

MACROECONOMIA

Capitolo 4

Alessio Moro, Università di Cagliari

October 20, 2025

- 1 Cosa è la moneta?
- 2 Quale è il ruolo svolto dal sistema bancario nazionale nel determinare la quantità di moneta nel sistema economico?
- 3 In che modo la banca centrale influenza il sistema bancario e l'offerta di moneta?

Moneta: stock di valori immediatamente disponibili per le transazioni.

Funzioni:

- 1 **Riserva di valore:** trasferisce potere d'acquisto dal presente al futuro
- 2 **Unità di conto:** misura con cui esprimere prezzi e registrare debiti
- 3 **Mezzo di scambio**

Economia monetaria/baratto

→ Doppia coincidenza dei bisogni

Valore intrinseco

→ moneta merce (oro - sistema aureo)

No valore intrinseco

→ moneta a corso legale o fiat

- Perchè qualcuno dovrebbe attribuire valore a qualcosa che è intrinsecamente inutile (le banconote)?
- ① tutti devono portare con se lingotti d'oro nella quantità adeguata per i propri pagamenti; → **oro**
- ② per facilitare le transazioni lo stato conia monete d'oro di peso e purezza garantiti; → **monete d'oro**
- ③ per facilitare ulteriormente le transazioni lo stato emette banconote che possono essere convertite in oro dai possessori; → **banconote convertibili in oro**
- ④ l'opzione di convertibilità viene eliminata per legge → **moneta fiat**

LA MONETA È UN'ATTIVITÀ FINANZIARIA

- Poiché le attività finanziarie sono crediti verso qualcun altro nell'economia, sono anche passività finanziarie.



- Moneta \Rightarrow soluzione al problema della mancanza di fiducia: mezzo di scambio **universalmente accettabile**.
- Dunque la moneta è un **istituzione sociale**.

La moneta oggi è un tipo speciale di pagherò (IOU - *I owe you*).

Diversi tipi (IOU) di moneta tra diversi gruppi di soggetti:

- 1 Banca centrale
- 2 Banche commerciali
- 3 Settore privato delle famiglie e delle imprese - "consumatori".

Moneta in senso ampio

moneta che i consumatori hanno a disposizione per le transazioni

circolante (banconote e monete)

↳ IOU della Banca Centrale vs. consumatori

depositi bancari

↳ IOU delle banche commerciali vs. consumatori

Base Monetaria o Moneta della Banca Centrale

IOU della Banca Centrale

circolante

↳ IOU della Banca Centrale vs. consumatori

riserve della Banca Centrale

↳ IOU della Banca centrale vs. banche commerciali

- Ogni IOU è una passività finanziaria per un soggetto economico e un'attività finanziaria per qualcun altro.
- Dal bilancio di ogni soggetto si identificano, da un lato, tutte le attività (IOU di altri soggetti e le attività non finanziarie) e dall'altro, tutte le passività (o debiti - i loro IOU verso gli altri soggetti).
- Raggruppando tali soggetti si ottiene un bilancio consolidato, che mostra le IOU di quel gruppo agli altri gruppi dell'economia. Figura 1

- Le banconote sono una "promessa di pagare" una somma specifica al detentore, su richiesta.
- Ciò rende le banconote una passività della Banca Centrale e un'attività dei loro detentori.
- La moneta fiat è costituita principalmente da **banconote**, un IOU dalla Banca Centrale al resto dell'economia.
- Tale tipologia di moneta è detenuta da:
 - consumatori
 - banche commerciali: piccoli importi per far fronte ai prelievi di depositi.

- I cambiamenti nella domanda di moneta possono essere facilmente accompagnati da cambiamenti nella quantità di moneta messa a disposizione (al contrario della moneta convertibile in oro).
- Cosa rende le banconote universalmente accettabili in cambio di un bene reale?
- Una **convenzione sociale** o storica: qualcuno è disposto a scambiare le banconote con un bene o un servizio reale, e lo stato può aiutare a garantirle:
 - Moneta fiat accettata come pagamento delle tasse;
 - Difficili da contraffare e valore sostanzialmente stabile nel tempo.

