



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE  
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

---

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

**STORIA, EVOLUZIONE E DIFFERENZE TRA  
LA BANCA CENTRALE EUROPEA E LA  
FEDERAL RESERVE**

**HISTORY, EVOLUTION AND DIFFERENCES  
BETWEEN THE EUROPEAN CENTRAL BANK  
AND THE FEDERAL RESERVE**

Relatore:  
Prof. Luca Papi

Rapporto Finale di:  
Riccardo Pantana

Anno Accademico 2021/2022

## INDICE

INTRODUZIONE.....	4
-------------------	---

### CAPITOLO 1- DIFFERENZE STORICO-STRUTTURALI DELLA BANCA CENTRALE EUROPEA E DELLA FEDERAL RESERVE

1.1 Nascita ed evoluzione della Banca Centrale Europea.....	5
1.2 Struttura della Banca Centrale Europea.....	10
1.3 Obiettivi e strategia della Banca Centrale Europea.....	12
1.4 Nascita ed evoluzione della Federal Reserve.....	17
1.5 Struttura della Federal Reserve.....	20
1.6 Obiettivi e strategia della Federal Reserve.....	22

### CAPITOLO 2- LA CRISI FINANZIARIA DEL 2007/2008 E LA CRISI DEL DEBITO SOVRANO EUROPEO

2.1 Cause e motivazioni della crisi del 2007/2008.....	25
2.2 La risposta della Federal Reserve alla crisi del 2008.....	27
2.3 La risposta della Banca Centrale Europea alla crisi del 2008.....	29
2.4 La crisi del debito sovrano europeo.....	30

## CAPITOLO 3- RISPOSTE ALLA CRISI PANDEMICA E POLITICA

### MONETARIA ATTUALE DELLA FED E DELLA BCE

3.1 La risposta della FED e della BCE alla crisi economico-finanziaria post-pandemia da Covid-19.....	33
3.2 Politica monetaria attuale ed obiettivi futuri della BCE.....	38
3.3 Politica monetaria attuale ed obiettivi futuri della FED.....	40
CONCLUSIONI.....	42

## INTRODUZIONE

L'obiettivo che mi sono posto di raggiungere con la stesura di questo scritto è stato di analizzare le differenze storiche e attuali tra la Banca Centrale Europea e la Federal Reserve. Dal momento della loro nascita, le decisioni prese da queste banche centrali hanno guidato la politica monetaria americana ed europea. Entrambe hanno affrontato importanti eventi della storia recente, utilizzando misure diverse a seconda del contesto economico in cui ci si trovava.

Il primo capitolo di questo elaborato consente di avere una visione generale riguardo la nascita di queste banche centrali e la loro successiva evoluzione storica. Qui verrà inoltre trattata la struttura e la diversa composizione delle due Banche Centrali.

Successivamente, nel proseguo del capitolo, mi soffermerò sugli obiettivi e le strategie caratteristiche usate dalla BCE e dalla FED per la corretta trasmissione della loro politica monetaria.

Il secondo capitolo si concentra nello specifico sulla crisi finanziaria del 2007/2008, verranno approfondite le motivazioni di tale evento e le successive risposte della FED e della BCE per risolvere tale emergenza. L'ultimo paragrafo del capitolo è dedicato alla crisi del debito sovrano europeo, punto di svolta della recente storia della Banca Centrale Europea che ho preferito approfondire per dare maggiore chiarezza alle mosse che sono state adottate nell'Eurozona a partire dal 2010.

Nel terzo capitolo, infine, mi occuperò della crisi economica verificatesi conseguentemente alla pandemia da Covid-19. Illustrerò quali sono state le contromisure adottate dalle 2 Banche Centrali per fronteggiare lo shock economico, derivato dalla chiusura della maggior parte delle attività lavorative in seguito al lockdown. Gli ultimi due paragrafi sono incentrati sulle attuali strategie di politica monetaria della BCE e della FED, caratterizzati da una continua lotta contro l'inflazione per mantenere un'adeguata stabilità dei prezzi.

# **CAPITOLO 1 – DIFFERENZE STORICO- STRUTTURALI DELLA BANCA CENTRALE EUROPEA E DELLA FEDERAL RESERVE**

## **PARAGRAFO 1.1- NASCITA ED EVOLUZIONE DELLA BANCA CENTRALE EUROPEA**

La fine del secondo conflitto mondiale, nel 1945, ha avviato il percorso che ha portato alla formazione dell'unione monetaria europea ed alla nascita, il 01/06/1998, della Banca centrale europea. L'introduzione della moneta unica e la creazione di una banca centrale comune per tutti i paesi dell'Eurozona è stata preceduta da 2 riforme fallimentari attuate nella seconda metà del XX secolo; Il sistema di Bretton Woods e il Sistema Monetario Europeo.

La prima delle due riforme ebbe inizio nel 1946 tramite una conferenza svoltasi a New Hampshire che sancì l'entrata in vigore di un regime di cambi fissi nei confronti del dollaro.

La conferenza di Bretton Woods diede al dollaro statunitense lo status di valuta di riferimento internazionale e la possibilità di essere convertito in oro a un tasso fisso di 35 dollari per oncia. Dalla conferenza si ritenne necessario creare 2 istituti che avrebbero dovuto risolvere i problemi economico-finanziari che afflissero gli stati europei dopo la fine della guerra.

I 2 istituti (ancora oggi presenti ed operanti) sono il Fondo Monetario Internazionale (FMI) e la Banca Mondiale. Il primo di questi aveva il compito di controllare che il sistema dei cambi avvenisse in maniera corretta, oltre che a considerare eventuali modifiche del tasso di cambio delle singole valute rispetto al dollaro in caso la bilancia dei pagamenti dei singoli Paesi lo necessitasse. La Banca Mondiale invece si occupava di concedere prestiti a lungo termine ai

paesi in via di sviluppo. Nonostante la sua precisa struttura, il sistema di Bretton Woods non venne ritenuto sufficiente.<sup>1</sup>

Nel 1950 nacque quindi l'Unione Europea dei Pagamenti, seguita nel 1952 dalla Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio (CECA).<sup>2</sup>

Fu però nel 1957 che, grazie al Trattato di Roma, fu creata l'antesignana della nostra moderna Comunità Europea, la CEE (Comunità Economica Europea) che aveva come obiettivo principale quello di eliminare le barriere agli scambi commerciali tra i Paesi membri e formare un unico grande mercato comune europeo.

La riforma di Bretton Woods parve ancora più fragile quando, nel 1971, il presidente degli Stati Uniti Richard Nixon decise di abbandonare l'impegno della convertibilità del dollaro con l'oro. Questa decisione venne presa poiché l'enorme espansione di emissione del dollaro avvenuta negli anni non venne compensata da un aumento proporzionale delle riserve di oro statunitensi.<sup>3</sup> A questo problema si provò a rispondere prima con il cosiddetto 'serpente nel tunnel del dollaro', che regolava l'oscillazione delle monete europee rispetto al dollaro con uno scostamento massimo del 2.25%.

Il 'serpente' non durò a lungo poiché il marco tedesco fu il solo a beneficiare di tale misura.

La soluzione per sanare il determinato problema si trovò con la creazione, nel 1979, del Sistema Monetario Europeo (SME), basato su cambi fissi e bande di fluttuazione delle singole valute rispetto all'ECU. L'European Currency Unit (ECU) era un paniere delle valute degli stati membri del CEE, ognuna con un peso proporzionale diverso rispetto alla rilevanza economica del singolo paese

---

<sup>1</sup> Il sistema di Bretton Woods prevedeva un regime di cambi fissi che potevano però essere aggiustati su richiesta dei singoli paesi, portando a una forte variabilità dei tassi di cambio.

<sup>2</sup> La CECA sancì la libertà di circolazione del carbone e dell'acciaio tra i paesi che ne aderirono (Belgio, Germania, Francia, Italia, Lussemburgo e Paesi Bassi)

<sup>3</sup> Gli Stati Uniti si trovarono impossibilitati a rispettare l'obbligo della convertibilità dell'oro con il dollaro

Furono 4 gli obiettivi principali per lo SME:

- 1-miglioramento della cooperazione di politica economica tra gli stati membri;
- 2-formazione di una zona di stabilità monetaria con cambi fissi e bassa inflazione;
- 3- far sì che gli accordi di scambio portassero all'unione monetaria e valutaria tramite un sentiero di convergenza economica e monetaria;
- 4-attuazione di politiche economiche comuni nei confronti dei Paesi terzi.

Lo SME non riuscì fino in fondo a realizzare i suoi obiettivi; il marco tedesco assunse un ruolo di dominanza rispetto alle altre valute, la Germania si trovava spesso in avanzo di bilancio e questo non li costringeva a rilanciare la domanda aggregata o aumentare le proprie importazioni dai Paesi che invece si trovavano in disavanzo.<sup>4</sup>

Ancora prima che lo SME entrasse in crisi ci fu un forte stimolo al perseguimento dell'Unione Economica e Monetaria (UEM) tramite l'adozione nel 1987 dell'Atto unico europeo, realizzato non soltanto per la creazione di un mercato unico ma anche per la formazione stessa dell'UEM. Si pensava che un mercato senza frontiere avrebbe intensificato il grado di integrazione economica della CEE, eliminando i rischi di cambio e riducendo significativamente i costi di transazione.

Nel 1988 quindi, il Consiglio Europeo di Hannover assegnò a un comitato di esperti guidato da Jacques Delors (Presidente all'epoca della Commissione Europea) di realizzare delle tappe per la realizzazione dell'UEM. Il nome del documento per la realizzazione dell'Unione Economica e Monetaria fu il Rapporto Delors, approvato nel 1989, il quale divideva in fasi distinte la strada per il raggiungimento dell'obiettivo finale.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Si veda 'Macroeconomia' con Connect, Rudiger Dornbusch, XII edizione, 2020

<sup>5</sup> Il Rapporto Delors venne diviso in 3 fasi a partire dal 1990 con l'obiettivo di rafforzare la cooperazione tra banche centrali, creare un Sistema Europeo di Banche Centrali (SEBC), trasferire il potere decisionale di politica monetaria a istituzioni sopranazionali e fissare la parità delle monete nazionali per il raggiungimento di una moneta unica europea.

Il Sistema Monetario Europeo entrò ufficialmente in crisi nel 1992, quando l'aumento dei tassi di interesse in Germania portò i Paesi più deboli impossibilitati a mantenere i cambi stabili in relazione al marco tedesco.

In risposta alla crisi dello SME, sempre nel 1992, venne sottoscritto a Maastricht il nuovo Trattato sull'Unione Europea. La vecchia sigla CEE della Comunità Economica Europea divenne CE (Comunità Europea), eliminando l'aggettivo 'economica' considerato restrittivo, per dare quindi una visione più globale alla cooperazione dei Paesi partecipanti.

Al Trattato di Maastricht venne inoltre allegato lo Statuto del Sistema Europeo delle Banche Centrali (SEBC) e della Banca Centrale Europea.<sup>6</sup>

Elemento di spicco di questo trattato è certamente la creazione delle premesse per la costituzione della moneta unica europea, l'euro. Dalle decisioni prese a Maastricht seguì un periodo di transazione (1994-1998) per ultimare gli obiettivi prefissati.

