alle differenze che caratterizzano le due parti dell'atlantico nella conduzione della politica monetaria.

CAPITOLO I

Obiettivi e strumenti

Un'analisi che si prefigga di approfondire le differenze che hanno caratterizzato le risposte della BCE e della FED ad uno shock economico e finanziario come quello che è giunto con la crisi del 2007, credo non possa prescindere dal ricercare tali differenze anche nei loro obiettivi e nei loro strumenti.

Un confronto sugli obiettivi

Oltre alle vicende storiche e alle strutture istituzionali che separano le due banche, una grande distanza è misurata dagli obiettivi.

In Europa, in materia monetaria, poteri estremamente incisivi, e pressoché esclusivi, sono attribuiti alle autorità monetarie che sono la BCE e il Sistema Europeo di Banche Centrali (SEBC)¹ le cui competenze e i cui poteri sono regolati sia dal Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE) che dallo Statuto, contenuto nel Protocollo 4². In particolare l'obiettivo principale del SEBC è la stabilità dei prezzi, così come lo ritroviamo nei seguenti articoli:

*“1. L'obiettivo principale del Sistema europeo di banche centrali, in appresso denominato «SEBC», è il **mantenimento della stabilità dei prezzi**. Fatto salvo l'obiettivo della stabilità dei prezzi, il SEBC sostiene le **politiche economiche generali nell'Unione** al fine di contribuire alla realizzazione degli obiettivi dell'Unione definiti nell'articolo 3 del trattato sull'Unione europea. Il SEBC agisce in conformità del principio*

¹ “La Banca centrale europea e le banche centrali nazionali costituiscono il Sistema europeo di banche centrali (SEBC). La Banca centrale europea e le banche centrali nazionali degli Stati membri la cui moneta è l'euro, che costituiscono l'Eurosistema, conducono la politica monetaria dell'Unione”. (Art. 282.1 TFUE)

² Ugo Villani, 2012

di un'economia di mercato aperta e in libera concorrenza, favorendo una efficace allocazione delle risorse e rispettando i principi di cui all'articolo 119.

2. I compiti fondamentali da assolvere tramite il SEBC sono i seguenti:

- definire e attuare la politica monetaria dell'Unione,*
- svolgere le operazioni sui cambi in linea con le disposizioni dell'articolo 219,*
- detenere e gestire le riserve ufficiali in valuta estera degli Stati membri,*
- promuovere il regolare funzionamento dei sistemi di pagamento.”*

(Art 127.1 e 2 TFUE, ex art 105 del TCE)

*“2. Il SEBC è diretto dagli organi decisionali della Banca centrale europea. L'obiettivo principale del SEBC è il **mantenimento della stabilità dei prezzi**. Fatto salvo tale obiettivo, esso **sostiene le politiche economiche generali nell'Unione** per contribuire alla realizzazione degli obiettivi di quest'ultima”. (Art. 282.2 TFUE).*

Infine gli stessi obiettivi vengono riaffermati nel Protocollo n. 4 sullo Statuto del Sistema Europeo di Banche Centrali e della Banca Centrale Europea:

*“Conformemente agli articoli 127, paragrafo 1 e 282, paragrafo 2, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea, l'obiettivo principale del SEBC è il **mantenimento della stabilità dei prezzi**. Fatto salvo l'obiettivo della stabilità dei prezzi, esso **sostiene le politiche economiche generali dell'Unione** al fine di contribuire alla realizzazione degli obiettivi dell'Unione definiti dall'articolo 3 del trattato sull'Unione europea. Il SEBC agisce*

in conformità al principio di un'economia di mercato aperta e in libera concorrenza, favorendo un'efficace allocazione delle risorse, e rispettando i principi di cui all'articolo 119 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea". (Art. 2, Protocollo 4).

Dunque, già il Trattato sulla Comunità Europea enunciava che la stabilità dei prezzi è l'obiettivo primario della BCE, ma non dava un'effettiva definizione di "stabilità dei prezzi". Da questo presupposto, nell'Ottobre del 1998, il Consiglio Direttivo della BCE la definì come *"un incremento annuo inferiore al 2% dell'Indice Armonizzato dei Prezzi al Consumo (Harmonised Index of Consumer Prices, HICP) dell'area euro"*, chiarendo poi in seguito che *"nel perseguimento della stabilità dei prezzi, l'obiettivo è di mantenere il tasso di inflazione al di sotto, ma vicino, al 2% nel medio termine"*. Il termine *"inferiore al 2%"* segna un chiaro limite per il tasso che misura l'inflazione dell'HICP in accordo con la stabilità dei prezzi nel medio periodo. Allo stesso tempo, puntando ad un basso tasso di inflazione positivo *"vicino al 2%"* fornisce *"un margine adeguato per evitare il rischio della deflazione"*³. Inoltre, con riferimento all'art 2 del Trattato sull'Unione europea che stabilisce che l'UE si prefigge di *"promuovere un progresso economico e sociale e un elevato livello di occupazione e pervenire ad uno sviluppo equilibrato e sostenibile"*, l'Eurosistema deve contribuire mediante il mantenimento della stabilità dei prezzi alla realizzazione di tali obiettivi. In caso di conflitto tra i suoi intenti, la BCE dovrà sempre considerare prioritario il mantenimento della stabilità dei prezzi⁴. Solo subordinatamente, quindi, il SEBC deve sostenere le politiche

³ Hanspeter K. Scheller, 2004.

⁴ www.ecb.europa.eu/pub/html, 2011.

economiche generali dell'UE⁵.

Per quanto riguarda la FED i suoi obiettivi si trovano nel Federal Reserve Act, approvato dal Congresso nel 1913 e con il quale questa veniva fondata. L'atto richiamava la FED a servire come prestatore di ultima istanza⁶ e a gestire il gold standard⁷ per evitare bruschi cambiamenti nei tassi di interesse. Il Congresso diede a tutte le regioni del paese una voce nella politica della FED fondando Banche Centrali Federali per tutto il paese con un Consiglio dei Governatori (Board of Governors)⁸ a Washington. Ritornando agli obiettivi, questi sono stabiliti nella sezione A2 del Federal Reserve Act che recita come segue:

*“The Board of Governors of the Federal Reserve System and the Federal Open Market Committee shall **maintain long run growth of the monetary and credit aggregates commensurate with the economy's long run potential to increase production, so as to promote effectively the goals of maximum employment, stable prices, and moderate long-term interest rates**”.*

⁵ Umberto Triulzi, 2010.

⁶ Per bloccare il panico finanziario che può essere innescato da un'improvvisa perdita di fiducia nelle istituzioni finanziarie che portano il pubblico a non finanziare più queste istituzioni (per esempio attraverso i depositi), le banche centrali devono agire come prestatori di ultima istanza (lender of last resort). Prestiti a breve termine della banca centrale rimpiazzano le perdite di depositi o i prestiti di altri settori privati, prevenendo il fallimento di imprese illiquide, ma solventi.

⁷ In un sistema a gold standard il valore della moneta è fissato in termini di quantità di oro; viene stabilita l'offerta di moneta e il livello dei prezzi generale con limitati interventi della banca centrale.

⁸ Ruolo di primo piano nell'organizzazione della FED è dato alla Federal Open Market Committee (FOMC), cui sono riferibili i membri del Board of Governors, il Presidente della Federal Reserve Bank of New York e i presidenti, a rotazione, di altre quattro banche federali. A capo dell'organigramma della FED vi è tuttavia il Board of Governors, un'agenzia di governo federale indipendente, formata da sette membri scelti dal Presidente degli Stati Uniti con l'approvazione del Senato.

La FED organizza la politica monetaria della nazione promuovendo gli obiettivi di massima occupazione, stabilità dei prezzi e tassi di interesse di lungo periodo moderati. La sfida per i policy makers sono le tensioni che possono sorgere fra questi obiettivi nel breve periodo oltre al fatto che le informazioni sull'economia sono disponibili solo con un certo ritardo e potrebbero essere imprecise⁹. In quest'ottica la stabilità dei prezzi nel lungo periodo è una preconditione della crescita del prodotto massimo sostenibile e dell'occupazione come anche dei moderati tassi di interesse a lungo termine.

Un confronto sugli strumenti

Per controllare l'evoluzione dei tassi di interesse a breve termine¹⁰, l'Eurosistema ha a disposizione una serie di strumenti di politica monetaria, che includono le operazioni di mercato aperto, le operazioni attivabili su iniziativa delle controparti e le riserve minime. Questo infatti si evince dallo Statuto negli articoli 18.1 e 19.1:

“Al fine di perseguire gli obiettivi del SEBC e di assolvere i propri compiti, la BCE e le banche centrali nazionali hanno la facoltà di: operare sui mercati finanziari comprando e vendendo a titolo definitivo ovvero con operazioni di pronti contro termine, prestando o ricevendo in prestito crediti e strumenti negoziabili, in euro o in altre valute, nonché metalli preziosi; effettuare operazioni di credito con istituti creditizi ed altri operatori di mercato, erogando i prestiti sulla base di adeguate garanzie”. (Art 18.1)

⁹ Board of Governors of the FED, 2005.

¹⁰ www.ecb.europa.eu/pub/html, 2011.

“Fatto salvo l'articolo 2, la BCE, nel perseguimento degli obiettivi della politica monetaria, ha il potere di obbligare gli enti creditizi insediati negli Stati membri a detenere riserve minime in conti presso la BCE e le banche centrali nazionali [...]” (Art 19.1)

Le operazioni di mercato aperto

Nelle economie moderne, la banca centrale modifica l'offerta di moneta nell'economia attraverso l'acquisto e la vendita di titoli sul mercato dei titoli. Se desidera aumentare la quantità di moneta, compra titoli e li paga in moneta, creando in tal modo nuova moneta. Se invece vuole diminuire la quantità di moneta, vende titoli e rimuove dalla circolazione la moneta che riceve in pagamento. Queste azioni sono chiamate operazioni di mercato aperto perché avvengono nel “mercato aperto” dei titoli¹¹.