- I **depositi bancari** possono assumere diverse forme:
 - conti correnti
 - conti di risparmio
 - obbligazioni bancarie acquistate dagli investitori
- Quando un consumatore effettua un deposito delle sue banconote con una banca, sta *scambiando un IOU della Banca Centrale con un IOU di una banca commerciale*.
- La banca commerciale riceve banconote e in cambio accredita sul conto del consumatore l'importo depositato.
- I consumatori scambiano la propria moneta con depositi bancari perchè sono sicuri di poter sempre essere rimborsati.

Moneta: creata dalla Banca Centrale; **Depositi bancari:** creati dalle stesse banche commerciali.

- Stock di depositi bancari: aumentano con il versamento di banconote sul proprio conto; diminuiscono con i prelievi.
- Importante per la creazione di depositi bancari è l'atto di fare **nuovi prestiti da parte delle banche**.
- Quando la banca concede un prestito, accredita il conto del cliente con un saldo di deposito più elevato (vengono **creati nuovi soldi**).

- Le banche commerciali devono detenere una certa q.tà di moneta per soddisfare i prelievi di depositi e altri deflussi.
- Le **riserve** della Banca Centrale sono la **registrazione elettronica** dell'importo dovuto dalla banca centrale a ogni singola banca.
- Le riserve sono un utile mezzo di scambio per le banche, così come i depositi per le famiglie e le società.
- La Banca Centrale garantisce che qualsiasi importo di riserve possa essere scambiato con moneta qualora le banche commerciali ne avessero bisogno.

- Strumenti digitali basati su tecnologia blockchain, non emessi da una banca centrale e non garantiti da uno Stato. Sono create e gestite da reti decentralizzate.
- Caratteristiche principali:
 - Decentralizzazione: nessuna autorità centrale controlla l'offerta o le transazioni.
 - Trasparenza e sicurezza: ogni transazione è registrata in modo permanente e pubblico sulla blockchain.
 - Offerta limitata (es. Bitcoin): imita la scarsità di beni come l'oro.
 - Elevata volatilità: il valore cambia rapidamente a causa di speculazione e bassa stabilità della domanda.
- Mezzo di scambio? Parzialmente, accettazione limitata.
- Unità di conto? No, valore troppo instabile.
- Riserva di valore? Solo in modo speculativo.

- Strumenti digitali basati su tecnologia blockchain, non emessi da una banca centrale e non garantiti da uno Stato. Sono create e gestite da reti decentralizzate.
- Caratteristiche principali:
 - Decentralizzazione: nessuna autorità centrale controlla l'offerta o le transazioni.
 - Trasparenza e sicurezza: ogni transazione è registrata in modo permanente e pubblico sulla blockchain.
 - Offerta limitata (es. Bitcoin): imita la scarsità di beni come l'oro.
 - Elevata volatilità: il valore cambia rapidamente a causa di speculazione e bassa stabilità della domanda.
- Mezzo di scambio? Parzialmente, accettazione limitata.
- Unità di conto? No, valore troppo instabile.
- Riserva di valore? Solo in modo speculativo.

- Strumenti digitali basati su tecnologia blockchain, non emessi da una banca centrale e non garantiti da uno Stato. Sono create e gestite da reti decentralizzate.
- Caratteristiche principali:
 - Decentralizzazione: nessuna autorità centrale controlla l'offerta o le transazioni.
 - Trasparenza e sicurezza: ogni transazione è registrata in modo permanente e pubblico sulla blockchain.
 - Offerta limitata (es. Bitcoin): imita la scarsità di beni come l'oro.
 - Elevata volatilità: il valore cambia rapidamente a causa di speculazione e bassa stabilità della domanda.
- Mezzo di scambio? Parzialmente, accettazione limitata.
- Unità di conto? No, valore troppo instabile.
- Riserva di valore? Solo in modo speculativo.