Nel 1994 venne costituito l'Istituto Monetario Europeo (IME), precursore della Banca Centrale Europea, avente come 2 compiti principali quello di rafforzare la cooperazione tra le Banche Centrali nazionali e svolgere i preparativi per l'istituzione del SEBC (formato dalla Banca Centrale Europea e le altre Banche Centrali degli stati membri).

Nel 1997 invece venne adottato il Patto di Stabilità e Crescita (PSC) volto a rafforzare la disciplina di bilancio e vincolare gli stati membri al rispetto dei criteri di convergenza economica, utili per garantire l'ingresso nella Comunità Europea. I criteri di convergenza stabiliscono 2 condizioni principali per l'ammissione di un paese nell'area dell'euro:

---

<sup>6</sup> Si veda sito BCE



1-la compatibilità delle leggi nazionali con lo Statuto del Sistema Europeo delle Banche Centrali

2-il raggiungimento di un elevato grado di convergenza economica sostenibile.

Con questo si intende che il Paese deve possedere un alto grado di stabilità dei prezzi tramite un tasso di inflazione prossimo a quello dei 3 Stati membri che hanno conseguito i migliori risultati in termini di prezzo stabile. I tassi di interesse a lungo termine inoltre dovranno risultare stabili ed i margini normali di fluttuazione previsti dal meccanismo di cambio del SME essere rispettati.

La sostenibilità della finanza pubblica è l'ultimo requisito necessario, basata su un rapporto tra il disavanzo pubblico (previsto o effettivo) e Il PIL che non dovrà superare il valore di riferimento del 3% del prodotto interno lordo; inoltre il rapporto tra il debito pubblico e PIL non dovrà superare il valore di riferimento pari al 60% del prodotto interno lordo.<sup>7</sup>

Il 25/05/1998 gli 11 stati aderenti alla Comunità Europea rappresentati dai capi di Stato nominarono il presidente, il vice-presidente e gli altri 4 membri del Comitato Esecutivo della Banca Centrale Europea.

La nomina ebbe effetto il 01/06/1998, data ufficiale di istituzione della BCE.<sup>8</sup>

A partire dal 1999 iniziò la fase finale, le 11 valute nazionali dei paesi aderenti vennero convertite in euro; la transazione alla moneta unica durò un paio di anni, nel gennaio 2002 le banconote e le monete in euro diventarono gli unici mezzi di pagamento legali.

Successivamente con il passare degli anni altri paesi entrarono nell'area dell'euro. Al giorno d'oggi sono ben 20 i Paesi che hanno optato per la moneta unica:

Belgio, Croazia, Cipro, Estonia, Finlandia, Francia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Slovacchia, Slovenia, Spagna,

---

<sup>7</sup> Si veda 'Macroeconomia' con Connect, Rudiger Dornbusch, XII edizione, 2020

<sup>8</sup> SI veda sito BCE

Lettonia, Austria.<sup>9</sup> Ci sono diversi paesi che non hanno ancora adottato la moneta unica, ma aderiranno all'area dell'euro una volta soddisfatte le condizioni necessarie.

(Bulgaria, Romania, Svezia, Polonia, Cechia, Ungheria).

**Tassi di conversione fra l'euro e le prime undici valute aderenti**

Denominazione	Valore	Parità con l'euro	Debutto dell'euro	Fine corso
Escudo portoghese	200,482 PTE	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Fiorino olandese	2,20371 NLG	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Franco belga	40,3399 BEF	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Franco francese	6,55957 FRF	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	17 febbraio 2002
Franco lussemburghese	40,3399 LUF	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Lira italiana	1936,27 ITL	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Marco tedesco	1,95583 DEM	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	31 dicembre 2001
Marco finlandese	5,94573 FIM	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Peseta spagnola	166,386 ESP	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Scellino austriaco	13,7603 ATS	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	28 febbraio 2002
Sterlina irlandese	0,787564 IEP	31 dicembre 1998	1° gennaio 2002	9 febbraio 2002

Figura 1 Tassi di conversione euro-monete nazionali; Fonte: Statistiche dell'area Euro

## PARAGRAFO 1.2-STRUTTURA DELLA BANCA CENTRALE EUROPEA

La Banca Centrale Europea come abbiamo visto è stata istituita nel 1998 grazie al Trattato sull'Unione Europea. La BCE insieme alle banche centrali dei singoli paesi aderenti alla zona dell'euro formano il cosiddetto "Eurosistema".

Gli organi decisionali della BCE sono 3:

1-COMITATO ESECUTIVO- è composto dal presidente ed il vice-presidente della Banca Centrale insieme ad altri 4 membri nominati per un periodo di 8 anni dal Consiglio europeo, che delibera a maggioranza qualificata.

<sup>9</sup> Si veda sito [European-Union.europa.eu](http://European-Union.europa.eu)

Ha il compito di attuare la politica monetaria, gestire gli affari correnti, preparare le riunioni del Consiglio direttivo ed esercitare i poteri che gli vengono delegati dal Consiglio direttivo stesso. L'attuale presidente della Banca Centrale Europea è la francese Christine Lagarde, il vice-presidente è invece Luis de Guindos Jurado.

2-CONSIGLIO DIRETTIVO-comprende il Comitato esecutivo e i governatori delle banche centrali dei paesi dell'eurozona. Costituisce il principale organo decisionale, valuta gli sviluppi economici e monetari, stabilisce la politica monetaria dell'eurozona e fissa i tassi di interesse applicabili ai prestiti erogati dalla BCE alle banche commerciali. Il consiglio direttivo si riunisce due volte al mese nella sede della BCE a Francoforte. Ogni sei settimane valuta gli andamenti economici e assume le decisioni di politica monetaria.

3-CONSIGLIO GENERALE-si occupa perlopiù di funzioni consultive e di coordinamento. Comprende il presidente e il vice-presidente della BCE ed i governatori delle banche centrali di tutti i paesi dell'UE.

Come compito ha anche quello di svolgere i preparativi necessari per l'allargamento futuro dell'area dell'euro. Il consiglio generale inoltre redige il Rapporto annuale della BCE, raccoglie informazioni statistiche oltre ad elaborare le condizioni di impiego dei dipendenti della BCE stessa. In applicazione dello Statuto, il Consiglio generale potrà essere sciolto una volta che tutti gli Stati membri dell'UE avranno introdotto la moneta unica.

Oltre ai 3 organi principali citati ne esiste un altro che si riunisce ogni tre settimane, il consiglio di vigilanza. Esso è formato da un presidente (nominato con un mandato di 5 anni non rinnovabile), un vice-presidente (scelto fra i membri del Comitato esecutivo della BCE), 4 rappresentanti della Banca Centrale Europea e dai rappresentanti delle autorità nazionali di vigilanza.<sup>10</sup>Il consiglio di vigilanza può assumere varie decisioni, tra cui:

---

<sup>10</sup> Si veda sito BCE

- concedere o revocare licenze bancarie
- decidere la significatività delle banche vigilate
- definire requisiti patrimoniali micro e macroprudenziali
- valutare l'acquisto e la cessione di partecipazioni qualificate da parte delle banche
- adottare misure esecutive e valutare sanzioni nei confronti delle banche significative (ovvero le banche più grandi ed importanti di un determinato paese).<sup>11</sup>

## PARAGRAFO 1.3-OBIETTIVI E STRATEGIA DELLA BANCA CENTRALE EUROPEA

“Il nostro obiettivo principale è mantenere la stabilità dei prezzi, ossia salvaguardare il valore dell'euro. La stabilità dei prezzi è essenziale per la crescita economica e la creazione di posti di lavoro, due obiettivi dell'Unione Europea. Rappresenta inoltre il contributo più importante che la politica monetaria può fornire in tali ambiti.”<sup>12</sup>

Le parole di sopra riportate vengono direttamente dal sito ufficiale della BCE.

Mettono subito in chiaro l'obiettivo prioritario da conseguire, fissato dall'articolo 127 del Trattato sul funzionamento della UE, la stabilità dei prezzi.<sup>13</sup>

Oltre all'obiettivo finale già menzionato (al quale si aggiunge quello della crescita di breve termine), occorre però effettuare una fondamentale distinzione tra gli obiettivi finali e gli obiettivi intermedi.

Il raggiungimento degli obiettivi finali infatti non può essere conseguito in maniera diretta, è quindi necessario ricorrere alla fissazione di obiettivi intermedi, variabili che la Banca Centrale può controllare con precisione.

---

<sup>11</sup> Si veda sito ECB Banking Supervision

<sup>12</sup> Parole estrapolate dal sito ufficiale della BCE

<sup>13</sup> Si veda “Le frontiere della politica monetaria” di Angelo Baglioni, 2021

La scelta da parte della BCE dell'obiettivo intermedio comporta quale sarà la strategia di politica monetaria che la Banca Centrale intende perseguire per raggiungere l'obiettivo finale. Gli obiettivi intermedi sono fondamentali poiché forniscono alla Banca Centrale punti di riferimento concreti e specifici che, se rispettati, forniranno a imprese e consumatori un'idea precisa riguardo al tipo di politica monetaria che sarà intrapresa.

La scelta degli obiettivi deve essere coerente con la dinamica del contesto economico in cui la scelta viene operata, è importante infatti che questi vengano rivisti nel tempo, nel caso di cambiamenti delle condizioni nel mercato.<sup>14</sup> Nella sua strategia di politica monetaria orientata alla stabilità dei prezzi, la BCE ha scelto l'approccio a 2 pilastri, coincidenti con l'analisi economica e l'analisi monetaria.

**ANALISI ECONOMICA-** prende in considerazione una serie di indicatori, tra cui la dinamica dei prezzi al consumo, i prezzi di energia e materie prime, la dinamica dei salari, le variazioni del PIL e della produzione industriale, la curva dei tassi di interesse (aspettative di inflazione), il ciclo economico internazionale, la bilancia dei pagamenti e il tasso di cambio ma anche la politica fiscale stessa. Le elaborazioni di tutte queste informazioni consentono allo staff della BCE di formulare le sue previsioni macroeconomiche.

**ANALISI MONETARIA-**è un completamento dell'analisi economica. Ha 2 componenti: quella monetaria vera e propria (basata sulla dinamica degli aggregati monetari M1,M2,M3) e quella creditizia(che prende in considerazione l'evoluzione del credito bancario alle imprese e alle famiglie).

---

<sup>14</sup> Ad esempio la variazione della velocità di circolazione della moneta.

<b>Definizioni degli aggregati monetari dell'area dell'euro</b>			
<b>Passività<sup>1</sup></b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>
<b>Banconote e monete in circolazione</b>	X	X	X
<b>Depositi a vista</b>	X	X	X
<b>Depositi con durata prestabilita fino a due anni</b>		X	X
<b>Depositi rimborsabili con preavviso fino a tre mesi</b>		X	X
<b>Operazioni pronti contro termine</b>			X
<b>Quote e partecipazioni in fondi comuni monetari</b>			X
<b>Titoli di debito con scadenza originaria fino a due anni</b>			X

Figura 2 - Definizione di moneta; Fonte: “Le frontiere di politica monetaria” di Angelo Baglioni

L'analisi monetaria studia l'evoluzione di tutti gli aggregati monetari e di credito che nel medio-lungo termine influenzano l'inflazione in base al principio della neutralità della moneta.<sup>15</sup> Tramite l'analisi economica e monetaria il Consiglio Direttivo assume le decisioni di politica monetaria sulla base di una valutazione complessiva dei rischi per la stabilità dei prezzi.