Le operazioni di mercato aperto sono il più importante gruppo di operazioni di politica monetaria¹². Sono generalmente eseguite dalle banche centrali nazionali BCN su iniziativa della BCE e giocano un ruolo importante nel guidare i tassi di interesse, nel segnalare la linea di politica monetaria e nel manovrare la liquidità nel mercato finanziario. Possono essere suddivise in quattro tipologie: le operazioni di rifinanziamento principali, le operazioni di rifinanziamento a più lungo termine (Ltros), le operazioni di regolazione puntuale e le operazioni di tipo strutturale. Le prime sono operazioni regolari di immissione di liquidità, con frequenza e scadenza settimanale; le seconde sono operazioni di immissione di liquidità effettuate con frequenza mensile e scadenza a tre mesi; le terze, conosciute anche come operazioni di fine tuning, sono condotte senza una scadenza prestabilita, mirano a regolare la liquidità del mercato

¹¹ O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

¹² Hanspeter K. Scheller, 2005

e a controllare l'evoluzione dei tassi di interesse; le ultime sono operazioni che l'Eurosistema può effettuare sotto forma di operazioni temporanee, operazioni definitive ed emissione di certificati di debito.

Operazioni attivabili su iniziativa delle controparti

Le operazioni su iniziativa delle controparti sono quelle operazioni, realizzate dalle banche centrali nazionali in modo decentralizzato il cui obiettivo è fornire e assorbire liquidità di brevissimo periodo, segnalare l'impostazione generale della politica monetaria e porre un limite alle fluttuazioni di brevissimo periodo nei tassi di interesse di mercato¹³. Quindi l'Eurosistema può usare questo strumento per porre un limite superiore e inferiore alle fluttuazioni dei tassi di interesse overnight¹⁴ del mercato, mediante l'emissione e l'assorbimento di liquidità. Ci sono due categorie di questo tipo di operazioni: operazioni di rifinanziamento marginale con cui gli enti creditizi ottengono liquidità overnight dalle banche centrali nazionali, a fronte di attività idonee stanziate a garanzia; operazioni di deposito utilizzabili dagli enti creditizi per costruire depositi overnight presso le banche centrali nazionali dell'Eurosistema.

¹³ O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

¹⁴ L'overnight rate significa letteralmente “da un giorno all'altro” ed è il tasso di interesse che si riferisce ad un orizzonte temporale della durata di un giorno. Tipicamente è il tasso interbancario applicato oggi e estinto domani. Le banche possono fronteggiare eventuali temporanee carenze di liquidità o ricorrendo alla Banca Centrale oppure rivolgendosi ad un altro istituto di credito sul cosiddetto mercato interbancario; in quest'ultimo caso, una banca con momentanee eccedenze di liquidità concede un prestito che in genere ha durata brevissima giungendo a compimento nel giro di un giorno e che per tale motivo si definisce overnight. Con questo margine di manovra più ampio le banche possono fronteggiare senza problemi eventuali shock temporanei di liquidità sul mercato monetario.

Riserve minime

Le riserve minime sono una parte integrante del quadro operativo della politica monetaria nell'area euro. Obiettivo del sistema di riserve minime è quello di stabilizzare i tassi di interesse nel mercato monetario. Gli obblighi di riserve minime sono fissati per ciascuna istituzione in base al relativo bilancio. Per soddisfare tali obblighi le banche devono, in media, nel corso di un mese, detenere riserve sufficienti¹⁵. L'Eurosistema richiede quindi agli enti creditizi di detenere riserve obbligatorie su conti accesi presso le banche centrali nazionali. Ogni ente creditizio deve detenere una determinata percentuale di alcuni depositi effettuati dalla propria clientela in un conto di deposito istituito presso la banca centrale nazionale di competenza. L'Eurosistema corrisponde un tasso di interesse a breve termine su questi conti.

Dall'altra parte, gli strumenti che ha in mano la FED per perseguire i suoi obiettivi sono le operazioni di mercato aperto, le riserve obbligatorie e l'estensione del credito attraverso il canale della Discount Window. A tal proposito, si esprime così il Federal Reserve Act nella Sezione 14 e nella Sezione 19:

“Any Federal reserve bank may, under rules and regulations prescribed by the Board of Governors of the Federal Reserve System, purchase and sell in the open market, at home or abroad, either from or to domestic or foreign banks, firms, corporations, or individuals, cable transfers and bankers' acceptances and bills of exchange of the kinds and maturities by this Act made eligible for rediscount, with or without the indorsement of a member bank [...]”.

¹⁵ O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

“The Board is authorized for the purposes of this section to define the terms used in this section, to determine what shall be deemed a payment of interest, to determine what types of obligations, whether issued directly by a member bank or indirectly by an affiliate of a member bank or by other means, and, regardless of the use of the proceeds, shall be deemed a deposit, and to prescribe such regulations as it may deem necessary to effectuate the purposes of this section and to prevent evasions thereof [...]”.

La conduzione delle operazioni di mercato aperto

La Federal Reserve Bank di New York conduce le operazioni di mercato aperto per la FED, sotto l'autorizzazione della Federal Open Market Committee (FOMC). In teoria la FED può condurre operazioni di mercato aperto acquistando o vendendo ogni tipo di azione. In pratica però la maggior parte delle azioni non possono essere scambiate abbastanza velocemente da soddisfare le operazioni di mercato aperto. Affinché queste ultime siano efficaci, la FED deve essere in grado di acquistare e vendere velocemente, a suo piacimento, in qualsiasi quantità necessaria a mantenere il federal funds rate al livello prestabilito¹⁶. Ci sono tre tipologie di operazioni: outright purchases and sales, operazioni con cui la FED immette o ritira liquidità dal mercato a titolo definitivo; repurchase agreements, operazioni per immettere temporaneamente liquidità sul mercato; reserve repurchase agreements, operazioni per ritirare temporaneamente liquidità sul mercato.

¹⁶ Board of Governors of the FED, 2005.

Riserve obbligatorie

Il Board of Governors è l'unico ad avere autorità sui cambiamenti nelle riserve obbligatorie. Le istituzioni di deposito devono avere riserve nella forma di contanti o depositi presso le banche centrali federali. Richiedere alle istituzioni di deposito di tenere una certa parte dei loro depositi in riserva, impone un costo al settore privato¹⁷. Questo è uguale all'ammontare dell'interesse sul fondo a cui si è rinunciato. C'è poi da considerare che cambiamenti nelle riserva obbligatorie possono influenzare lo stock di moneta alterando il volume di depositi.

Il Discount Rate e la Discount Window

Il Discount Rate è il tasso di interesse fatto pagare alle banche commerciali e ad altre istituzioni di deposito sui prestiti che ricevono dalle operazioni di rifinanziamento delle banche federali regionali (la Discount Window). La FED offre tre programmi di Discount Window alle istituzioni di deposito: primary credit, secondary credit and seasonal credit¹⁸. I prestiti della FED attraverso la Discount Window sono finalizzati a due funzioni principali. Fanno da completamento alle operazioni di mercato aperto nell'obiettivo di raggiungere il federal funds rate e servono come riserva di liquidità per singole istituzioni di deposito¹⁹.

Un confronto tra i due sistemi

Come si può dedurre dall'analisi degli obiettivi e degli strumenti utilizzati dalle due banche centrali svolta nelle pagine precedenti, una grande distanza che le separa è negli obiettivi.

¹⁷ Board of Governors of the FED, 2005.

¹⁸ www.federalreserve.gov/monetarypolicy/discountrate.htm

¹⁹ Board of Governors of the FED, 2005.

Lo Statuto della BCE traccia una linea di demarcazione profonda, stabilendo come suo principale obiettivo quello di mantenere la stabilità dei prezzi salvaguardando l'euro. Solo in un secondo momento, assicurando questo obiettivo, la BCE e le BCN, sostengono le politiche generali dell'Eurozona che mirano ad una crescita equilibrata e competitiva per arrivare alla piena occupazione e al progresso sociale. Se invece si rivolge lo sguardo alla FED ci si rende conto che essa ha un range di obiettivi per la sua politica monetaria, primo fra tutti il massimo impiego a cui fa seguito la stabilità dei prezzi e tassi di interesse moderati nel lungo termine. Inoltre la FED sembra non stabilire quantitativamente dei livelli che le variabili devono raggiungere, in modo da garantire l'obiettivo prefissato. Da ciò ne deriva una maggiore autonomia e flessibilità di comportamento nella gestione della politica monetaria, a differenza della BCE che deve basarsi su una serie di vincoli di tipo quantitativo. Per quanto riguarda la struttura operativa utilizzata per la gestione della politica monetaria, le linee generali nei due sistemi sono molto simili perché un ruolo centrale è affidato al mercato delle riserve bancarie. Nella FED il tasso di riferimento è quello sui Federal Funds, mentre nel sistema europeo è chiamato EONIA. Entrambi giocano un ruolo fondamentale nel meccanismo di trasmissione delle decisioni di politica monetaria all'economia reale. Le principali differenze però sono legate alle caratteristiche istituzionali e regolamentari. In entrambi i sistemi abbiamo riserve obbligatorie e riserve libere. Le prime hanno caratteristiche comuni nei due sistemi (in entrambi è consentita un certa flessibilità nel corso del periodo di mantenimento), ma nella FED nessun interesse è pagato sulle riserve e c'è un incentivo delle banche ad economizzare su di esse attraverso una gestione attiva delle passività. In generale credo poi che l'instabilità dei fattori tecnici sia una caratteristica di entrambi i

sitemi, ma sicuramente nel sistema europeo si deve aggiungere il problema che deriva dall'esistenza di diverse regole nazionali che riguardano le posizioni detenute dal settore pubblico presso la banca centrale.