- Strumenti digitali basati su tecnologia blockchain, non emessi da una banca centrale e non garantiti da uno Stato. Sono create e gestite da reti decentralizzate.
- Caratteristiche principali:
 - Decentralizzazione: nessuna autorità centrale controlla l'offerta o le transazioni.
 - Trasparenza e sicurezza: ogni transazione è registrata in modo permanente e pubblico sulla blockchain.
 - Offerta limitata (es. Bitcoin): imita la scarsità di beni come l'oro.
 - Elevata volatilità: il valore cambia rapidamente a causa di speculazione e bassa stabilità della domanda.
- Mezzo di scambio? Parzialmente, accettazione limitata.
- Unità di conto? No, valore troppo instabile.
- Riserva di valore? Solo in modo speculativo.

- Il comportamento delle banche (e degli individui) concorre a determinare l'offerta di moneta

offerta di moneta = circolante + depositi a vista

$$M = C + D$$

- Sistema bancario a **riserva totale**: se le banche trattenessero a riserva il 100% dei depositi senza concedere prestiti, non influenzerebbero M.

S.P. Prima Eurobanca

Attività		Passività	
Riserve	1000	Depositi	1000

- La banca ha il diritto di concedere prestiti ma deve mantenere il rapporto riserve/depositi almeno al 20%.

S.P Prima Eurobanca

Attività		Passività	
Riserve	200	Depositi	1000
Prestiti	800		

- La banca “crea” moneta. L’offerta di moneta è ora:

$$1000 (D) + 800 (C) = 1800$$

- In un sistema a **riserva frazionaria** la banca **crea moneta**.

- Chi ha ottenuto il prestito lo deposita nella sua banca (Seconda Eurobanca) o usa il denaro per pagare qualcuno che deposita il denaro nella Seconda Eurobanca.

S.P Seconda Eurobanca

Attività		Passività	
Riserve	160	Depositi	800
Prestiti	640		

S.P Terza Eurobanca

Attività		Passività	
Riserve	128	Depositi	640
Prestiti	512		

- $rr = \frac{\text{riserve}}{\text{depositi}}$; 1000€ q.tà moneta iniziale. Circolante interamente depositato.
- Banca 1: si erogherebbero prestiti per $(1 - rr) * 1000...$

Banca 1

Attività		Passività	
Riserve	$rr \times 1000$	Depositi	1000
Prestiti	$(1 - rr) \times 1000$		

- ...depositati presso la banca 2 genererebbero ulteriori prestiti per $(1 - rr)^2 * 1000...$

Banca 2

Attività		Passività	
Riserve	$rr (1 - rr) 1000$	Depositi	$(1 - rr)1000$
Prestiti	$(1 - rr)^2 1000$		

- ... la n-esima banca erogherà $(1 - rr)^n * 1000$ prestiti.
- L'offerta di moneta M sarà:

$$1000 + (1 - rr) 1000 + (1 - rr)^2 1000 + \dots$$

$$\sum_{i=0}^n (1 - rr)^i * 1000$$

- Se $n \rightarrow \infty$,

$$M = 1000 * \frac{1}{rr}$$

- N.B. Sebbene crei moneta, il sistema bancario frazionario non crea ricchezza (a ogni prestito corrisponde un debito del prestatore).

- Per aprire una banca bisogna mettere capitale proprio, ossia **capitale bancario**.

S.P. Banca X

Attività		Passività	
Riserve	200	Depositi	750
Prestiti	500	Debiti	200
Strumenti Finanziari	300	Capitale (Patrimonio Netto)	50

- **Leva finanziaria** (leverage): utilizzare denaro preso in prestito per integrare fondi esistenti a scopo di investimento.
- **Rapporto di indebitamento** (leverage ratio): rapporto tra attivo totale e capitale bancario ($1000/50 = 20$).