A partire dal maggio 2003 la strategia della BCE si è sempre più avvicinata all'inflation targeting, portando il Consiglio Direttivo della Banca Centrale a precisare ulteriormente quale fosse l'obiettivo finale da raggiungere: “Mantenere il tasso d'inflazione al di sotto ma vicino al 2% in un orizzonte di medio termine”<sup>16</sup> aspirando ad un obiettivo di inflazione positivo (inflation gap); con il compito di scongiurare una spirale deflazionistica (che sarà uno dei fattori principali di revisione della strategia nel biennio 2020-2021 in seguito alla pandemia). Con “orizzonte di medio termine” si intende che la BCE si impegna a mantenere la rilevazione del tasso d'inflazione vicino al 2% ogni uno o due anni, poiché questo può essere influenzato da fattori improvvisi e temporanei se fatto a breve termine. Andare a neutralizzare subito uno shock sull'inflazione potrebbe comportare forti ripercussioni sull'economia reale; è considerato opportuno quindi mantenere un grado di flessibilità in presenza di un trade-off

<sup>15</sup> Questo principio afferma che le variazioni dello stock monetario hanno effetti solo sulle variabili nominali (prezzi, tassi di cambio) e non su quelle reali (PIL reale, occupazione), infatti su un orizzonte temporale lungo, l'inflazione è un fenomeno prettamente monetario.

<sup>16</sup> Parole estrapolate dal Consiglio direttivo nel 2003

tra inflation gap e output gap (quando la crescita di una variabile risulta incompatibile con la crescita di un'altra e ne comporta anzi una contrazione).<sup>17</sup> Per raggiungere gli obiettivi prefissati e attuare la sua politica monetaria la BCE si avvale di alcuni strumenti di natura convenzionale:

1-Le operazioni di mercato aperto

2-Le operazioni marginali

3-La riserva obbligatoria

1-Le operazioni di mercato (OMA) aperto svolgono una funzione importante nell'orientare i tassi d'interesse, gestire le situazioni di liquidità nel mercato e segnalare l'orientamento della politica monetaria. Avvengono su iniziativa della BCE che si impegna ad avviare una operazione di finanziamento, decidendo la quantità complessiva di prestiti da offrire e il tasso d'interesse a essi applicato. Tutti i prestiti che la BCE fa alla banche devono essere garantiti.

Le OMA sono di 3 tipi:

-le operazioni di rifinanziamento principali (MRO), sono operazioni di prestito effettuate ogni settimana e aventi la medesima durata. La BCE acquista un titolo (a pronti) da una banca e lo rivende a una data futura (a termine) alla stessa banca insieme al tasso di interesse precedentemente concordato.

-le operazioni di rifinanziamento a più lungo termine (LTRO) sono prestiti effettuati ogni mese dalla BCE al sistema bancario aventi scadenza a 3 mesi, peculiarità di queste operazioni

---

<sup>17</sup> Si veda "Le frontiere della politica monetaria" di Angelo Baglioni

è l'assegnazione della liquidità tramite asta e senza l'indicazione di un tasso base.

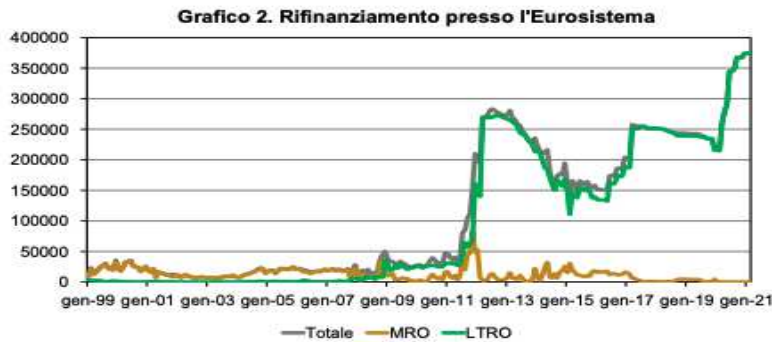


Figura 3 Uso di MRO e LTRO presso l'Eurosistema tra il 1999 e il 2021;Fonte: Startmag

-le operazioni di fine tuning sono utilizzate dalla BCE per far fronte a esigenze specifiche di immissione o di ritiro di liquidità dal sistema finanziario, in seguito a shock inattesi di liquidità. Per questo motivo vengono usate più raramente rispetto alle MRO e le LTRO

2-Le operazioni marginali (standing facilities) avvengono su iniziativa delle singole banche in caso di necessità e si distinguono in rifinanziamento marginale e deposito marginale.

Il rifinanziamento principale consente a una banca di accendere un prestito presso la banca centrale a un tasso di interesse maggiore rispetto alle MRO, proprio per questo viene usato raramente dalle singole banche, solo nel caso in cui esse non siano riuscite a finanziarsi sul mercato. Il deposito marginale invece consente alle banche di depositare presso la BCE qualsiasi ammontare di liquidità, ma verrà corrisposto un tasso sul deposito inferiore a quello applicato alle MRO. Le operazioni marginali risultano quindi meno convenienti rispetto alle operazioni di rifinanziamento principali.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Si veda sito startingfinance.com



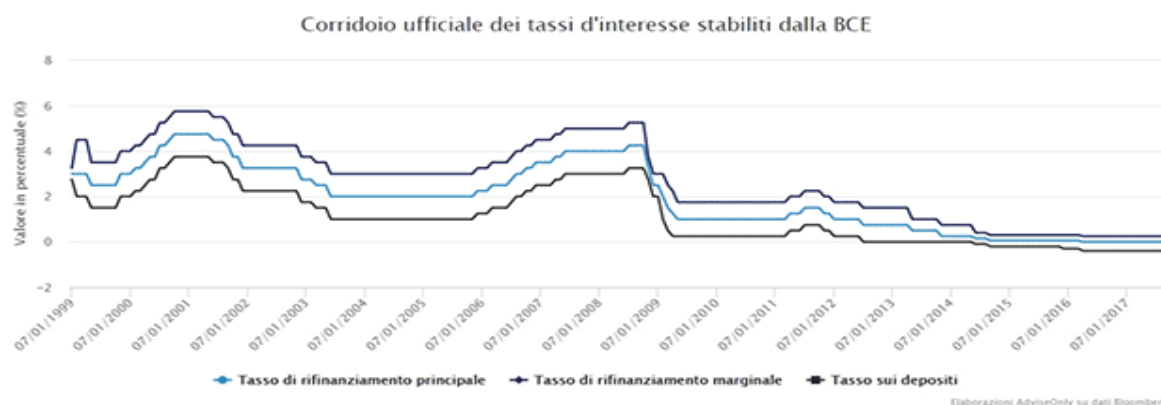


Figura 4 Variazioni dei tassi di RP e RF tra il 1999 e il 2017; Fonte: Family Banker

3-La riserva obbligatoria è una riserva che le banche dell'area euro sono obbligate a versare presso le rispettive banche centrali, l'ammontare è calcolato a partire dalle passività di bilancio a cui vengono applicate delle aliquote. Tale percentuale è attualmente pari all'1% (fino al 2011 era pari al 2%). La riserva obbligatoria tutela i depositi bancari dei risparmiatori, inoltre è diventata un efficace strumento di politica monetaria; quando la banca centrale aumenta la percentuale dell'obbligo di riserva si tratta di una manovra restrittiva, viceversa quando diminuisce questa percentuale applicherà una manovra espansiva.<sup>19</sup>

## PARAGRAFO 1.4- NASCITA ED EVOLUZIONE DELLA FEDERAL RESERVE

La Federal Reserve fu fondata il 23 dicembre 1913 a seguito dell'approvazione da parte del Congresso degli Stati Uniti del Federal Reserve Act, grazie al quale venne affidata la gestione della politica monetaria del Paese a una Banca Centrale. L'esigenza di istituire la FED nacque a seguito del "panico di Wall Street"<sup>20</sup> del 1907, quando il Parlamento statunitense ritenne necessario dar vita a un istituto che potesse creare una valuta d'emergenza per reggere le quotazioni e sostenere l'economia, ma soprattutto per prevenire l'insorgere di altre crisi

<sup>19</sup> Si veda "Macroeconomia" con Connect, Rudiger Dornbusch, XII edizione, 2020

<sup>20</sup> Periodo di recessione caratterizzato da corsa agli sportelli nei confronti di banche e società fiduciarie, poiché l'indice della Borsa Valori di New York cadde del 50% dal suo picco dell'anno precedente.

finanziarie. La Federal Reserve iniziò ad essere operativa a partire dal 1916, il sistema che venne messo in piedi fu quello di una Banca Centrale e di 15 banche regionali. La sede centrale si trovava a Washington ed era assoggettata al controllo assoluto del Governo, il quale nominava il Segretario del Tesoro e il Comptroller of the Currency come membri del Federal Reserve Board.<sup>21</sup>

La prima grande prova della FED fu quella della Grande Crisi<sup>22</sup> del '29; l'allora governatore dell'istituto Roy Archibald decise di perseguire una politica monetaria restrittiva, rifiutandosi di salvare le banche in difficoltà. Questa scelta accentuò la crisi portando a una rovinosa tempesta finanziaria sull'economia statunitense. Tutto ciò rese inevitabile un cambiamento strutturale della FED, il Federal Reserve Board divenne Board of Governors<sup>23</sup> e il compito di tutta la politica monetaria venne affidato al Federal Open Market Committee.<sup>24</sup>

Nel 1944 in seguito agli accordi di Bretton Woods, la FED assunse un ruolo fondamentale. Tutto il sistema monetario da quel momento si basava sul Gold-Exchange Standard<sup>25</sup>, l'emissione di cartamoneta poteva essere possibile solo se coperta dalle riserve auree. In seguito alla guerra del Vietnam la politica monetaria della Fed venne sganciata dalle riserve auree e i cambi furono liberi di fluttuare.<sup>26</sup>

Momento chiave della storia della Federal Reserve fu certamente lo scandalo Watergate nel 1971, quando l'allora presidente della FED Arthur Burns attuò una politica monetaria espansiva per favorire la rielezione di Nixon. Alla momentanea crescita economica seguì però una forte inflazione<sup>27</sup> e una pesante recessione.