CAPITOLO II

Nel capitolo precedente si è cercato di analizzare e di confrontare gli obiettivi e gli strumenti che caratterizzano le politiche delle due grandi banche centrali occidentali, la BCE e la FED. Cerchiamo di vedere ora, in questo capitolo, l'impatto che la crisi finanziaria e reale, esplosa nel 2007, ha avuto sui comportamenti di queste due banche e sugli strumenti adottati.

L'impatto della crisi

Nell'autunno del 2008 si è innescata nel mondo la recessione più profonda mai registrata dalla seconda guerra mondiale. L'origine è stata una crisi finanziaria iniziata negli Stati Uniti nell'estate del 2007 e diffusasi poi in Europa e al mondo intero²⁰. Questa crisi e il successivo rallentamento economico, hanno richiesto azioni di policy inedite sia delle autorità di bilancio sia di quelle monetarie su scala mondiale.

L'effetto della crisi sui comportamenti della BCE e della FED

Differenti economie e strutture finanziarie richiedono differenti risposte alla crisi e crisi differenti richiedono anche diversi strumenti e risorse. La prima fase della crisi finanziaria (2007-2009) è stata simile da entrambe le parti dell'Atlantico e anche le risposte sono state abbastanza simili²¹. La seconda fase della crisi (2010-2012), invece, ha assunto caratteristiche uniche nell'area euro.

²⁰ O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

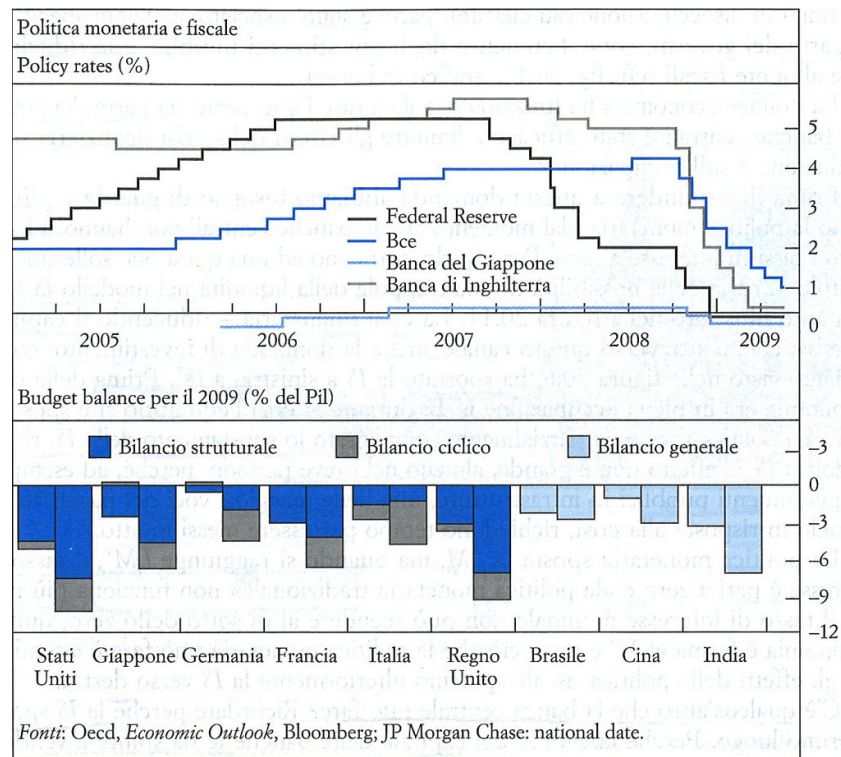
²¹ www.ceps.be/book.

La prima fase

Quando la crisi finanziaria esplose nel 2007 le più grandi banche centrali occidentali (BCE, FED e la Bank of England), risposero prontamente tagliando i tassi di interesse a zero e adottando una serie di misure non convenzionali. Per esempio la FED allargò il numero di controparti per le operazioni di liquidità, ma aprì anche una serie di strutture swap per permettere alle altre banche centrali di procurare dollari alle banche locali, dal momento che questa moneta è molto usata nelle transizioni interbancarie al di fuori degli Stati Uniti. Dall'altra parte i governi hanno utilizzato la politica fiscale per compensare la riduzione del consumo privato, cercando di sostituire la caduta del consumo e degli investimenti privati con una maggiore spesa pubblica²².

²² O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

La risposta della politica economica alla crisi²³



Praticamente dall'autunno del 2007 il settore bancario internazionale fu trascinato nel vortice della crisi di liquidità e del finanziamento che ha influenzato profondamente l'equilibrio del capitale, la redditività e le capacità operative. Le banche di investimento e i grandi gruppi finanziari hanno dovuto assorbire molti prodotti derivanti dalla cartolarizzazione²⁴ e internalizzare di nuovo una parte dei loro prestiti²⁵.

²³ O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

²⁴ È un meccanismo finanziario attraverso cui le banche riuscivano a rivendere i mutui subprime trasferendone il rischio ad altri operatori nei mercati finanziari.

²⁵ Marcello Messori, 2009.

Quindi tra l'estate del 2007 e quella del 2008 lo sforzo di contenere la crisi fu affidato largamente alle autorità di politica monetaria. Le banche centrali provvidero a rifinanziamenti su larga scala alle banche in difficoltà attraverso i prestiti di ultima istanza e operazioni di mercato aperto.

La BCE continuò a portare avanti le sue consuete operazioni di mercato aperto con banche di diverso genere. Per fronteggiare la crisi si limitò ad accrescere l'ammontare dei prestiti riducendo il loro costo in relazione alla minor qualità delle garanzie e, alcuni mesi più tardi, ne allungò la maturità (fino a sei mesi)²⁶.

Al contrario la FED ha dovuto introdurre dei cambiamenti istituzionali. Prima della crisi, la maggior parte delle banche commerciali con problemi di liquidità avevano accesso solo alla Discount Window²⁷, mentre le operazioni di mercato aperto erano riservate alle banche commerciali principali e basate su garanzie reali altamente liquide. All'inizio dell'agosto del 2007 la FED cercò quindi di incoraggiare l'uso della Discount Window riducendo la differenza fra il tasso di sconto e il tasso sui titoli di stato. Inoltre nel Marzo del 2008 la FED riservò operazioni di mercato aperto ad alcuni intermediari, in cambio di garanzie legate a titoli derivanti da cartolarizzazioni di prestiti ad alto rischio²⁸. In questo momento della crisi, la FED stava assumendo rischi di credito (per esempio attraverso i così detti TALF, Term Asset-Backed Securities Loan Facility)²⁹ e solo in seguito l'enfasi si spostò al sostentamento dell'economia

²⁶ Marcello Messori, 2009.

²⁷ Guardare Capitolo I

²⁸ Marcello Messori, 2009.

²⁹ *“The TALF is intended to assist financial markets in accomodating the credit needs of consumers and businesses by facilitating the issuance of asset-backed securities collateralized by a variety of consumers and business loans. The loans provided through the TALF to eligible borrowers are non-recourse, meaning that the obligation of the borrower can be discharged by surrendering the collateral to the FRBNY”*, <http://www.federalreserve.gov>

attraverso un abbassamento dei tassi di interesse.

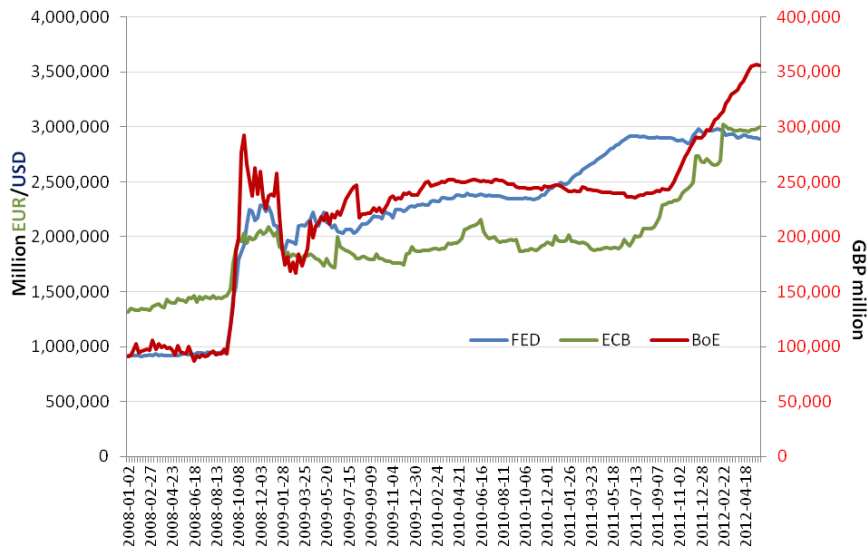
In confronto agli oltre 1,000 milioni di dollari di acquisto di attività da parte della FED, il Covered Bond Purchase Programme (CBPP), iniziato nel Luglio del 2009, della BCE di 60 milioni di euro è stato irrisorio³⁰. Quest'ultima mise in atto, invece, una serie di altre misure, egualmente non convenzionali, per circa 300 milioni di euro, concentrandosi sull'espansione della fornitura del credito alle banche all'interno del così detto “programma di sostegno al credito” (“enhanced credit support programme”), al fine di assicurare il buon funzionamento del meccanismo del credito nell'area euro. Così si passò dall'asta a tasso variabile a una procedura di gara d'asta a tasso fisso; ci fu l'estensione della lista di attività accettate come garanzie idonee per le operazioni di rifinanziamento per facilitare ulteriormente l'accesso alle operazioni dell'Eurosistema allo scopo di ridurre i vincoli delle attività sui bilanci delle banche; ci fu la creazione di operazioni di rifinanziamento a lungo termine addizionali per le istituzioni finanziarie con una maturità fino a sei mesi; si provvide di tanto in tanto alla liquidità in valuta straniera, attraverso la “swap line” prevista dalla FED³¹.