- Attenzione:
 - con **la leva finanziaria** una banca **può perdere** gran parte del proprio capitale.
- Esempio: crisi finanziaria \Rightarrow valore attività banca -5% .
- Nel nostro caso: $1000 * 5\% = 50$. Tale perdita deve essere coperta da una riduzione delle passività.
- Depositanti e debitori hanno diritto ad essere pagati per primi. Il **capitale netto diminuisce del 100%**. Corsa agli sportelli.
- Per evitare questo le autorità di vigilanza (BCE) impongono alle banche di detenere quantità sufficiente di capitale.

- **Base monetaria:** quantità di circolante detenuto dal pubblico e dalle banche come riserve

$$B = C + R$$

- **Offerta di moneta:**

$$M = C + D$$

- **Rapporto circolante/depositi** ($cr = \frac{C}{D}$): riflette le **preferenze dei consumatori** per la liquidità
- **Rapporto riserve/depositi** ($rr = \frac{R}{D}$): mostra la quota dei depositi che le banche trattengono

- Dalle precedenti equazioni:

$$\frac{M}{B} = \frac{C + D}{C + R} = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}}$$

$$M = \frac{cr + 1}{cr + rr} * B = m * B$$

- dove: $cr = C/D$; $rr = R/D$; $m = (cr + 1)/(cr + rr)$
- $m =$ *moltiplicatore monetario*:
 - ogni € di base monetaria genera m € di offerta di moneta
- $rr \uparrow \Rightarrow m \downarrow$ e $cr \uparrow \Rightarrow m \downarrow$

- **Concedendo un prestito** la banca accredita il c/c con un deposito bancario delle dimensioni del mutuo.
- Nuovi depositi aumentano le attività del consumatore; nuovo prestito aumenta le loro passività:
 - **Vengono creati nuovi soldi.** Figura 2
- Entrambe le parti del bilancio delle banche commerciali aumentano con la creazione di nuovi fondi/prestiti. Figura 3
- Nessun cambiamento avviene nel bilancio della Banca Centrale.

- Come la sottoscrizione di **un nuovo prestito crea denaro...**
- **...il rimborso** dei prestiti bancari **distrugge il denaro.**
- **Prestiti e rimborsi** sono i modi più significativi **per creare e distruggere i depositi bancari** nell'economia moderna.
- Creazione/distruzione dei depositi anche quando il settore bancario (compresa la BC) **acquista/vende attività esistenti** da/verso consumatori o, da società/governo.

3 principali **vincoli** alla q.tà di moneta che le banche possono creare

① Limite su **ammontare dei prestiti**:

- forze di mercato limitano la profittabilità
- misure per mitigare rischi della concessione dei prestiti

② **Comportamento dei detentori di denaro** (famiglie e imprese):

- i rimborsi dei prestiti distruggono la moneta appena creata

③ **Politica monetaria**:

- la BC influenza la q.tà di prestiti attraverso la politica monetaria

- Le banche ricevono pagamenti di interessi sulle loro attività (es. prestiti) ma pagano interessi sulle loro passività (es. conti di risparmio).
- I tassi di interesse su A/P delle banche dipendono dal tasso di riferimento fissato dalla Banca Centrale (limite alla creazione di moneta).
- La banca commerciale utilizza la differenza spread/rendimento atteso delle proprie A/P per coprire i costi operativi e realizzare profitti.
- Prestiti extra: la banca dovrà abbassare i tassi di prestito per indurre famiglie/società a prendere in prestito; una volta effettuato il prestito, potrebbe "perdere" i depositi che ha creato.