---

<sup>21</sup> Si veda intervento di Luigi Federico Signorini, Roma-Istituto Bruno Leoni, 2022

<sup>22</sup> La speculazione e la caduta dei prezzi dei prodotti agricoli furono tra le principali cause della Grande Crisi

<sup>23</sup> Il quale aveva poteri di controllo verso le Banche regionali

<sup>24</sup> La ripresa dalla Grande Crisi avvenne dopo l'adozione del New Deal, nel 1933, da parte del presidente Roosevelt

<sup>25</sup> Tutte le monete erano definite in dollari e solo il dollaro era definito in oro. (35 dollari per un'oncia d'oro)

<sup>26</sup> Si veda articolo di Investire.Biz di Johnny Zotti, 11 gennaio 2021

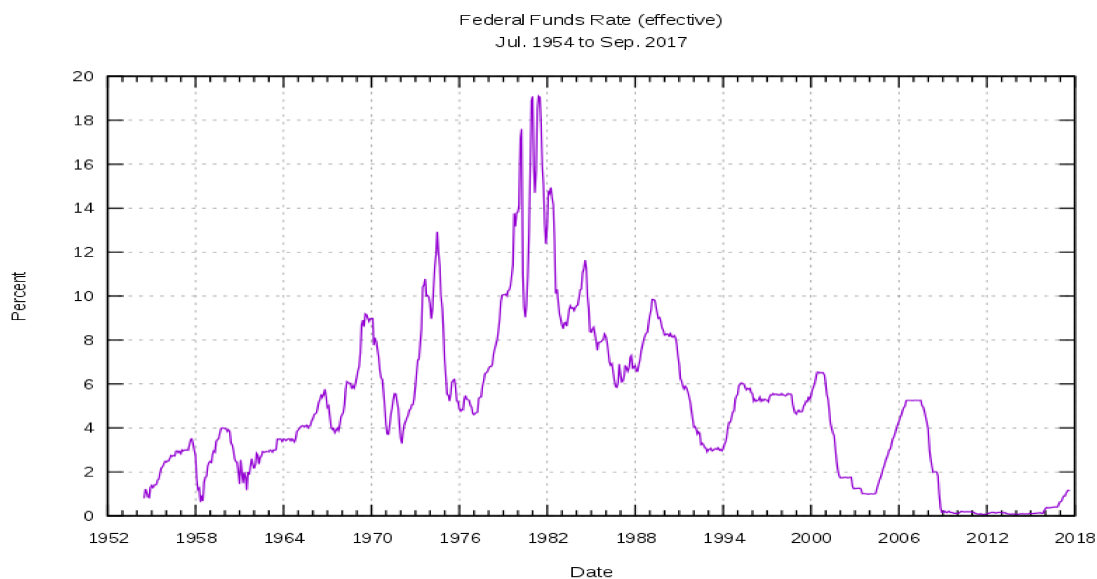
<sup>27</sup> L'inflazione arrivò al 12%

Lo scandalo Watergate e i danni che da esso derivarono fecero creare il consenso per realizzare l'autonomia della banca centrale dalla politica.

Ne seguirono 2 riforme, il Federal Reserve Reform Act<sup>28</sup> e lo Humphrey-Hawkins Full Employment Act<sup>29</sup>. Con queste leggi il Board of Governors fu obbligato a consegnare 2 volte all'anno al Congresso una relazione circa la propria politica monetaria.

Grazie a queste modifiche inoltre, vennero definitivamente indicati gli obiettivi principali della FED (svincolati dalla politica economica del governo). In seguito alle riforme del 1977 e del 1978, l'allora presidente della FED Paul Volcker mise fine all'inflazione degli anni Settanta aumentando i tassi d'interesse overnight<sup>30</sup> fino al 20 %.

Questa decisione portò a una nuova recessione aggravata dallo shock petrolifero che colpì l'economia mondiale in quegli anni.



<sup>28</sup> Attuata nel 1977, aveva l'obiettivo di promuovere la massima occupazione, la produzione e la stabilità dei prezzi

<sup>29</sup> Attuata nel 1978, è una legge basata su quattro obiettivi finali da raggiungere: piena occupazione, crescita della produzione, stabilità dei prezzi e bilancia commerciale.

<sup>30</sup> Tassi con i quali le banche prestano denaro attraverso i depositi overnight, così chiamati poiché hanno la durata max di 24 ore

Figura 5 Variazione del tasso d'interesse overnight tra il 1952 e il 2018; Fonte: U.S Bureau of Labor Statistics

Dopo la presidenza Volcker, fu Alan Greenspan a ricoprire quel ruolo dal 1987 al 2006; il suo mandato fu caratterizzato da una politica monetaria espansiva in risposta alla recessione. Con Greenspan venne fornita liquidità al sistema bancario in risposta a ogni crisi, adottando tassi di interesse molto bassi. La sua politica monetaria accomodante venne spesso criticata dai suoi oppositori che lo accuseranno come responsabile delle successive bolle speculative<sup>31</sup> a venire.

La fine del suo mandato nel 2006 coinciderà con l'inizio della Grande Recessione, causata dalla crisi dei mutui subprime e del mercato immobiliare, tale argomento verrà affrontato con maggiore chiarezza nel capitolo successivo.

## PARAGRAFO 1.5- STRUTTURA DELLA FEDERAL RESERVE

La Federal Reserve ha una struttura unica, con finalità pubblicistiche e alcuni aspetti di natura privatistica, è considerata una banca centrale indipendente perché le sue decisioni non necessitano l'approvazione di organi legislativi o esecutivi.

Il Federal Reserve System venne istituito nel 1913<sup>32</sup>, anno in cui il territorio statunitense venne suddiviso in 12 distretti, a ciascuno dei quali venne assegnata una banca centrale (Federal Reserve Bank) facente parte del sistema<sup>33</sup>. A questi 12 istituti di credito si affiancano 24 filiali (Federal Reserve Branches) operanti in particolari zone dei singoli distretti.

---

<sup>31</sup> Particolare fase di mercato caratterizzata da un aumento ingiustificato dei prezzi dei beni, dovuto a una crescita momentanea della domanda. Il successivo ripristino del valore originale dei beni porta allo scoppio della "bolla"

<sup>32</sup> Tramite il Federal Reserve Act

<sup>33</sup> Si veda "Le frontiere della politica monetaria" di Angelo Baglioni, 2021

Ognuna delle 12 banche federali mantiene la sua autonomia di bilancio, si occupa della supervisione prudenziale delle banche, gestisce il sistema dei pagamenti, eroga prestiti per assicurare la liquidità delle banche locali e sorveglia il rispetto delle regole di protezione dei consumatori di servizi finanziari<sup>34</sup>.

Il sistema delle 12 banche federali è coordinato dal Board of Governors, un organismo con sede a Washington. Il Board è formato da 7 membri, nominati dal presidente degli Stati Uniti con l'approvazione del Senato. Questo organismo svolge un ruolo analogo a quello svolto dal Comitato Esecutivo della BCE, si occupa infatti di sorvegliare tutta l'attività del sistema, assicurando la continuità nel coordinamento delle azioni messe in campo dalle 12 banche federali. Le responsabilità di tutte le decisioni di politica monetaria dipendono dal Federal Open Market Committee.<sup>35</sup> Il FOMC si riunisce di norma otto volte l'anno, è composto da 12 membri: i 7 rappresentanti del Board of Governors, il presidente della FED di New York e gli altri 4 scelti tra gli 11 presidenti delle altre banche federali (a rotazione).

Il FOMC regola la politica monetaria specificando l'obiettivo di breve termine e cioè decidendo il "federal funds rate", cioè il livello dei tassi d'interesse negli Stati Uniti.

Le decisioni di politica monetaria prese dal Federal Open Market Committee vengono realizzate mediante le operazioni di mercato aperto (OMO). Si tratta di operazioni in titoli eseguite dall'Open Market Desk della banca federale di New York, secondo le istruzioni impartite dal FOMC.

Alla fine di ogni riunione infatti il Federal Open Market Committee emana oltre alla dichiarazione in cui comunica la sua politica monetaria, un insieme di linee guida in merito alle operazioni che il Desk di New York dovrà porre in essere per realizzare gli obiettivi

---

<sup>34</sup> Tra le 12 banche federali solo una svolge un ruolo operativo di livello nazionale, quella di New York; essa ha il compito di realizzare le operazioni di mercato aperto per conto di tutto il sistema federale.

<sup>35</sup> FOMC, istituito grazie alle riforme del 1933 e 1935

prefissati.<sup>36</sup> I titoli utilizzati nelle OMO sono depositati nel System Open Market Account (SOMA), un portafoglio al quale partecipano le 12 banche federali, quella di New York ne detiene più della metà, mentre ciascuna delle altre FED ne detiene una piccola quota.

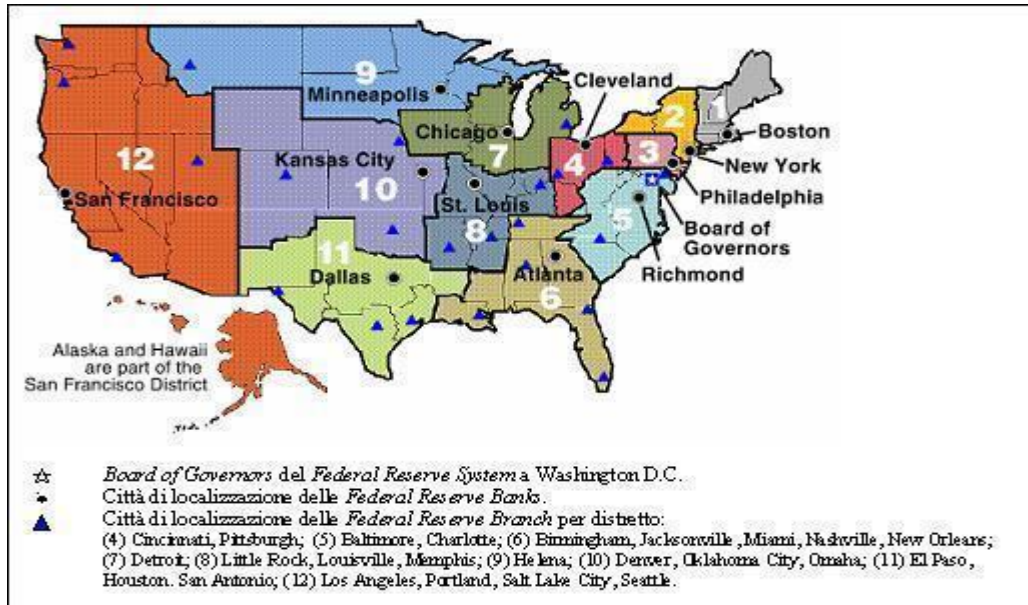


Figura 6-Suddivisione delle Federal Reserve Banks e le relative Federal Reserve Branches;

Fonte: The Federal Reserve System, Purpose and Functions, System Publication

## PARAGRAFO 1.6- OBIETTIVI E STRATEGIA DELLA FEDERAL RESERVE

La Federal Reserve svolge cinque funzioni generali per promuovere l'efficace funzionamento dell'economia statunitense e dell'interesse pubblico in generale:

- Conduce la politica monetaria nazionale
- Promuove la stabilità del sistema finanziario
- Promuove la solidità e la sicurezza delle singole istituzioni finanziarie
- Favorisce la sicurezza e l'efficienza dei sistemi di pagamento e regolamento

<sup>36</sup> Si veda sito della FED

-Promuove la tutela dei consumatori e lo sviluppo della comunità<sup>37</sup>.

Nel 1977, grazie alla modifica del Federal Reserve Act da parte del Congresso, sono stati elencati con maggiore chiarezza quali sono gli obiettivi di politica monetaria da perseguire.

Tra questi abbiamo il raggiungimento della massima occupazione, prezzi stabili e tassi d'interesse moderati a lungo termine.

Nel 1978, tramite l'Humphrey-Hawkins Act sono stati aggiunti ulteriori tre obiettivi: il tasso di crescita dell'economia, la stabilità del sistema finanziario, la stabilità del tasso di cambio.

La FED quindi può scegliere tra più obiettivi, senza esplicite indicazioni di priorità, di quantificazione e di tempi realizzazione in quanto ha il cosiddetto "Dual Mandate" che gli garantisce un'elevata autonomia operativa, con il vantaggio di svincolare la propria reputazione dalla valutazione sul raggiungimento di singoli obiettivi.