L'effetto comune di queste operazioni, fu una espansione senza precedenti dei bilanci delle banche centrali.

³⁰ www.ceps.be/book.

³¹ www.ceps.be/book.

Total assets/liabilities³²



Fonte: D. Gross, C. Alcidi, A. Giovanni (2012)

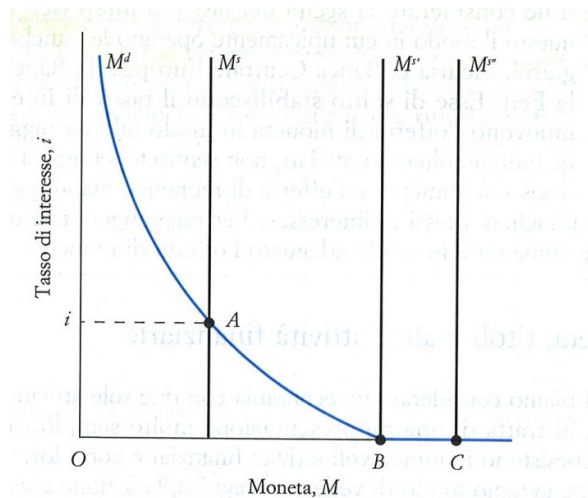
La seconda fase

Come già ricordato, la seconda fase della crisi, cioè quella che va dal 2010 al 2012, assume delle caratteristiche uniche nell'area euro, dal momento che il grado di stress finanziario e della percezione del rischio, non è stato lo stesso nelle due parti dell'Atlantico. Negli Stati Uniti la preoccupazione più grande riguardò il ciclo economico: l'economia non cresceva in maniera solida e il mercato del lavoro non dava segni di recupero. Quindi fu necessario un nuovo e più intenso impulso attraverso la politica monetaria. Nell'agosto del 2010 la FED decise di incrementare ulteriormente l'acquisto di attività attraverso operazioni di mercato aperto. In altre parole, offrendosi di acquistare beni dalle banche commerciali, la banca centrale può annullare l'aumento originale dello spread ed evitare una contrazione dei prestiti; questo è chiamato *quantitative easing*. Il *quantitative easing* è la soluzione quando l'aumento dell'offerta

³² www.ceps.be/book.

di moneta non riesce a ridurre ulteriormente il tasso di interesse, di solito quando un'economia si trova in una trappola della liquidità, ossia quando i tassi di interesse sono in pratica a zero ed è quindi impossibile ridurli ulteriormente³³. Nel Novembre del 2010 venne annunciata una seconda ondata di quantitative easing.

Trappola della liquidità



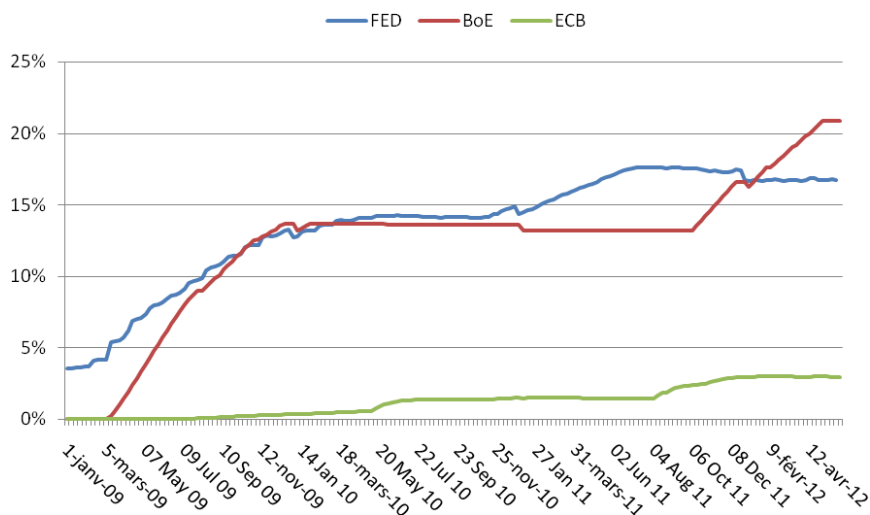
Quando il tasso di interesse diminuisce fino a zero, gli individui, dopo aver soddisfatto la domanda di moneta per scopi transattivi, sono indifferenti tra moneta e titoli. La domanda di moneta diventa orizzontale. Questo implica che, a un tasso di interesse uguale a zero, ulteriori aumenti dell'offerta di moneta non hanno alcun effetto sul tasso di interesse.

Fonte: O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

La situazione fu invece differente nell'Europa continentale e nella primavera del 2010 la crisi prese una piega differente con l'epicentro nell'area euro. La risposta della BCE si spostò dunque su un'altro livello. Fino al 2010 la BCE ha trattato con rendimenti dei titoli sovrani divergenti. Il tasso di interesse sui

³³ O. Blanchard, A. Amighini, F. Giavazzi, 2010.

titoli sovrani emessi dagli Stati Membri dell'area euro cadde quasi a zero durante il periodo 2002-2007, guidato da una sottostima delle differenze tra i paesi e da disequilibri interni. Mentre gli investitori internazionali consideravano i titoli greci e quelli tedeschi come allo stesso livello, la BCE non pote' fare di meno: accettò titoli sovrani come garanzia senza far caso al paese che li stava emettendo³⁴. Nel maggio del 2010, dal momento che i mercati entrarono in una fase di panico per una possibile insolvenza della Grecia, il Consiglio della BCE decise di intervenire e cominciare a comprare titoli Greci sul mercato secondario per ridurre la pressione e per dare ai governi dell'area euro il tempo necessario a finalizzare il fondo di salvataggio europeo, l'European Financial Stability Facility (EFSF). In queste circostanze eccezionali la BCE lanciò il Securities Market Programme (SMP). Il suo scopo era quello di restaurare il corretto funzionamento del meccanismo al fine di mantenere la stabilità dei prezzi nel medio termine.



Central banks' securities purchases as % of GDP

Fonte: D. Gross, C. Alcidi, A. Giovanni (2012)

³⁴ www.ceps.be/book.

Per di più, in molte occasioni, la BCE abbassò la soglia per l'ammissibilità degli strumenti di debito rilasciati o garantiti dai governi dei paesi più in difficoltà. Questo era necessario dal momento che le regole esistenti per l'ammissibilità di beni commerciabili richiedevano il perseguimento di alcuni standard che riguardavano la qualità del credito al fine di essere accettati come garanzie nelle operazioni di politica monetaria.

Formalmente il SMP non fu un'operazione di quantitative easing, dal momento che la BCE sterilizzò i suoi acquisti conducendo operazioni di assorbimento della liquidità dello stesso ammontare³⁵. In altre parole la liquidità venne assorbita per compensare gli acquisti di obbligazioni, mentre una liquidità illimitata venne prevista per le banche, attraverso operazioni di rifinanziamento standard e non convenzionali. Per di più, l'assorbimento di liquidità da parte della BCE consisteva nell'attrarre depositi a tempo determinato dalle banche commerciali, tuttavia, i depositi che le banche commerciali comunque detenevano presso la BCE erano comunque più grandi dell'ammontare richiesto per le operazioni di sterilizzazione.

Infine, nel dicembre del 2011, la BCE decise di realizzare una nuova serie di operazioni di rifinanziamento a lungo termine (Long Term Refinancing operations, LTROs) con una maturità di 36 mesi e l'opzione di un rimborso dopo un anno. La prima operazione, condotta il 21 dicembre, vide la partecipazione di circa 500 banche che chiedevano 490 milioni di euro, mentre nella seconda, condotta nel febbraio 2012, 800 banche chiesero 530 milioni di euro³⁶.

³⁵ www.ceps.be/book.

³⁶ www.ceps.be/book.

Bisogna sottolineare che, mentre il LTRO rappresenta un'azione peculiare da parte della BCE durante la seconda fase della crisi, la FED ha seguito un approccio simile nella prima fase della crisi finanziaria (2008) ed è andata avanti nel 2010 con dirette iniezioni di liquidità attraverso il quantitative easing.

Gli effetti delle misure non convenzionali

La conseguenza più evidente di queste misure non convenzionali è stato un incremento nel volume del bilancio delle banche centrali. Ma ci sono due differenze qualitative tra la BCE e la FED molto più importanti dei bilanci. La FED compra quasi esclusivamente attività prive di rischio, come i titoli di Stato americani o obbligazioni garantite dal governo, mentre la BCE ha comprato piccole quantità di attività rischiose. Inoltre la FED non ha fatto molti prestiti alle banche, mentre la BCE ha fatto prestiti di grande ammontare alle banche più deboli senza accesso ai finanziamenti del mercato. La FED fece quantitative easing, mentre la BCE *credit easing*. Il quantitative easing dovrebbe stimolare l'economia quando la banca centrale abbassa i tassi di interesse comprando grandi quantità di titoli di Stato a lungo termine con i depositi che riceve dalle banche. Al contrario la BCE con il *credit easing* è motivata da una preoccupazione pratica ovvero che alcune banche dell'area euro sono state effettivamente tagliate fuori dal mercato interbancario. Queste differenze si riflettono quindi nelle prese di posizione delle due banche. Comprando titoli di Stato americani, la FED non incorre in alcun rischio del credito, ma si assume rischi che riguardano il tasso di interesse. La FED si impegna nella trasformazione della maturità usando depositi a breve termine per finanziare l'acquisizione di titoli a lungo termine. Con il tasso di deposito a breve termine vicino allo zero e i tassi di lungo termine intorno al 2-3%, la FED guadagna un

buon compenso pari a circa il 2-3% l'anno sul suo portafoglio obbligazionario, il cui ammontare è all'incirca di 1,5 trilioni di dollari, il che vuol dire 30-45 milioni di dollari l'anno³⁷.