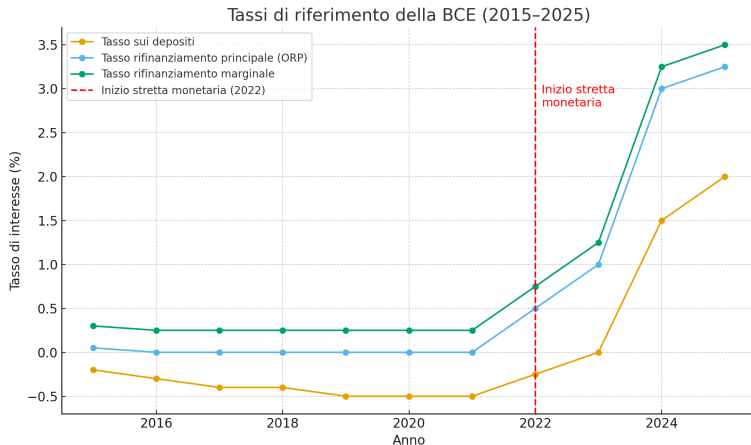
- Banca \downarrow i su prestiti \Rightarrow attrae famiglia a stipulare mutuo per acquisto casa.
- Concessione del mutuo \Rightarrow accredito su c/c della famiglia.
- Con l'acquisto della casa: nuovi depositi al venditore. Figura 5
- Nuovi depositi verranno trasferiti alla banca del venditore. Figura 6
- La banca deve assicurarsi di attirare/trattenere fondi per continuare ad espandere i prestiti e/o evitare rischio di liquidità.

- Il denaro potrebbe essere rapidamente distrutto se le famiglie o le aziende che ricevono i soldi dopo che il prestito è stato speso desiderano usarlo per ripagare i propri prestiti bancari in essere.
- Oppure, i soldi potrebbero inizialmente passare a famiglie o aziende con partecipazioni finanziarie positive. Potrebbero quindi risultare come denaro “in eccesso” che viene immediatamente speso, aumentando la spesa in beni e servizi.

- Uno degli **obiettivi primari** della Banca Centrale è garantire la **stabilità monetaria** mantenendo l'inflazione dei prezzi al consumo su un obiettivo del 2% fissato dal governo.
- Una politica monetaria adeguata dovrebbe garantire un tasso stabile di credito e creazione di moneta coerente con il raggiungimento di tale obiettivo di inflazione.
- L'**MPC (Comitato di politica monetaria)** attua la politica monetaria fissando tassi di interesse a breve termine, in particolare fissando il tasso di interesse pagato sulle riserve delle banche centrali detenute dalle banche commerciali.

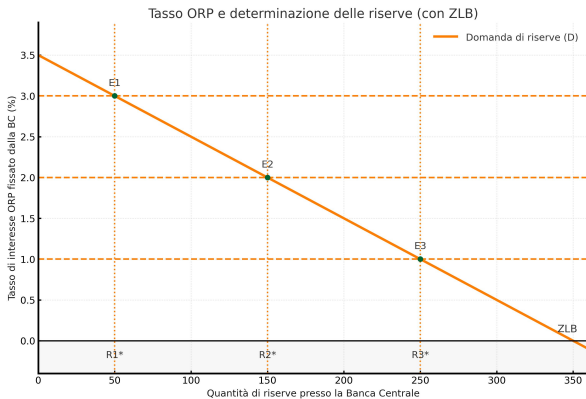
- **Il tasso sulle operazioni di rifinanziamento principali** (ORP) è il tasso di interesse corrisposto dalle banche quando assumono prestiti dalla BCE per la *durata di una settimana*. A questo fine devono fornire attività a garanzia del rimborso della somma ricevuta.
- Il tasso sulle operazioni di rifinanziamento principali è uno dei tre tassi di riferimento che la BCE fissa ogni sei settimane nel quadro della sua azione tesa a mantenere stabili i prezzi nell'area dell'euro.
- Gli altri due tassi sono:
 - 1) il **tasso sulle operazioni di rifinanziamento marginale**, ovvero il tasso di interesse corrisposto dalle banche quando assumono prestiti dalla BCE *overnight* (lo scambio di fondi è effettuato nella giornata di negoziazione con rientro nella giornata lavorativa successiva); questi comportano per le banche un costo superiore rispetto ai prestiti per la durata di una settimana;
 - 2) **il tasso sui depositi presso la banca centrale**, che definisce l'interesse che le banche percepiscono, o devono versare in caso di tassi di interesse negativi, sui *propri depositi overnight* presso la BCE.