Il FOMC, per valutare il massimo livello di occupazione, non specifica un obiettivo fisso e quindi nel prendere le decisioni considera una vasta gamma di indicatori tra cui il livello di disoccupazione e sottoccupazione.

Non specifica un obiettivo fisso di occupazione, in quanto quest'ultimo dipende in gran parte da fattori non monetari che influenzano la struttura e la dinamica del mercato del lavoro; l'eventuale cambiamento di questi fattori nel tempo potrebbe non renderli direttamente misurabili.<sup>38</sup>

Il FOMC, per quanto riguarda l'obiettivo della stabilità dei prezzi, ritiene che un'inflazione bassa e stabile al tasso del 2% annuo sia coerente con il raggiungimento di entrambi gli obiettivi sanciti nel doppio mandato<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> Board of Governors of the Federal Reserve System, The Fed explained: What the Central Bank does, Agosto 2021

<sup>38</sup> Si veda sito ufficiale della FED

<sup>39</sup> L'inflazione viene misurata grazie alla variazione annua dell'indice dei prezzi per le spese di consumi personali

Lo strumento principale usato dalla FED per il raggiungimento della sua politica monetaria è il tasso sui fondi federali, il principale tasso di riferimento per il mercato bancario statunitense.

Il comportamento della FED nell'utilizzo del tasso può essere approssimato dalla regola di Taylor, la quale riassume il modo in cui l'autorità monetaria statunitense stabilisce il tasso di interesse in risposta alla situazione economica contingente.<sup>40</sup>

Tale regola venne formulata nel 1993 ed assegna una relativa importanza agli obiettivi finali.

L'espressione è la seguente:

$$i_t = r^* + \pi_t + \alpha_\pi (\pi_t - \pi^*) + \alpha_y \left( 100 \frac{Y_t - Y_{NAI}}{Y_{NAI}} \right)$$

Dove:

$r^*$ =tasso di interesse reale di equilibrio;

$\pi^*$ =tasso di inflazione obiettivo FED;

$\alpha_y$  e  $\alpha_\pi$ = rappresentano i pesi attribuiti dalla FED rispettivamente ai 2 obiettivi di stabilità dei prezzi e di massima occupazione (sono entrambi pari a 0.5).

Lo strumento del tasso di interesse dipende dai divari fra il prodotto di equilibrio e il prodotto  $Y_{NAI}$  e fra l'inflazione corrente e l'inflazione obiettivo.

La decisione che la FED deve prendere riguarda la manovra del tasso nominale ( $i$ ) come reazione ai due scostamenti che i mercati presentano nel tasso di inflazione e nel livello di produzione che la banca centrale ritiene ottimali in relazione all'obiettivo di stabilizzazione che si vuole raggiungere.

---

<sup>40</sup> Si Veda "Macroeconomia" con Connect, Rudiger Dornbusch, 2020



Il tasso ufficiale inoltre viene scelto tenendo conto di altri dati oltre ai valori di inflazione e di disoccupazione come: le aspettative di inflazione e produzione, i cambiamenti nelle condizioni del mercato del lavoro e le innovazioni finanziarie.

## **CAPITOLO 2- LA CRISI FINANZIARIA DEL 2007/2008 E LA CRISI DEL DEBITO SOVRANO EUROPEO**

### **PARAGRAFO 2.1- CAUSE E MOTIVAZIONI DELLA CRISI DEL 2007/2008**

La crisi finanziaria scoppiata negli Stati Uniti tra il 2007 e il 2008 si è verificata in seguito a un susseguirsi di eventi a partire dai primi anni duemila.

La bolla di Internet del 2000-2001 fece orientare la FED ad abbassare il suo tasso chiave all'1%, provocando un'eccessiva creazione di denaro e aumentando le bolle sui mercati immobiliari e sulle materie prime.

La fine della presidenza Greenspan e l'inizio di quella Bernanke vide la FED portare il tasso chiave dall'1 al 5%, per cercare di diminuire le pressioni inflazionistiche di quegli anni.

Tale mossa nel 2006 fece però innescare una deflazione della bolla immobiliare americana portando alla successiva crisi dei mutui subprime<sup>41</sup>, poiché i mutuatari a causa del rialzo dei tassi divennero insolventi.

---

<sup>41</sup> I mutui subprime sono dei finanziamenti che la banca concede a soggetti che hanno un reddito basso e con alto rischio di insolvenza, definiti appunto clienti subprime. L'operazione è quindi rischiosa per la banca che non ha la certezza che i mutuatari possano ripagare il debito.

I titoli collegati a questi mutui vennero in seguito definiti tossici, poiché basati sulla cartolarizzazione<sup>42</sup> dei mutui subprime. Questi titoli venivano venduti sul mercato agli investitori con la maschera di “titolo a basso rischio finanziario”, ma si rivelarono invece con nessun valore e alta rischiosità.

Il crollo dei titoli tossici portò a una crisi di fiducia e di liquidità nel sistema finanziario; le banche non si prestavano più denaro tra di loro e la mancanza di fondi seguita dalla corsa agli sportelli da parte dei clienti portarono a una crisi ancora più grande.

Le istituzioni finanziarie, in particolare le banche di investimento vennero indebolite, portando il 15 settembre del 2008 al fallimento della Lehmann Brothers<sup>43</sup>, che annunciò debiti bancari per 613 miliardi, debiti obbligazionari per 155 miliardi e attività dal valore di 633 miliardi<sup>44</sup>. Si trattò della più grande bancarotta della storia degli Stati Uniti, il picco più alto della crisi e la destabilizzazione non solo del sistema economico americano ma di quello mondiale.

La crisi infatti si estese a tutte le banche che avevano rapporti con quelle americane, in particolare le banche europee. La recessione economica iniziata nel 2007 ebbe i suoi effetti per anni e mise alla prova le capacità di risposta delle più importanti Banche Centrali. La crisi finanziaria impose la Federal Reserve e la Banca Centrale Europea a trovare delle soluzioni per sanare la recessione che si stava verificando in quegli anni.

La strategia utilizzata dalle 2 Banche Centrali per uscire dalla crisi si è basata sull'uso di strumenti di natura non convenzionale.

---

<sup>42</sup> Meccanismo finanziario tramite il quale le banche rivendevano i mutui subprime trasferendo il rischio di insolvenza sul mercato finanziario a delle Società Veicolo (SIV). I crediti venivano “impacchettati” e l'intero pacchetto veniva poi ceduto sul mercato.

<sup>43</sup> Società attiva nei servizi finanziari

<sup>44</sup> Si veda il sito “money.cnn.com”, 15 settembre 2008

## PARAGRAFO 2.2- LA RISPOSTA DELLA FEDERAL RESERVE ALLA CRISI DEL 2008

La FED, tra il 2007 e il 2008, dopo aver portato il tasso di policy (Zero Lower Bound) vicino allo 0, ha adottato diverse misure straordinarie per combattere la crisi di liquidità, tra queste<sup>45</sup>:

-Credit Easing: sono operazioni di rifinanziamento al settore finanziario (e in misura minore anche a quello non finanziario), usate per stimolare l'erogazione di crediti a consumatori e imprese (i prestiti della Fed aumentarono da 260 a 1400 miliardi di dollari).

Questo strumento è stato utilizzato per fornire una stabile fonte di liquidità nella fase più acuta della crisi, proteggendo gli intermediari e preservando la trasmissione di politica monetaria. Tale programma è stato abbandonato una volta superata la crisi.

-Quantitative Easing: operazioni basate sull'acquisto in larga scala di attività finanziarie.

Il QE aveva il compito di mantenere uno stance di politica monetaria espansiva in risposta alla debolezza del ciclo economico. La Fed utilizzò tale strumento in tre fasi distinte, rispettivamente denominate QE1, QE2, QE3.

Il primo di questi venne annunciato nel marzo 2009, portando il programma di acquisto di attività finanziarie a una dimensione totale di 1725 miliardi di dollari.

La FED però, delusa dall'evoluzione del ciclo economico non ritenne sufficiente il QE1.

A fine 2010 introdusse quindi il QE2, un pacchetto addizionale di acquisti con un valore complessivo di 600 miliardi di dollari.

IL QE3 infine venne annunciato dalla FED nel 2012, fu un programma caratterizzato da acquisti netti per complessivi 85 miliardi mensili (non specificando però durata e dimensione

---

<sup>45</sup> Si veda "Le frontiere della politica monetaria" di Angelo Baglioni, 2001

totale) che sarebbe terminato in presenza del raggiungimento di una sufficiente crescita economica.

-Operation Twist: strumento utilizzato per acquistare titoli a lungo termine e vendere con un equivalente ammontare i titoli a breve termine. L'obiettivo delle Operation Twist è esercitare una pressione al ribasso sui tassi di interesse a lunga scadenza, senza andare a modificare la dimensione del bilancio della FED.

-Forward Guidance: strumento utilizzato dalla Banca Centrale per orientare le aspettative e il comportamento degli operatori economici e dei partecipanti ai mercati finanziari. Tramite essa la FED riesce a comunicare (al mercato) in merito ai programmi di acquisto di attività finanziarie: la durata, le dimensioni e le caratteristiche. In seguito alla crisi lo strumento è stato sempre più utilizzato, trasformando la politica monetaria della FED sempre più trasparente, con indicazioni esplicite riguardo l'obiettivo futuro.

In seguito al miglioramento della situazione economica americana grazie al perseguimento di una politica monetaria espansiva, a partire dal 2013, la FED iniziò la sua exit strategy<sup>46</sup>.

L'acquisto di titoli realizzati tramite il Quantitative Easing venne ridotto, fino al successivo azzeramento. Il tasso di policy, prima vicino allo zero (Zero Lower Bound), venne aumentato. Lo stock dei titoli acquistati in portafoglio venne mantenuto tramite il reinvestimento dei proventi (procedura chiamata roll-over)<sup>47</sup>.

Nel 2014 la FED tramite il "new normal" presentò il suo nuovo schema operativo basato su:

---

<sup>46</sup> Processo di graduale uscita dalla politica monetaria espansiva utilizzata per rispondere alla crisi.

<sup>47</sup> Lo stock dei titoli venne anche esso ridotto con il tempo, facendo diminuire il roll-over.

-Il ruolo centrale affidato alla gestione dei tassi di interesse, con particolare importanza del tasso sulle riserve (IER) e quello sui reverse repo (IRR)<sup>48</sup> poiché controllati direttamente dalla FED.

-Il Quantitative Easing non venne eliminato, esso rimane uno strumento utilizzabile dalla FED nel caso si dovessero presentare necessità per migliorare o aiutare l'economia statunitense.

-L'eccesso di riserve bancarie diventò una caratteristica strutturale del meccanismo di controllo monetario.

## PARAGRAFO 2.3- LA RISPOSTA DELLA BANCA CENTRALE EUROPEA ALLA CRISI DEL 2008

La Banca Centrale Europea, in risposta alla crisi finanziaria, adottò (come la FED) misure di natura non convenzionale. Data la mancanza di fiducia che si era creata tra gli intermediari, fu necessario fornire al sistema bancario delle fonti di finanziamento stabili.