Mentre il quantitative easing, quindi, comportava piccoli rischi per la FED, operazioni equivalenti sono costose per le banche commerciali. Infatti, le banche sono obbligate a limitare il disallineamento nella durata e gli è richiesto di avere finanziamenti a lungo termine a fronte di impegni a lungo termine. Tuttavia, dal momento che i finanziamenti di lungo termine sono più costosi, il fascino dell'acquisto di titoli a lungo termine è più basso per le banche commerciali. Al contrario, la FED può determinare il costo dei suoi finanziamenti e in questo modo può controllare il rischio.

Invece la BCE non assume nessun rischio sulla maturità degli LTROs, perché il tasso in questione tra le banche è la media dei tassi di interesse a breve termine che prenderanno corpo nei tre anni successivi. Tuttavia assume rischi sul credito perché concede prestiti a banche che non possono ottenere fondi altrove. In altre parole la BCE è diventata la controparte fondamentale del sistema bancario che di fatto è segmentato lungo le linee nazionali. Il vero problema con la BCE è che non è propriamente assicurata contro i rischi di credito che prende³⁸.

Considerazioni sulle misure adottate

Concentrandosi sull'esperienza americana, sembrano esserci alcune prove che supportano l'efficacia del quantitative easing. Esaminando gli effetti degli acquisti di azioni su larga scala da parte della FED tra il dicembre 2008 e il Marzo 2009, si trova che fecero salire le aspettative del mercato sull'acquisto di ulteriori azioni e questo ridusse il rendimento su quelle di lungo

³⁷ www.ceps.be/book.

³⁸ Daniel Gros, direttore del CEPS.

termine³⁹. Il programma ebbe un effetto ancora maggiore sui tassi di interesse a lungo termine delle agenzie di debito e delle agenzie di titoli garantiti da ipoteca, aumentando la liquidità del mercato. Il quantitative easing condotto dalla FED nel 2010 ha avuto successo nel ridurre i tassi di interesse internazionali di lungo periodo⁴⁰.

Dall'altra parte non è incoraggiante guardare all'efficacia dell'approccio della BCE. Quando nell'agosto del 2011 la BCE è intervenuta nel mercato per comprare titoli italiani e spagnoli i rendimenti sperimentarono la più alta riduzione dal 1999. Una reazione simile si era poi verificata per i titoli greci, islandesi e portoghesi nel maggio del 2010 quando il SMP fu lanciato. Ma nel modo in cui è stato condotto, il SMP non ha realizzato una inversione di tendenza nel mercato secondario: il giudizio dei mercati sui paesi a rischio non è cambiato dopo l'intervento della BCE⁴¹. Inoltre bisogna considerare che, se mantenute troppo a lungo, queste misure non convenzionali potrebbero incoraggiare l'assunzione di rischi eccessivi da parte degli operatori di mercato, distorcere gli incentivi e ritardare il necessario processo di risanamento dei bilanci; ciò in ultima analisi comprometterebbe la stabilità dei prezzi nel medio termine, con effetti anche sulla crescita economica⁴². Pertanto, tutte le misure non convenzionali adottate dalla BCE sono state concepite per essere di natura temporanea. Il graduale rientro delle misure non convenzionali, quindi, sarà condotto in linea con le necessità di una normalizzazione del funzionamento del meccanismo di trasmissione. Questo dovrebbe assicurare che l'orientamento di politica monetaria della BCE possa essere modificato in tempo

³⁹ www.saintlouisfed.org/events/20110630QE/Summary_Gagnon_et_al.pdf

⁴⁰ www.ceps.be/book.

⁴¹ www.ceps.be/book.

⁴² www.bancaditalia.it/eurosistema.

per contrastare i rischi per la stabilità dei prezzi nel medio termine.

CAPITOLO III

Nei capitoli precedenti ho cercato di analizzare gli obiettivi e gli strumenti che contraddistinguono le due più grandi banche centrali occidentali, ovvero la BCE e la FED. Con riferimento poi alla crisi finanziaria e reale scoppiata nel 2007 ho preso in considerazione l'impatto che questa ha avuto sui suddetti strumenti e obiettivi, cercando di capire se le differenti risposte che sono state date ad un shock economico di questo tipo dipendessero dalle differenze che contraddistinguono la conduzione della politica monetaria delle due banche. Mantenendo vivo l'interesse per le peculiarità che contraddistinguono la BCE e la FED vorrei concentrare l'attenzione su un aspetto in particolare delle differenze fin qui analizzate. Infatti guarderò più nel dettaglio all'adozione dello strumento di politica monetaria del quantitative easing e a come è stato declinato nelle due realtà della BCE e della FED. Infine cercherò di dare una valutazione sulla sua efficacia andando a guardare l'impatto che ha avuto in vari settori dell'economia.

Le origini del ricorso alla strategia del quantitative easing

In un contesto di crisi le banche centrali si ritrovano spesso nell'incapacità di utilizzare i loro strumenti usuali. Il ricorso a misure così dette straordinarie di politica monetaria possono rivelarsi una soluzione essenziale. In effetti i ricorsi a politiche non convenzionali non possono essere effettuati in tempi normali. Secondo Drumetz e Pifister (2010) gli strumenti di politica monetaria non convenzionali possono essere adottati nel momento in cui i canali abituali di trasmissione diventano "difettosi", quando cioè la condotta di politica monetaria espansionista diventa incapace di stimolare l'attività a causa del basso livello del tasso di interesse nominale. In particolare una di queste misure non convenzionali è il quantitative easing. Si

tratta in effetti di una misura che si traduce in un incremento importante del livello delle riserve bancarie per stimolare la domanda delle banche in favore di attivi più produttivi⁴³. Messo in opera per la prima volta in Giappone tra il 2001 e il 2006, la strategia del quantitative easing è secondo Bernanke una strategia che consiste, nella sua forma pura, nell'aumentare il livello di riserve delle banche commerciali e, pertanto, il livello della liquidità bancaria. La ratio di questa strategia è di assicurare le banca da un'eventuale crisi di liquidità. Dunque, in un regime puro di quantitative easing ciò che preoccupa la politica è la quantità di riserve bancarie che sono le passività della banca centrale; la composizione dei crediti e dei titoli sul lato dell'attivo del bilancio della banca centrale è incidentale⁴⁴.

***L'adozione del quantitative easing
da parte della BCE e della FED***

Gli strumenti utilizzati dalla BCE

L'8 ottobre 2008, la BCE decide di aprire le valvole della liquidità. Le operazioni principali di rifinanziamento sono state condotte a tasso fisso e di fatti sono servite nella loro interezza. La riluttanza delle banche a concedersi prestiti a vicenda e il deterioramento del mercato monetario dopo l'intensificarsi della crisi finanziaria, ha aumentato la dipendenza delle banche commerciali dal rifinanziamento dell'Eurosistema. Questa situazione ha indotto, e per un certo verso costretto, la BCE ad intervenire per fornire alle banche che avessero bisogno di un finanziamento, liquidità sufficiente. Ciò perché il solito meccanismo di distribuzione della liquidità attraverso il mercato monetario è stato pesantemente danneggiato ed effettivamente colpito dalla crisi. Così facendo l'Eurosistema ha cercato di sradicare l'incertezza nella quantità di liquidità

⁴³ W. Choukairy, N. Ibenrissoul (2013).

⁴⁴ Bernanke, B. S. (2009).

assegnata a ciascuna banca⁴⁵.

Prima della crisi finanziaria, le banche erano in grado di prevedere il livello del tasso marginale delle principali operazioni di rifinanziamento a causa della sua stabilità nel tempo. Quindi l'incertezza relativa al premio e alle sue conseguenze era più o meno limitata. Tuttavia, a partire dalla metà del settembre 2008, il tasso marginale ha superato i 40 punti base e il tasso medio delle operazioni principali di rifinanziamento si è situato a 70 punti base al di sopra del tasso minimo di offerta. Questo contesto ha portato il Consiglio Direttivo della BCE ad adottare, l'8 ottobre del 2008, un'offerta a tasso fisso per le principali procedure di rifinanziamento. Tutte le offerte sono state concesse al tasso applicabile a tali operazioni.

Per ottenere un rifinanziamento da parte della BCE, una banca commerciale deve avere delle garanzie per garantire il prestito. Detto questo, le attività presentate come garanzie devono essere ammissibili, vale a dire che devono soddisfare una serie di criteri, definiti naturalmente dalla BCE.

A seguito dell'intensificazione della crisi, il Consiglio Direttivo della BCE ha deciso, il 13 ottobre del 2008, di completare la gara d'appalto a tasso fisso annunciando, una settimana prima, una nuova serie di misure incentrate, questa volta, sulle attività stanziabili a garanzia delle operazioni di garanzia dell'Eurosistema, con l'assegnazione delle operazioni di rifinanziamento e di fornitura di liquidità in dollari⁴⁶.

⁴⁵ W. Choukairy, N. Ibenrissoul (2013).

⁴⁶ W. Choukairy, N. Ibenrissoul (2013).