POLITICA MONETARIA: L'ULTIMO LIMITE ALLA CREAZIONE DI MONETA



- Influenzando il prezzo del credito, la politica monetaria influisce sulla creazione della moneta in senso ampio.
- Le banche centrali in genere non scelgono una q.tà di riserve per determinare il tasso di interesse a breve termine desiderato. Piuttosto, si concentrano sui prezzi fissando i tassi di interesse.
- La Banca Centrale controlla i tassi di interesse fornendo e remunerando le riserve al tasso di riferimento prescelto.
- L'offerta di riserve e moneta (= base monetaria) è determinata dalla domanda di riserve da parte delle banche sia per il regolamento dei pagamenti che per soddisfare la domanda di moneta dei loro clienti.

POLITICA MONETARIA: L'ULTIMO LIMITE ALLA CREAZIONE DI MONETA



- Lo **strumento “standard”** per operare la politica monetaria è il **tasso ORP** sulle operazioni di rifinanziamento principale (durata una settimana). \implies Dette anche **Operazioni di Mercato Aperto (OMA)**
- Facendo variare lo strumento, la BC **fa variare la domanda di riserve** presso di essa.
- Per ottenere riserve aggiuntive, le banche devono dare in **garanzia specifiche attività** (ad esempio titoli di stato).
- **Politica Monetaria Restrittiva**: \uparrow ORP \implies \downarrow Domanda di riserve \implies \downarrow Riserve \implies \downarrow B .
- **Politica Monetaria Espansiva**: \downarrow ORP \implies \uparrow Domanda di riserve \implies \uparrow Riserve \implies \uparrow B .

- Durante un'operazione di mercato aperto la banca commerciale ottiene riserve, ma paga un prezzo.
- Il prezzo è dato dal differenziale tra (**tasso sulle operazioni di rifinanziamento principali**) e (**tasso sui depositi presso la banca centrale**)
- Per questo in generale le banche commerciali non acquisiscono riserve per lasciarle presso la BC.
- Le banche acquisiscono riserve per una necessità di liquidità.
- Le OMA sono **operazioni temporanee**, solitamente **REPO** (*repurchase agreement*, un prestito garantito da titoli).