Tra il 2008 e il 2009 la BCE introdusse delle misure di sostegno al credito, riguardanti<sup>49</sup>:

- Emissione di liquidità "a rubinetto": le operazioni di finanziamento principali (MRO) sarebbero state condotte a tasso fisso con piena aggiudicazione. Questo portò le banche partecipanti alle MRO a richiedere tutta la liquidità ritenuta da loro necessaria senza limitazioni, al tasso stabilito dal Consiglio Direttivo.

-Estensione della scadenza delle LTRO: inizialmente la scadenza delle operazioni di rifinanziamento principale a più lungo termine (LTRO) era di 3 mesi, dopo la fine del 2008 la scadenza venne col tempo sempre più posticipata (fino ad arrivare a 4 anni).

---

<sup>48</sup> Tasso sui contratti a pronti contro termine.

<sup>49</sup> Si veda "Le frontiere della politica monetaria" di Angelo Baglioni, 2021

Questo cambiamento rafforzò ancora di più il ruolo di prestatore di ultima istanza da parte della BCE, che si confermava una fonte di finanziamento stabile per le banche.

-Estensione del range di attività finanziarie accettate come collaterale: La BCE necessitò di una garanzia(collaterale) nel momento in cui concede prestiti alle banche; dopo l'ottobre del 2008, oltre alle attività finanziarie precedentemente accettate come collaterale, si aggiunsero i certificati di deposito bancari e i titoli di debito subordinati. Anche la qualità di queste attività finanziarie (credit rating) per la loro accettazione venne diminuita (da A- a BBB), tutto ciò con lo scopo di permettere a più banche possibili di partecipare al rifinanziamento presso la Banca Centrale Europea.

-Programma di acquisto di covered bond bancari<sup>50</sup>: il mercato di questi titoli di debito bancari subì in seguito alla crisi un blocco degli scambi e delle emissioni.

Tale situazione portò la BCE nel 2009 ad acquistare covered bonds per un totale di 60 miliardi di euro con lo scopo di riaccendere questo mercato sostenendo la domanda dei titoli.

-Swap in valuta: consiste nello scambio di valuta tra banche centrali di diversi paesi, in modo che ogni banca si possa rifornire periodicamente di valuta estera. Gli swap sono utili per soddisfare il fabbisogno delle banche commerciali dei singoli paesi.

## PARAGRAFO 2.4- LA CRISI DEL DEBITO SOVRANO EUROPEO

A partire dal 2010 (in seguito alle dichiarazioni del governo greco che annunciò un disavanzo pari al 12.5% del PIL) la zona euro affrontò uno dei periodi più difficili della sua storia, caratterizzato da l'elevato debito pubblico di diversi paesi<sup>51</sup> e uno spread<sup>52</sup> elevatissimo che mise a dura prova la stabilità e la permanenza dell'unione monetaria.

---

<sup>50</sup> Sono obbligazioni garantite con profilo di rischio basso ed elevata liquidità

<sup>51</sup> Oltre alla già citata Grecia, anche Italia, Irlanda, Spagna e Portogallo

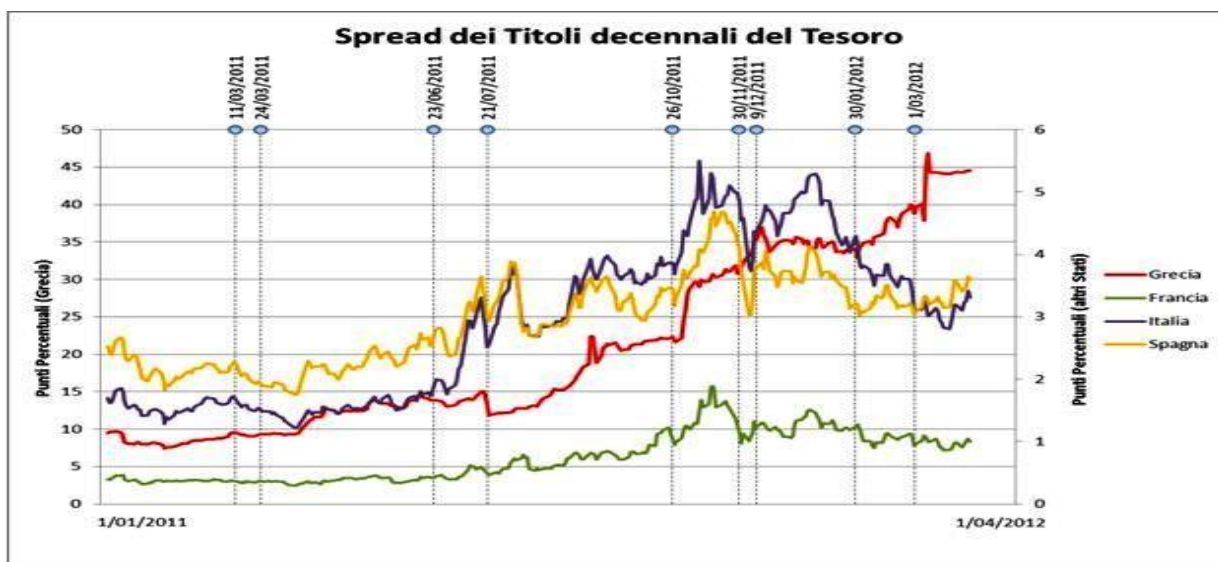
<sup>52</sup> Cioè la differenza di rendimenti tra 2 titoli di stato, uno dei quali di riferimento rispetto all'altro. Nella zona euro il titolo di riferimento è molto spesso il Bund tedesco, data la stabilità economica della Germania.

La Banca Centrale Europea oltre alle manovre effettuate per fronteggiare gli effetti della recessione americana del 2008, si ritrovò di nuovo alla prova per mantenere viva la fiducia e la forza dell'area euro.

Le risposte a tale emergenza arrivarono subito, a cominciare dal Securities Market Programme (SMP) e le LTRO<sup>53</sup>.

Il primo di questi consistette in un programma di acquisto definitivo di titoli di stato da parte della BCE nel mercato secondario<sup>54</sup>, con lo scopo di limitare gli attacchi speculativi contro i debiti pubblici<sup>55</sup>. Le LTRO invece servirono per fornire tutta la liquidità necessaria al sistema bancario data la sfiducia creatasi in seguito alla scoperta dei disavanzi di bilancio dei vari paesi. La caratteristica che le rese di natura straordinaria fu la loro durata di 3 anni e la quantità totale di finanziamenti apportata al sistema bancario, quasi 500 miliardi di euro.

Tali operazioni non risultarono comunque sufficienti, gli spread aumentarono sempre di più<sup>56</sup> così come il rapporto debito/PIL di vari paesi.



<sup>53</sup> Operazioni straordinarie di rifinanziamento a lungo termine, con durata posticipata a 3 anni.

<sup>54</sup> Mercato caratterizzato dallo scambio di titoli già emessi

<sup>55</sup> Si veda sito "bancobpm.it"

<sup>56</sup> Gli spread tra i titoli decennali italiani e tedeschi arrivarono a 500 punti base

Figura 7- Andamento dello Spread dei titoli decennali del tesoro tra il 2011 e il 2012 - Fonte: Lavoce.info

Nel luglio 2012 la crisi del debito sovrano assunse connotati sempre maggiori, questo spinse l'allora presidente della Banca Centrale Europea Mario Draghi ad affermare che sarebbe stato fatto tutto il necessario per preservare l'area euro<sup>57</sup>

A queste parole seguì l'introduzione da parte del Consiglio direttivo della BCE del programma denominato OMT, ossia delle transazioni monetarie a titolo definitivo.<sup>58</sup>

In seguito all'annuncio di questa presa di posizione, la speculazione e lo spread diminuirono, dimostrando la potenza delle parole pronunciate da Draghi.

Fu anche un'ulteriore conferma dell'efficacia della forward-guidance, ossia l'uso della comunicazione e trasparenza della BCE nei confronti dei residenti della zona euro.

Oltre al programma OMT, nel 2015, la BCE introdusse l'Asset Purchase Programme e con esso l'uso del Quantitative Easing, già sfruttato in precedenza dalla FED per combattere la crisi. Furono acquistati titoli di stato per un valore di 1100 miliardi con lo scopo di sostenere questo determinato mercato.

Un altro strumento utilizzato dalla BCE fu il NIRP, ossia il tasso di interesse nominale negativo sui depositi che le banche commerciali fanno presso la Banca Centrale.

Il NIRP venne introdotto per far sì che gli istituti di credito si prestassero liquidità in eccesso e che la offrissero di conseguenza tramite prestiti a imprese e famiglie.

L'introduzione del tasso di interesse negativo fu fondamentale per far circolare tutta la liquidità che si era creata grazie al Quantitative Easing. Venne inoltre attuato un nuovo programma di

---

<sup>57</sup> Si veda l'articolo "Il testo integrale del discorso di Mario Draghi a Londra" del Sole 24 Ore, 27 luglio 2012

<sup>58</sup> Si veda "Le frontiere della politica monetaria" di Angelo Baglioni



acquisto da parte della BCE di covered bond bancari per oltre 16 miliardi (dopo quello effettuato in seguito alla crisi finanziaria del 2007/2008).

A questo programma si aggiunse infine quello di acquisto di Asset-Backed Securities, riguardanti strumenti finanziari emessi a fronte di operazioni di cartolarizzazione<sup>59</sup>.

Tutte queste misure adottate dalla BCE servirono per superare le fasi più acute della crisi del debito sovrano. A partire dal 2018 venne avviata la exit strategy, così come fece la Federal Reserve una volta sistemata la situazione post-crisi finanziaria del 2007/2008.

La fase di uscita dal QE iniziata nel 2018 e il rialzo dei tassi di interesse di policy dovettero però scontrarsi con un pericolo da lì a poco imminente, lo scoppio della pandemia da Covid-19 e la conseguente crisi del sistema finanziario scaturitesi dallo stop delle attività economiche.

## **CAPITOLO 3 - RISPOSTE ALLA CRISI PANDEMICA E POLITICA MONETARIA ATTUALE DELLA FED E DELLA BCE**

### **PARAGRAFO 3.1- RISPOSTE DI FED E BCE ALLA CRISI**

#### **ECONOMICO-FINANZIARIA POST-PANDEMIA DA COVID-19**

La crisi economico-finanziaria verificatasi dopo lo scoppio della pandemia ha portato la FED e la BCE ad intervenire prontamente per fronteggiare il determinato problema.

Le misure effettuate dalla Banca Centrale Europea si possono riassumere in:

---

<sup>59</sup> Si veda sito “borsaitaliana.it”

1-Introduzione del Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP): un programma introdotto per rafforzare il Quantitative Easing; tramite il PEPP la BCE può acquistare attività sui mercati finanziari, di conseguenza i prezzi di tali attività salgono e si abbassano i tassi di interesse di mercato. Il PEPP ha il compito di sostenere l'economia riducendo il costo del debito per i partecipanti alla zona euro.<sup>60</sup>

Tale programma venne annunciato dal Consiglio direttivo della BCE nel marzo del 2020 e venne col tempo rafforzato, passando da un iniziale ammontare di acquisti di 750 miliardi di euro ed arrivando ai 1850 miliardi stabiliti nel dicembre 2020.