Inoltre gli interventi dell'Eurosistema non si limitavano al mercato interbancario, ma anche a segmenti rilevanti del mercato dei titoli ritenuti importanti nel finanziamento delle banche nell'area euro. Il 7 maggio 2009, il Consiglio Direttivo ha deciso di attuare un programma di acquisto di obbligazioni (Covered Bond Purchase Programme, CBPP), che aveva come principale obiettivo quello di contribuire alla ripresa del mercato delle obbligazioni garantite. E in effetti tra il 6 luglio 2009 e il 30 giugno 2010, l'Eurosistema ha condotto acquisti a titolo definitivo di obbligazioni garantite denominate in euro ed emesse nell'area euro il cui importo totale preannunciato ammontava a 60 miliardi di euro. Così il 31 dicembre 2009, l'Eurosistema ha completato l'acquisto di covered bond per un importo di 28 miliardi di euro (il 24% sul mercato primario e il 76% sul mercato secondario)⁴⁷.

Gli strumenti utilizzati dalla FED

Il Term Auction Credit Facility (TAF) è una delle prime innovazioni della FED in termini di accesso alla liquidità. Si tratta infatti di una riformulazione della Discount Window. Nell'ambito di tale operazione la Federal Reserve fornisce alle banche commerciali e alle istituzioni di deposito che dimostrano la solvibilità, la liquidità, che prende la forma di un prestito, accettando come garanzia una vasta gamma di attività. Questa procedura si effettua nell'anonimato, assicura notevoli quantità di liquidità a cui è permesso di collocarsi dove ce ne è bisogno e lascia il tempo alle banche di pensare come reagire alla crisi di liquidità che colpisce una vasta gamma di beni. Pertanto la liquidità elargita dal TAF (60 miliardi di dollari), supera quello che viene allocato con le operazioni di mercato aperto.

⁴⁷ W. Choukairy, N. Ibenrissoul (2013).

La FED lancia poi, il 7 marzo del 2008, il Term Repurchase Transaction (TRT), una nuova operazione di mercato aperto che ha come obiettivo principale quello di allentare la pressione sui mercati interbancari. Infatti la TRT è un'operazione la cui maturità è di 28 giorni e per la cui emissione la FED non accetta che Mortgage Backed Securities (MBS) garantiti da GSE (Government-Sponsored Enterprise).

L'innovazione portata da questa nuova operazione di mercato aperto è che copre una scadenza più lunga e dota i rivenditori primari di una liquidità il cui ammontare è molto più determinante. Detto questo, nonostante l'applicazione di questo strumento da parte della FED, non è stato riconosciuto alcun miglioramento nel mercato interbancario e lo spread ha continuato ad ampliarsi fino a raggiungere gli 80 punti base⁴⁸. Questo ha portato la FED a progettare, l'11 marzo del 2007, il Term Securities Lending Facility (TSLF). Si tratta di un'operazione che prende la forma di un'asta settimanale che permette ai rivenditori primari di scambiare per 28 giorni presso la FED, una serie di titoli in cambio di buoni del tesoro.

Oltre alle misure sopracitate indirizzate soprattutto al mercato interbancario, la FED si è egualmente orientata, alla fine del 2008, verso l'acquisto di titoli a lungo termine. La caduta dei costi dei titoli di finanziamento di una GSE, lo shock subito dal mercato dei mutui statunitense sono, tra gli altri, i fattori che hanno motivato la FED ad attuare il primo programma di acquisto orientato specificatamente verso GSE. La FED prevede, nell'ambito di questo programma, acquisti di debito di GSE il cui ammontare arriva a cento miliardi di dollari, unitamente all'acquisto di MBS garantiti da GSE per un ammontare di 500 miliardi di dollari. Nel marzo del 2009, a seguito di un deterioramento dell'attività economica e alle

⁴⁸ W. Choukairy, N. Ibenrissoul (2013).

cattive prospettive sul mercato immobiliare, la FED ha esteso i suoi programmi di acquisto, portandoli rispettivamente a 200 e 1250 miliardi.

Infine, allo scopo di operare per ridurre il livello dei tassi a lungo termine e di fatto, influire in maniera favorevole sulle condizioni del finanziamento e sul settore privato, la FED si è impegnata ad acquistare, nel Marzo del 2009, obbligazioni a lungo termine del tesoro americano il cui importo totale arrivava a 300 miliardi di dollari. Si tratta della prima ondata di quantitative easing che implica un aumento delle dimensioni del bilancio della banca centrale senza comprometterne la qualità in termini di rischio. Era comunque chiaro che dopo il primo programma di quantitative easing la FED sarebbe ricaduta in un punto morto. I prezzi delle azioni che ristagnano, il mercato del lavoro che non produce più non soddisfa il bisogno della popolazione e ciò, di fatto, porta alla minaccia della disoccupazione: sono tutti elementi che rendono il ritorno dell'economia americana al suo stato normale estremamente complesso. È sembrato dunque conveniente fornire un nuovo impulso che ha preso la forma di una nuova ondata di quantitative easing. Messa in atto il 3 novembre 2010, questo secondo programma che ammontava a 600 miliardi di dollari, era indirizzato particolarmente ai buoni del Tesoro degli Stati Uniti. Tuttavia, a differenza della prima ondata di quantitative easing, questo secondo programma non si preoccupa della liquidità sul mercato interbancario, ma cerca piuttosto un modo per stimolare l'economia e, di fatto, ristabilire la fiducia negli investimenti.

*Valutazione dell'efficacia della strategia del
quantitative easing: il caso della BCE e della FED*

L'impatto sulla stabilità finanziaria

Durante la crisi finanziaria, e in particolare durante il periodo di intensificazione della crisi, le banche espressero una forte riluttanza a concedersi prestiti a vicenda, bloccando in questo modo le operazioni e richiedendo, inoltre, dei premi al rischio estremamente elevati. Tuttavia, la strategia del quantitative easing condotta rispettivamente dalla FED e dalla BCE ha contribuito a ripristinare la fiducia nei mercati finanziari e quindi ha consentito un allentamento dei tassi di interesse attraverso un deterioramento dei premi al rischio.

Le iniziative e le misure messe in atto dalla FED per sostenere le banche con difficoltà legate all'accesso al finanziamento, ora si stanno più o meno dimostrando ripaganti. Le banche stanno riacquistando fiducia e, pertanto, si rifinanziano più facilmente a livelli molto bassi di spread. In questo modo i mercati finanziari riacquistano il loro funzionamento pre-crisi. In effetti il premio al rischio London Inter-Bank Overnight Rate (LIBOR), misurato dalla differenza fra il tasso sui prestiti interbancari a tre mesi e il tasso sui titoli di stato della stessa scadenza, è tornato al suo livello precedente alla crisi, e questo dall'ottobre del 2009. Considerato come un indicatore dello stress dei mercati finanziari nel breve termine e dopo essere stato superiore ai 100 punti base nel momento di intensificazione della crisi, la differenza tra il LIBOR e l'Overnight Interest Rate Swap (OIS), tornò ad un livello senza tensioni. Tuttavia, nonostante questi sviluppi, la fiducia non è stata del tutto recuperata, nel senso che comunque anche oggi assistiamo a notevoli differenze, soprattutto per quel che riguarda le scadenze più lunghe.

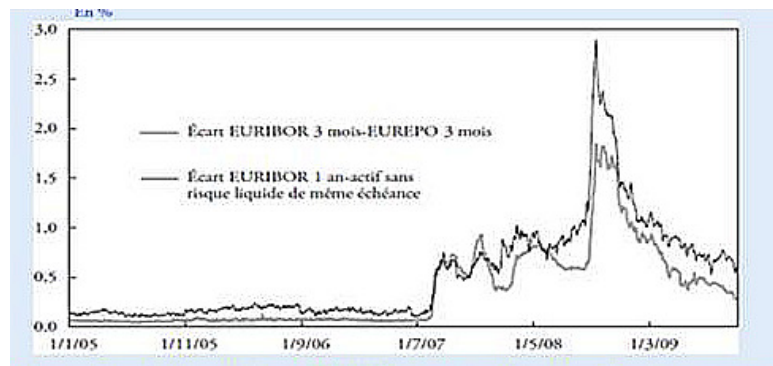
Dopo la flessione, considerata “temporanea”, registrata nel

2009, il tasso pubblico a dieci anni oscillava fra il 3,3% e il 3,75%. Tuttavia i tassi a trent'anni danno segnali di ripresa dopo la caduta del 2009. Questa ripresa non riguarda però i tassi ipotecari che hanno potuto beneficiare del programma di acquisto titoli della FED.

Per quanto riguarda la BCE, la strategia di quantitative easing, allo stesso modo che per la FED ha permesso la riduzione del divario fra i differenti tassi interbancari e i tassi di interesse, i quali sono tornati a livelli che non si erano visti più dal 2007. A questo scopo si può prendere l'esempio del tasso EURIBOR che, nel settembre del 2009, è diventato inferiore al tasso di interesse (rispettivamente 0,8% e 1%). Tuttavia i tassi interbancari con una maturità che va da 6 a 12 mesi, sono gli unici che rimangono superiori al tasso di interesse (rispettivamente 1,1 e 1,3% a settembre 2009)⁴⁹. Si è dunque osservato a poco a poco un graduale spostamento di tutti i tassi verso il basso, una volta che la tensione si è affievolita.

Un'altra maniera di valutare lo stato del mercato interbancario è di concentrarsi sui premi al rischio tra i tassi interbancari e i tassi della stessa maturità su attività prive di rischio. A questo scopo, si fa riferimento alla differenza fra il tasso EURIBOR (prestiti senza garanzie reali) con una maturità di 3 mesi e il tasso EUREPO (i cui prestiti sono garantiti) sempre a 3 mesi che resta superiore agli 0,2 punti in rapporto al livello precedente alla crisi.