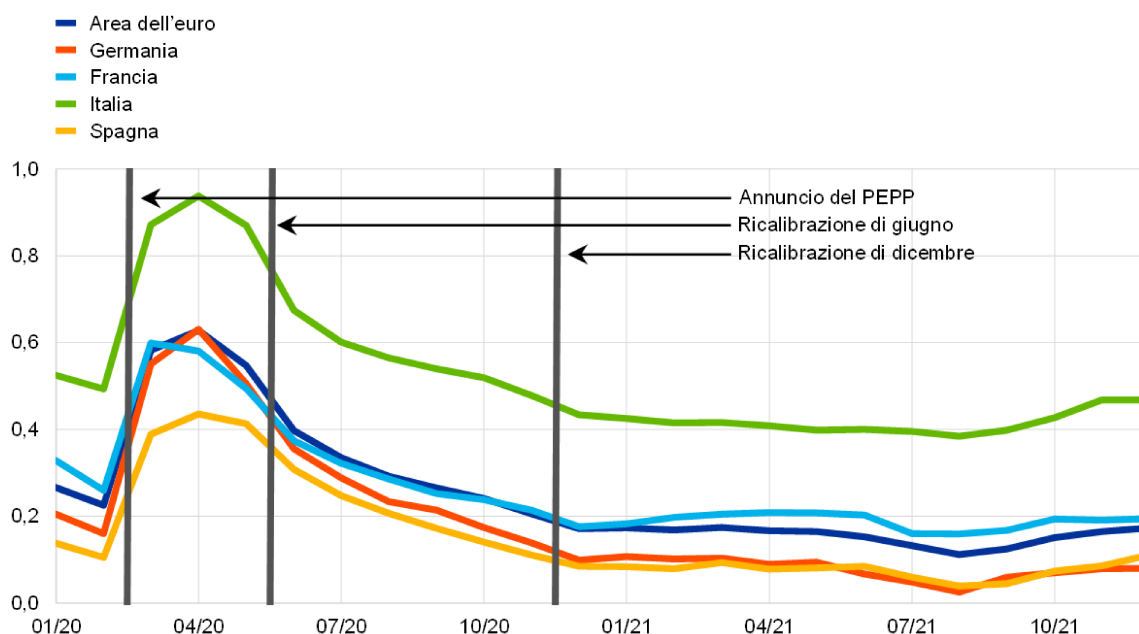


Figura 8- Costo composto del finanziamento mediante ricorso al debito da parte delle banche- Fonte: BCE, Markit iBoxx ed elaborazioni della BCE.

(Il costo composto dei finanziamenti viene calcolato come media dei tassi di interesse sulle nuove operazioni sui depositi).

2-Potenziamento delle operazioni di rifinanziamento a più lungo termine (T-LTRO III):

<sup>60</sup> Si veda il sito della BCE "europa.eu", comunicato del 28 luglio 2021

tali operazioni sono state avviate ancor prima dello scoppio della pandemia, e sono state rafforzate in seguito all'evolversi dell'epidemia.

Le T-LTRO III si basano sulla determinazione del benchmark<sup>61</sup> di ogni singola banca, questo ha lo scopo di stabilire il tasso di interesse dei finanziamenti effettuati dalla banca centrale.

Il benchmark varia a seconda dell'aumento o la diminuzione dei prestiti che le singole banche effettuano a imprese e famiglie.<sup>62</sup>

3-Introduzione delle PELTRO: sono operazioni di rifinanziamento a più lungo termine introdotte esclusivamente per l'emergenza pandemica.

Servono per offrire un adeguato apporto di liquidità dopo la scadenza delle T-LTRO III; a differenza di queste ultime le PELTRO sono condotte mediante procedure di aste a tasso fisso con piena aggiudicazione degli importi richiesti. Il tasso di interesse a esse applicato è di 25 punti base sotto rispetto al tasso sulle operazioni di rifinanziamento principali<sup>63</sup>. Hanno quindi la caratteristica di offrire liquidità illimitata (anche se sono meno convenienti rispetto alle T-LTRO per via del tasso di interesse a loro applicato).

Ulteriore novità in seguito allo scoppio della pandemia è stata la riesamina della strategia di politica monetaria da parte della Banca Centrale Europea.

L'8 luglio del 2021 infatti, grazie a un comunicato del Consiglio Direttivo sono stati sanciti i punti chiave della nuova strategia<sup>64</sup>:

-l'obiettivo di inflazione simmetrico del 2% a medio termine; con il termine simmetrico si intende che scostamenti negativi e positivi dell'inflazione dall'obiettivo sono ritenuti ugualmente inopportuni.

---

<sup>61</sup> Il benchmark è un indice (o un insieme di indici) che funge da parametro di riferimento con lo scopo di valutare il rischio e l'andamento di un determinato investimento.

<sup>62</sup> Si veda "Le frontiere della politica monetaria" di Angelo Baglioni, 2021

<sup>63</sup> Si veda il sito della Banca D'Italia

<sup>64</sup> Si veda comunicato del Consiglio Direttivo nel sito della BCE, 8 luglio 2021

-l'indice armonizzato dei prezzi al consumo (IAPC) rimane la misura più adeguata a valutare la stabilità dei prezzi.

-il cambiamento climatico viene ufficialmente riconosciuto come fattore influenzante la stabilità dei prezzi, saranno quindi necessarie azioni future in merito a questo specifico tema.

Il Consiglio direttivo ritiene che una valutazione periodica della strategia di politica monetaria sia necessaria in un mondo in continua evoluzione, la prossima esaminazione è infatti prevista per il 2025.

Le misure adottate dalla FED per combattere la crisi finanziaria sono in parte simili a quelle usate dalla BCE, con la presenza di ulteriori programmi caratteristici per preservare la trasmissione della politica monetaria.

Il FOMC, grazie a un uso costante della forward guidance è riuscito a orientare i mercati e gli operatori economici su quelle che sarebbero state le mosse della FED per combattere la crisi pandemica.

Tra le decisioni più importanti prese dalla FED abbiamo<sup>65</sup>:

- 1- Riduzione del tasso sui fondi federali: il tasso dei fondi federali fu riportato in territorio dello Zero Lower Bond (come accadde in seguito alla recessione del 2007-2008) compreso tra 0 e 25 punti base. Lo scopo di tale mossa fu quello di diminuire il costo del prestito per le imprese e le famiglie.
- 2- Uso del Quantitative Easing: questo strumento basato su l'acquisto di titoli di debito venne ripreso per incoraggiare il flusso di liquidità all'interno dei mercati finanziari.

---

<sup>65</sup> Si veda il sito della FED

La decisione presa nel marzo del 2020 affermava che sarebbero stati acquistati 500 miliardi in titoli del Tesoro e 200 miliardi in titoli garantiti da ipoteca, venne inoltre annunciato che gli acquisti sarebbero stati effettuati fino a quando l'economia statunitense lo avesse richiesto (acquisti a tempo indeterminato).<sup>66</sup>

- 3- Uso del Primary Dealer Credit Facility: programma basato su prestiti a basso tasso di interesse (fino a 90 giorni) che la FED ha offerto a 24 grandi istituti finanziari, in modo che questi ultimi mantenessero i mercati del credito funzionanti.
- 4- Attuazione del Term Asset Backed Securities Loan Facility: programma basato su prestiti diretti a intermediari finanziari, con lo scopo che le banche li investissero in Asset-Backed Securities non residenziali.
- 5- Introduzione del Main Street Lending Program: è stato un programma temporaneo (terminato nel gennaio 2021) con il quale la FED ha concesso prestiti a piccole e medie imprese a scopo di lucro e successivamente anche ad organizzazioni non-profit<sup>67</sup>.
- 6- Uso del Commercial Paper Funding Facility: programma di acquisto di carta commerciale<sup>68</sup>.
- 7- Introduzione della Primary e della Secondary Market Corporate Credit Facility: sono strumenti con i quali la banca centrale americana finanzia grandi aziende con elevato merito creditizio; tutto questo tramite l'erogazione di prestiti e l'acquisto di obbligazione societarie all'emissione o sul mercato secondario<sup>69</sup>.
- 8- Introduzione della Municipal Liquidity Facility: strumento tramite il quale la FED ha offerto prestiti agli stati americani (anche a Contee con almeno 500 mila abitanti e

---

<sup>66</sup> Si veda i comunicati della FED del 15 marzo 2020 e del 23 marzo 2020

<sup>67</sup> Si veda sito della FED

<sup>68</sup> La carta commerciale è un mercato in cui le imprese emettono debito a breve termine non garantito per finanziare le loro operazioni quotidiane

<sup>69</sup> Si veda "Le frontiere della politica monetaria" di Angelo Baglioni, 2021

Comuni con almeno 250 mila abitanti) per un totale potenziale di 500 miliardi di dollari con lo scopo di salvaguardare la liquidità degli emittenti di debito pubblico locale.

## PARAGRAFO 3.2- POLITICA MONETARIA ATTUALE ED

### OBIETTIVI FUTURI DELLA BCE

L'attuale politica monetaria della BCE è influenzata dagli effetti della crisi pandemica e le successive misure che sono state adottate per fronteggiarla.

Il Consiglio Direttivo della BCE si riunisce una volta ogni 6 settimane per discutere su quali dovranno essere le decisioni di politica monetaria per mantenere l'inflazione sul livello obiettivo del 2%.

Dalle ultime riunioni svoltesi, il Consiglio direttivo della BCE ha stabilito<sup>70</sup>:

-Il rialzo dei 3 tassi di interesse di riferimento della BCE, rispettivamente di 50 punti base ciascuno. Dopo tale decisione, il tasso di interesse sulle operazioni di rifinanziamento principali si alzerà al 3.5%, il tasso sulle operazioni marginali arriverà al 3.75% e il tasso di interesse sui depositi sarà al 3%.

-La graduale riduzione del portafoglio APP, per 15 miliardi di euro al mese fino a giugno 2023, questo perché il capitale rimborsato sui titoli in scadenza viene reinvestito solo in parte dall'Eurosistema.

-Il capitale rimborsato sui titoli in scadenza del PEPP invece verrà reinvestito almeno fino a giugno del 2024, in modo che non si presentino complicazioni nella trasmissione della politica monetaria in seguito allo shock pandemico.

---

<sup>70</sup> Si veda il comunicato stampa sul sito della BCE del 16 marzo 2023

-Verranno inoltre usati tutti gli strumenti necessari per garantire liquidità al sistema finanziario nel caso si presentassero delle esigenze, con lo scopo di rispettare la stabilità dei prezzi nella zona euro.

La BCE ritiene che l'inflazione abbia già superato il suo punto massimo e ha previsto una graduale riduzione a partire dalla fine del 2023. Le previsioni degli esperti della Bce e dell'Eurosistema ritengono che un ritorno dell'inflazione all'obiettivo principale del 2% sia prevista entro il 2025. Tali proiezioni sono però influenzate dalle recenti tensioni dei mercati finanziari che aumentano l'incertezza sull'effettiva tempestività di tali previsioni.<sup>71</sup>

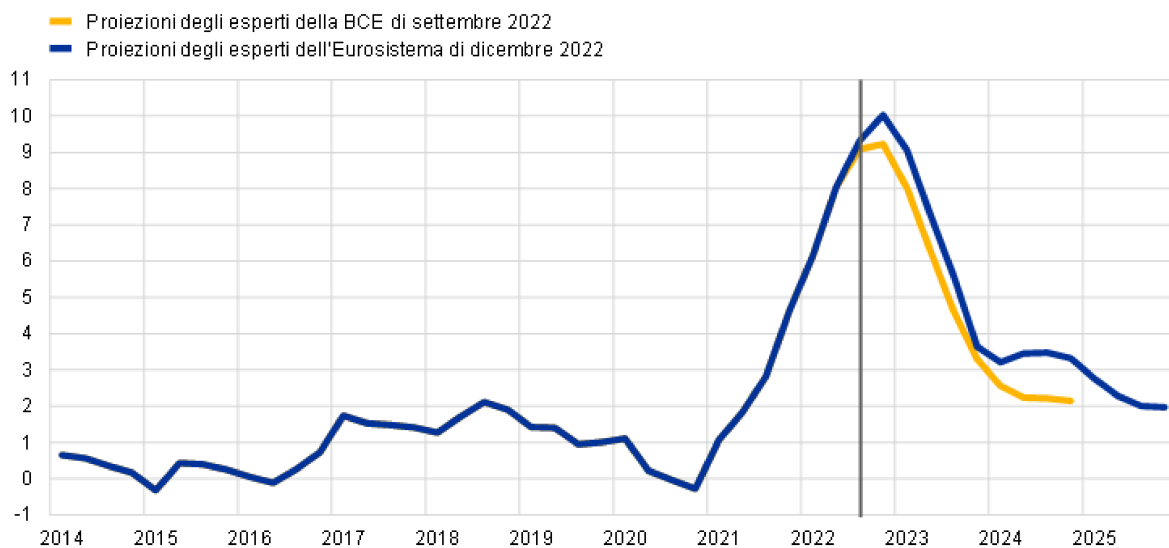


Figura 9- Andamento dell'inflazione misurata sullo IAPC – Fonte: Statistiche dell'area Euro

<sup>71</sup> Si veda sito della BCE

## PARAGRAFO 3.3- POLITICA MONETARIA ATTUALE ED OBIETTIVI FUTURI DELLA FED

La politica monetaria attuale della FED è influenzata come quella della Banca Centrale Europea da una lotta contro l'inflazione, questa infatti ha assunto valori sempre più alti in seguito alla crisi pandemica.

Dai comunicati effettuati del FOMC si può evincere come sia un obiettivo prioritario quello di riportare l'inflazione al tasso del 2% nel lungo periodo. Il raggiungimento di tale traguardo si pensa possa essere raggiunto grazie ad un aumento dell'intervallo obiettivo per il tasso sui fondi federali dal 4-3/4% al 5%. Il FOMC inoltre ritiene necessaria una riduzione delle sue partecipazioni in titoli del Tesoro, oltre che nei titoli di debito delle agenzie e nei titoli garantiti da ipoteca di agenzie.<sup>72</sup>

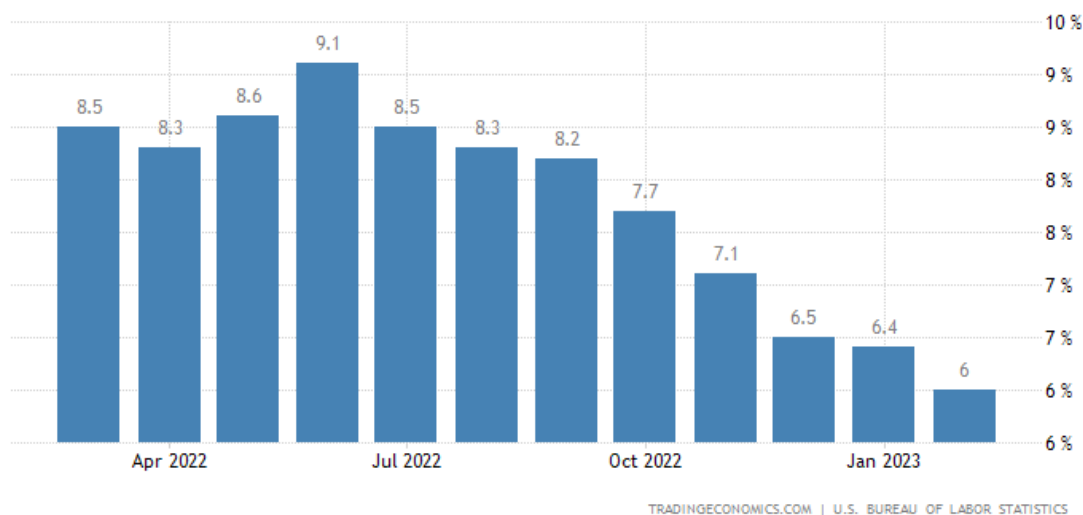


Figura 10- Andamento dell'inflazione negli Stati Uniti- Fonte: Tradingeconomic.com| U.S Bureau of Labor Statistics

<sup>72</sup> Si veda il comunicato stampa del FOMC rilasciato dalla Federal Reserve, 22 marzo 2023



Un altro obiettivo fondamentale per la FED rimane inoltre il raggiungimento della massima occupazione. Da questo punto di vista ci sono stati dei miglioramenti, in quanto sono aumentati i posti di lavoro e il tasso di disoccupazione è rimasto a livelli bassi.

Il FOMC ha definito l'attuale sistema bancario statunitense "solido e resiliente" nonostante il recente fallimento della Silicon Valley Bank, dovuto a una corsa agli sportelli dei clienti dopo il rialzo dei tassi di interesse effettuati dalla banca centrale.

Il presidente della FED Jerome Powell, insieme al segretario del Tesoro Janet Yellen e il presidente della FDIC<sup>73</sup> Martin Gruenberg hanno risposto prontamente a tale evento (evitando eventuali crisi sistemiche) dichiarando che tutti i depositanti della Silicon Valley Bank sarebbero stati protetti.<sup>74</sup>

La FED è in continua osservazione degli eventi che possono modificare l'andamento della sua politica monetaria e raccoglie sistematicamente tutte le informazioni riguardanti le condizioni sul mercato del lavoro, le pressioni e le aspettative sull'inflazione e gli sviluppi finanziari e internazionali.

---

<sup>73</sup> Acronimo di Federal Deposit Insurance Corporation, un'agenzia indipendente dal Governo e dalla FED che ha il compito di gestire i fondi del bilancio federale

<sup>74</sup> Il 27 marzo del 2023 il gruppo "First Citizens Bank" ha assunto tutti i depositi dei clienti e ha iniziato a gestire tutte le filiali della Silicon Valley Bank

## CONCLUSIONI

La Banca Centrale Europea e la Federal Reserve sono ancora oggi 2 tra le più importanti banche centrali esistenti al mondo. Nonostante le numerose crisi che si sono presentate negli anni, la FED e la BCE hanno saputo rispondere efficacemente e tempestivamente alle esigenze createsi nei loro rispettivi mercati.

L'uso di strumenti di natura convenzionale e di natura straordinaria sono state e sono tutt'ora le armi per combattere le emergenze economico-finanziarie.

La BCE e la FED si trovano oggi in un contesto economico post-pandemico caratterizzato da un'inflazione elevata e tensioni nei mercati finanziari; accentuato dalla guerra tra Russia e Ucraina che comporta un ulteriore aggravarsi della situazione.

L'obiettivo che entrambe le banche si prefiggono di raggiungere è quello di riportare l'inflazione al valore del 2%. La BCE e la FED hanno quindi ridotto i loro bilanci diminuendo i rispettivi programmi di acquisto titoli.

L'attuale rialzo dei tassi di interesse per puntare alla stabilità dei prezzi dovrà essere effettuato con cautela e attenzione per scongiurare eventuali corse agli sportelli da parte dei clienti. Il caso del fallimento della Silicon Valley Bank in California è l'esempio più chiaro e recente.

La BCE e la FED continuano a orientare i loro rispettivi mercati grazie all'uso della forward guidance, strumento diventato essenziale per preannunciare ai residenti delle rispettive aree quali saranno le mosse delle 2 Banche Centrali.

Il futuro prossimo della Banca Centrale Europea e della Federal Reserve è quindi caratterizzato da una serie di fattori, non solo economici, che saranno da aiuto o da ostacolo per il perseguimento delle loro rispettive politiche monetarie.

## BIBLIOGRAFIA

- Angelo Baglioni (2021), *Le frontiere della politica monetaria*, Hoepli, Milano
- Rudiger Dornbusch, Stanley Fisher, Richard Startz, Giuseppe Canullo, Paolo Pettenati (2020), *Macroeconomia*, Milano
- Board of Governors of the Federal Reserve System, *The Fed explained: What the Central Bank does*, August 2021
- Luigi Federico Signorini (2022), intervento all'istituto Bruno Leoni riguardo "Storia monetaria degli Stati Uniti" di M. Friedman e A. Schwartz
- Johnny Zotti, storia e sviluppi della Banca Centrale Americana, *Investire.biz*, 11 gennaio 2021
- Dowjones, *Lehmann List Debts of 613\$ Billion In Chapter 11 Filing Monday*, *CNNMoney.com*, 15 September 2008
- "Il testo integrale del discorso di Draghi", *il sole 24 ore*, 27 luglio 2012
- FTA Online News, "Cosa sono le ABS", *borsaitaliana.it*, 20 ottobre 2006
- FED, *Decisione relative all'attuazione della politica monetaria*, comunicato stampa del 22 marzo 2023
- BCE, *Dichiarazione di politica monetaria*, comunicato stampa del 16 marzo 2023
- BCE, *Dichiarazione sulla nuova strategia di politica monetaria della BCE*, comunicato dell'8 luglio 2021
- FED, *Federal Reserve issues FOMC statement*, March 15, 2020
- FED, *Federal Reserve announces extensive new measures to support the economy*, March 23, 2020
- BCE, *Cos'è il programma di acquisto per l'emergenza pandemica*, comunicato del 28 luglio 2021

## SITOGRAFIA

- <https://www.ecb.europa.eu/>
- <https://www.federalreserve.gov/>
- <https://www.bancaditalia.it/>
- <https://www.bankingsupervision.europa.eu/>
- <https://www.startmag.it/>
- <https://www.euro-area-statistics.org/>
- <https://www.bls.gov/>
- <https://tradingeconomics.com/>
- <https://home.startingfinance.com/>

## RINGRAZIAMENTI

Le prime persone che desidero ringraziare sono i miei genitori, Annabella e Paolo, la vostra vicinanza e il vostro supporto sono stati di fondamentale aiuto durante il mio percorso di studi, vi voglio bene.

Grazie a mia sorella Serena, la persona capace di strapparmi un sorriso nei momenti più difficili, ci sarò sempre per te quando ne avrai bisogno.

Grazie a mio nonno Giovanni, tu che sei sempre dalla mia parte, grazie per i tuoi insegnamenti e per l'affetto che mi hai costantemente dimostrato.

Grazie al mio relatore, professor Luca Papi per la sua disponibilità e il suo aiuto durante questo periodo.

Grazie al mio gruppo di amici per essere stati sempre presenti, siete come una seconda famiglia. Un ringraziamento particolare a Christian, mio compagno di università, mi hai accompagnato per tutto il percorso e mi sei sempre stato d'aiuto, sei un vero amico.

Grazie infine a tutte le persone che ci sono state, ognuna di voi è stata d'aiuto per farmi diventare quello che sono oggi.