⁴⁹ W. Choukairy, N. Ibenrissoul (2013).



Qui lo spread è calcolato tra il tasso EURIBOR ad un anno e un attivo senza rischi di liquidità.

Fonte: Bentoglio G., Giudoni G. (2009)

Tuttavia, nonostante il deterioramento dei tassi di interesse sul mercato interbancario, le banche commerciali hanno fatto ricorso tutte le volte alla BCE anche attraverso ulteriori operazioni di rifinanziamento a lungo termine. Oltre alle operazioni di rifinanziamento, l'uso massiccio di strumenti di deposito, conferma che la BCE continua a sostituirsi al mercato interbancario. In particolare, il tasso EONIA (Euro OverNight Index Avarege), che indica le remunerazione sul mercato interbancario dei prestiti su base giornaliera, è leggermente superiore a quello di deposito, che si attestava allo 0,25% nel maggio 2009. Dall'insieme di tutti questi cambiamenti ne deriva un dato significativo e cioè che, anche se l'incendio è stato domato grazie ai rispettivi interventi della BCE e della FED, si deve notare che si è ancora distanti ad una situazione che può anche solo assomigliare a quella precedente la crisi.

L'impatto sulla distribuzione del credito

Malgrado il miglioramento del funzionamento dei mercati finanziari, e quindi dell'offerta del credito, la domanda non reagisce che parzialmente. Se si segue l'evoluzione del credito al consumo, vedremo che segue un trend verso il basso, che si è

ulteriormente aggravato a causa della crisi finanziaria, e questo nonostante l'allentamento delle condizioni creditizie. È solo alla fine del 2010 che questi crediti mostreranno una ripresa, che comunque rimane ancora leggera.

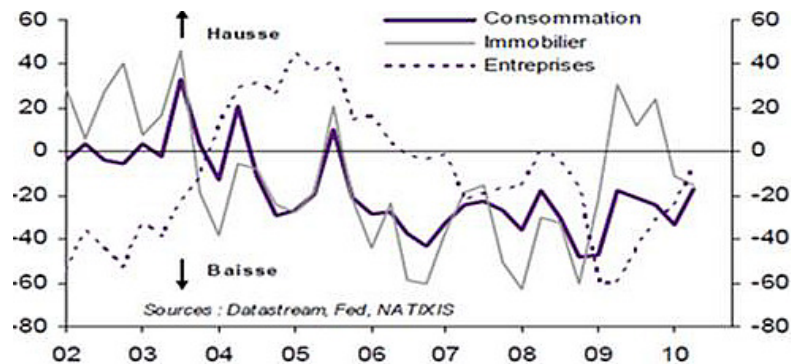


Figura: evoluzione della domanda di credito

Fonte: Natixis (2010)

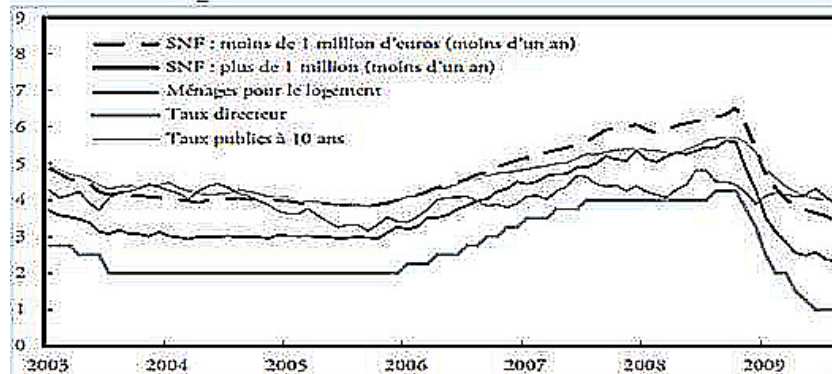
In effetti, l'assenza di una ripresa del credito può essere attribuita alla mancanza di una sua domanda, che impedisce alle banche di concedere prestiti anche se dispongono di liquidità abbondante. Prendendo l'esempio delle famiglie americane, queste si trovano in una fase di cancellazione del debito: il loro tasso di indebitamento è passato dal 135% nel 2007 al 121% alla fine del 2010. Per il momento, l'aggiustamento finanziario rimane per loro una priorità.

La stessa osservazione si può fare spostandosi sul versante delle imprese. Tranne per il fatto che, diversamente dalle famiglie, le imprese americane non si sono trovate in una situazione di aggiustamento finanziario, ma fanno fronte piuttosto ad una insufficienza di domanda che a loro viene rivolta. Il risultato è stato un netto deterioramento dei prestiti consentiti alle imprese a partire dal primo trimestre del 2009. Allo stesso modo che per le famiglie, le indagini mostrano un

rallentamento in termini di prestiti concessi dalle banche alle imprese a partire dal terzo trimestre del 2009 e non ha smesso di deteriorarsi fino alla fine del 2010 quando si è ripresa leggermente. A causa delle loro scarse esigenze di capitale, le imprese preferiscono piuttosto ricorrere all'autofinanziamento, che è aumentato a partire dal 2008. Così il tasso di autofinanziamento delle banche americane si è attestato intorno al 75,4% nel terzo trimestre del 2009, un picco che non si era più visto dal 1976.

In sintesi, il flusso dei prestiti netti alle famiglie e alle società non finanziarie (SNF) sono risultati negativi nel 2009, fatta eccezione per i crediti commerciali che si sono rivelati positivi nel secondo semestre del 2009. Queste tendenze ci dicono che, nonostante tutti i segnali di ripresa nella fornitura di finanziamenti, la domanda di credito e di emissione dei titoli, rimane al di sotto del livello pre-crisi.

La situazione è simile nella zona euro. Infatti, le misure adottate dalla BCE si sono riflesse chiaramente sul costo del credito, ma ciò non significa che il volume dei crediti concessi sia migliorato. L'abbassamento dei tassi di interesse da parte della BCE si è trasmesso ai tassi sui prestiti per scadenze a breve termine delle banche commerciali nell'area euro verso le imprese. Tuttavia il divario tra questo tasso e il tasso di interesse che si è aggravato con la crisi, resta più o meno volatile. Così per i prestiti accordati, il cui importo eccede il milione di euro, la differenza non è molto lontana dal suo livello normale (+0.3 punti).



Evoluzione sui tassi sui prestiti bancari.

Fonte: Blot C., Riffart C. (2011)

Tuttavia, la risposta dei tassi sui prestiti dopo il taglio dei tassi di interesse da parte della BCE, è uno dei primi segnali positivi della trasmissione della politica monetaria all'economia. Ma va anche notato che, l'insufficienza di prestiti consentiti a causa di una scarsa domanda da parte di famiglie e SNF, ne limita senza dubbio la portata.

In effetti le banche ci dicono che, al termine del sondaggio trimestrale condotto dalla BCE nel 2009 hanno messo da parte tutto l' "indurimento" del livello del credito. Detto questo, malgrado questa flessibilità, la produzione di crediti concessi alle SNF segna un netto calo che si spiega, in realtà, grazie all'aggiustamento continuo dell'investimento produttivo⁵⁰.

Per quanto riguarda le famiglie nella zona euro, la produzione di credito è continuata a salire nel corso della seconda parte del 2010. In media, ultimamente, le famiglie hanno ricevuto 73 miliardi di euro di prestiti al mese, di cui 59 miliardi per finanziare i mutui. Si tratta di un importo che supera di 10 miliardi quello osservato nel secondo semestre del 2009, ma che, nonostante questo, rimane inferiore ai 20 miliardi di euro osservati nel secondo semestre del 2006. Questo vuol dire

⁵⁰ Natixis (2011).

che, malgrado la ripresa, siamo ancora lontani dai livelli precedenti la crisi.

L'impatto sull'attività economica

I segnali di ripresa delle attività sono apparsi negli Stati Uniti dal secondo semestre del 2009. Tuttavia questo recupero non è stato accompagnato da un rafforzamento delle fondamenta della domanda, questo per dire che non si è assistito conseguentemente a questo recupero, ad un aumento dell'occupazione che può essere all'origine di un aumento del reddito e quindi del consumo, che a sua volta stimola la domanda dei consumatori, la produzione delle imprese e, di fatto, l'investimento.

L'altissimo livello di disoccupazione, la maggiore incertezza che caratterizza le prospettive del loro reddito futuro e il deterioramento del reddito attuale giustifica ampiamente la riduzione dell'indebitamento che le famiglie americane privilegiano. Questa cosa a sua volta, influenza l'attività di finanziamento bancario. Per quanto riguarda le SNF, desiderano anche loro ridurre al minimo la loro esposizione finanziaria, a causa del crescente numero di fallimenti, ma egualmente per il rischio di deflazione che pesa sulle loro decisioni di investimento.

Data l'incertezza e dunque il rischio di vedere la loro situazione finanziaria deteriorarsi ulteriormente, famiglie e imprese, giocano in maniera molto cauta. Pertanto, le condizioni dei prestiti che possono sembrare allettanti, non hanno alcun effetto sulla domanda di prestiti. Così la mancanza di domanda ha portato ad un forte aumento dell'inflazione nel 2010. I prezzi al consumo sono aumentati del 1,1%. Anche se ci sono segnali che indicano una certa austerità economica, la crescita resta leggermente inferiore al livello precedente alla crisi. L'economia

americana resta bloccata in un lungo processo di cancellazione del debito che richiederà molti anni per normalizzarsi. Tenuto conto che le prospettive non sono rosee per la crescita statunitense, la FED manterrà eventualmente il suo tasso di interesse a zero per un periodo più lungo. L'aumento dell'offerta di moneta ha certamente consentito all'economia di assorbire gli urti, ma questo effetto scomparirà con la seconda ondata di quantitative easing.

Sarebbe interessante a questo punto sapere se la strategia di quantitative easing è stata efficace per favorire una buona ripresa dell'economia sia negli Stati Uniti che in Europa, una ripresa della crescita che permetterà un ritorno ad un naturale equilibrio sia dell'occupazione che della produzione. Le previsioni del Fondo Monetario Internazionale (FMI) davano un "output-gap" superiore al livello pre-crisi fino al 2012. Ma, nonostante la politica di quantitative easing da parte della FED, l' "output-gap" non sarà riempito prima del 2016. Per quanto riguarda l'analisi del tasso di crescita, quest'ultima sembra essere meno pessimistica, in quanto le previsioni prevedevano che sarebbe rimasto stabile intorno al 2,7%, e questo da dopo il 2011. Il che equivale al tasso di crescita prima della crisi. Per quanto riguarda il tasso di disoccupazione, le previsioni dicono che il livello precedente alla crisi sarà raggiunto nel 2016. Tali previsioni ci permettono di concludere che la politica monetaria messa in atto dalla FED non si traduce in effetti decisivi sulle attività e questo vale anche nel lungo termine.

Inoltre, e allo stesso modo che negli Stati Uniti, non è che nel secondo semestre del 2009 che l'attività economica europea mostrerà segnali di stabilizzazione. Secondo i dati dell'Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), i tassi di crescita trimestrali sono divenuti nuovamente positivi nel terzo e nel quarto trimestre del 2009 e questo dopo

cinque semestri di crescita negativa. L'Indice dei Prezzi al Consumo Armonizzato (IPCA) è tornato positivo nel novembre del 2009 e ha raggiunto lo 0,9% nel dicembre del 2009; l'inflazione è pertanto rimasta moderata. Dopo una crescita dello 0,4% nel 2008 la spesa dei consumatori nella zona euro è diminuita del 1% nel 2009 e non da segni di ripresa nel tempo. Le previsioni dell'OECD hanno mostrato un "output-gap" superiore al suo livello pre-crisi fino al 2012. Tuttavia, nonostante la strategia di quantitative easing, come è stata applicata nell'area euro, l' "output-gap" non sarà riempito prima del 2016.

CONCLUSIONI

Iniziando questa analisi con l'approfondimento di alcune parti degli Statuti delle due banche è stato evidente che queste differiscono in primo luogo sul versante degli obiettivi. Infatti lo Statuto della BCE pone come suo principale obiettivo quello della stabilità dei prezzi e, solo in un secondo momento, vengono sostenute le politiche generali dell'Europa che si propongono una crescita equilibrata e competitiva per raggiungere la piena occupazione e il progresso sociale. Il Federal Reserve Act, invece, mette a disposizione un range più ampio di obiettivi fra i quali il massimo impiego, la stabilità dei prezzi e tassi di interesse a lungo termine moderati. Come anticipato nell'introduzione, l'obiettivo della tesi era istituire un parallelo tra le due banche sul versante della conduzione della politica monetaria, andando a vedere in particolare l'impatto che la crisi finanziaria del 2007 ha avuto sui loro comportamenti. In questo frangente i risultati sono stati che, durante la prima parte della crisi la FED ha assunto rischi considerevoli fornendo prestiti senza ricorso a fronte di una garanzia, che, a quel tempo, sembrava essere "tossica". La giustificazione fu che il mercato era in uno stato di panico e in un secondo momento questo giudizio si rivelò corretto: il panico si placò e la FED non subì perdite. Non appena il mercato si stabilizzò, la FED tentò di sostenere l'occupazione riducendo i tassi di interesse, in primo luogo quelli a breve termine che controlla direttamente e in seguito quelli a lungo termine attraverso lo strumento del "quantitative easing".

Come già detto nel capitolo II, l'azione della BCE non è stata molto differente da quella della FED durante la prima fase della crisi. Estese la fornitura di fondi della banca centrale alle banche e acquistò alcune azioni (covered bonds) a causa delle quali sembrava che il mercato non funzionasse in maniera

adeguata. Tuttavia, nell'area euro, la crisi finanziaria mutò in una “crisi dell'euro” quando i risparmiatori nel Nord Europa (specialmente in Germania e nei Paesi Bassi) iniziarono a ritirare il credito dai paesi nella periferia dell'area euro. Complessivamente questo significa che mentre la BCE rispondeva massivamente alla crisi attraverso lo strumento del quantitative easing, applicato in una maniera diversa da come è stato applicato dalla FED tanto che viene definito “credit easing”, provava allo stesso tempo a minimizzare i propri rischi. Questo però ha significato anche che le sue decisioni di policy non potevano essere pienamente efficaci. Questo fu particolarmente evidente con il SMP. Inoltre, c'è il pericolo che altri strumenti della BCE potrebbero diventare meno efficaci. Con i LTRO la BCE non solo ha procurato finanziamenti a lungo termine a fronte di un ampio range di attività stanziabili, ma, inoltre, ha incrementato considerevolmente lo “scarto di garanzia” applicato a queste nuove attività. Questo significa che sono richieste enormi garanzie per avere accesso agli LTRO. Le banche devono impegnare attività per un totale che va dalle due alle quattro volte l'ammontare del fondo che ricevono. Per questo motivo, in caso di insolvenza, sarà lasciato ben poco ad alcuni creditori della banca e gli investitori privati diventeranno ancora più riluttanti nell'elargire fondi alle banche. Questo tentativo della BCE di limitare i propri rischi è comprensibile come anche le sue conseguenze sull'effettività della policy. Questo approccio è molto differente da quello della FED, che procurando prestiti senza ricorso al settore privato, attraverso il TALF, inviò un segnale molto forte. È stata disposta ad assumere rischi di credito per dare sollievo agli investitori privati.

Queste sono state le considerazioni sviluppate per quanto riguarda l'impatto della crisi finanziaria sulla politica monetaria

delle due banche e le azioni non convenzionali che sono state messe in atto. Proseguendo in questa direzione e restringendo il campo di indagine ho analizzato la differente applicazione dello strumento del quantitative easing da parte della BCE e della FED per poi analizzarne l'efficacia e l'impatto che esso ha avuto sulla stabilità finanziaria, sulla distribuzione del credito e sull'attività economica, mantenendo al contempo il parallelo fra le due banche. Tirando le somme si deve concludere che la trasmissione alla sfera reale della strategia di quantitative easing resta piuttosto ambigua. Certamente le tensioni sul mercato finanziario si sono nettamente allentate, ma va notato che non è ancora capace di stabilizzarsi ai livelli precedenti alla crisi. L' "out-put gap" resta negativo, la disoccupazione resta elevata e il rischio di una deflazione è ancora presente, segno che la strategia non ha avuto alcun effetto netto sull'attività, ma ha ammortizzato lo shock subito dall'economia in seguito alla crisi. Quanto alle sue ricadute sulla distribuzione di nuovo credito, si è dimostrato che le famiglie continuano ad avere come priorità la cancellazione del debito e le imprese l'autofinanziamento. Un comportamento del genere blocca la ripresa delle attività di credito, malgrado l'ammorbidente delle sue condizioni. È questa incapacità del quantitative easing di incidere sulla domanda che spiega la persistenza di scarti nella produzione negativi e il tasso di disoccupazione elevato.

Queste condizioni spingono le banche centrali a mantenere la loro posizione di vigilanti e a proseguire con le loro politiche monetarie accomodanti fino a che i segnali di ripresa non saranno più solidi.

BIBLIOGRAFIA

- Villani, U. (2012), *“Istituzioni di Diritto dell’Unione europea”*, Cacucci editore, Bari;
- Triulzi, U. (2010), *“Le politiche economiche dell’Unione Europea”*, Mondadori, Milano;
- Blanchard O., Amighini A., Giavazzi F. (2010), *“Macroeconomia, una prospettiva europea”*, Il Mulino, Milano;
- Messori, M. (2009) *“The financial crisis: understanding it to overcome it”*, Assogestioni;
- Emerson M., Youngs R., Setser B., Lukyanov F., Xiang L., Mortensen J. (2009), *“The Strategic Consequences of the Global Financial and Economic Crisis”*, in *Economic Policy*, ESF Working Papers (closed in 2010);
- Bollettino mensile della BCE, Novembre 2000;
- De Grouwe, P. (2009), *“Economy of monetary union”*, il Mulino, ottava edizione;
- De Grouwe, P. (2008) *“The Euro at ten: achievements and challenges”*, in *Empirica* (2009)
- Congressional Research Service (2013), *“Monetary policy and the Federal Reserve: current policy and conditions”*;
- Board of Governors of the FED, *“The Aftermath of the Crisis”*.
- Bernanke, B. S. (2009), *“The crisis and the policy response”*, Stamp Lecture, London School of Economics, London, England;
- Choukairy W., Ibenrissoul N. (2013), *“The quantitative easing strategy of the central bank facing the crisis: case of the ECB and the FED”*, International Journal of Innovation and Applied Studies, Vol. 2 N. 3.

SITOGRAFIA

Scheller, H. K. "*The European Central Bank - History, role and functions*",
www.ecb.europa.eu/pub/html;

Banca centrale europea (2011), "*The European Central Bank, the Eurosystem, the European System of Central Bank*",
www.ecb.europa.eu/pub/html;

Board of Governors of the FED (2005) "*The Federal Reserve System, Purpose & functions*", www.federalreserve.gov/pf/pf.htm;

www.federalreserve.gov/monetarypolicy/discountrate.htm;

www.ceps.be/book;

www.saintlouisfed.org/events/20110630QE/Summary_Gagnon_et_al.pdf;

www.bancaditalia.it/eurosistema