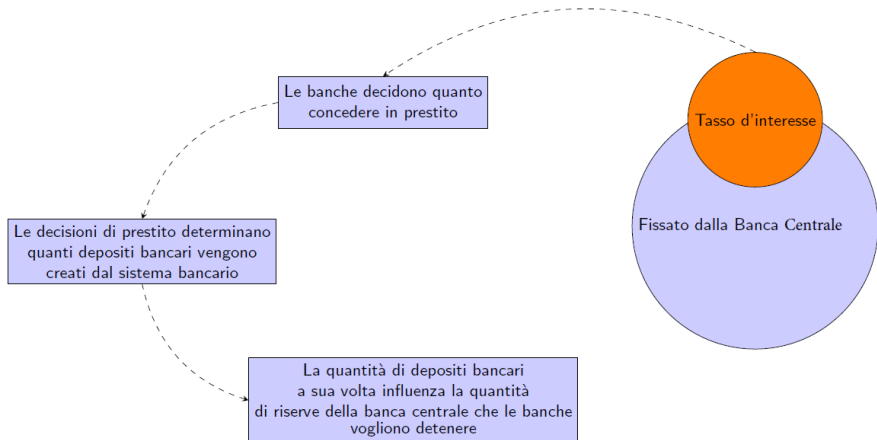
QE: CREAZIONE DI MONETA IN SENSO AMPIO CON LA POLITICA MONETARIA

- Se i tassi di interesse a b.t. raggiungono il **limite inferiore** (*zero lower bound*), la BC non può fornire altri stimoli all'economia.
- Per avere ancora una politica monetaria attiva: **programma di acquisto di attività (QE)**.
- Con QE la BC **acquista** una quantità di titoli, finanziata con la creazione di nuova moneta e un corrispondente \uparrow delle riserve della BC.
- Venditori dei titoli rimangono in possesso dei depositi appena creati al posto dei titoli di Stato e detengono più denaro di quanto vorrebbero.
- Per **riequilibrare i loro portafogli**: utilizzano i nuovi depositi per acquistare attività (obbligazioni/azioni) $\Rightarrow \uparrow$ valore di tali attività.

- QE: effetto diretto su quantità moneta
- Esempio: acquisto £1 mld di titoli di stato da un fondo pensione.
- Fondo pensione non detiene c/c di riserva presso la Banca Centrale, quindi la banca commerciale viene utilizzata come intermediario.
- Banca del fondo pensione accredita il c/c del fondo pensione con £1 mld di depositi in cambio di titoli di stato.
- BC finanzia l'acquisto di titoli accreditando le riserve alla banca del fondo pensione (conferisce un IOU alla BC).
- Bilancio della banca commerciale si espande. Figura 7

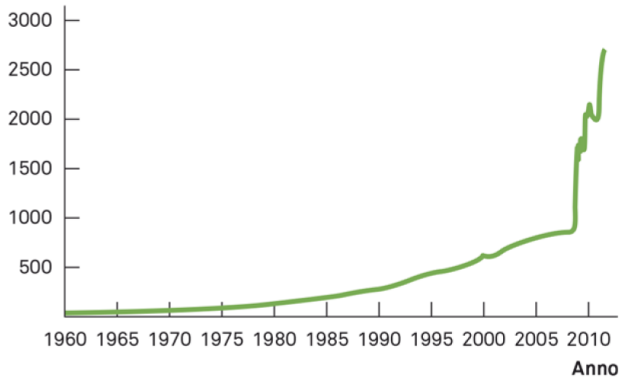
LE RISERVE EXTRA NON SONO "DENARO GRATIS" PER LE BANCHE

- Banca commerciale: **intermediario** nella transazione tra la BC e il fondo pensione.
- Le riserve aggiuntive delle banche commerciali sono un sottoprodotto di questa transazione.
- Il **QE crea una passività di accompagnamento** per la banca sotto forma di deposito del fondo pensione, sul quale la banca stessa dovrà pagare gli interessi.
- QE lascia banche con un nuovo IOU della BC e un nuovo IOU di pari dimensioni per i consumatori (in questo caso il fondo pensione); i tassi di interesse su entrambi dipendono dal tasso bancario.



ANALISI DI UN CASO: QUANTITATIVE EASING

Base monetaria
(miliardi di dollari)



- Nonostante la base monetaria sia sempre cresciuta nel tempo, nel 2007 “esplode”.
- La FED acquista grandi volumi di MBS (mortgage backed securities), titoli garantiti da ipoteche.
- Più tardi la FED ha acquistato titoli a lunga scadenza (quantitative easing).
- Base monetaria \uparrow del 200%, M1 \uparrow 40% e M2 \uparrow 25%.
- Perché? \Rightarrow Aumento Riserve/Depositi. Dovuto a condizioni più stringenti sui prestiti e bassi tassi sugli impieghi.

- Dal 1929 al 1933: oltre 9.000 banche chiusero.
- La massa monetaria (offerta di moneta) diminuì del 28%.
- Questo calo dell'offerta di moneta potrebbe non aver causato la Grande Depressione, ma sicuramente ha contribuito alla sua gravità.

- Fallimenti bancari negli anni 1930

$$M = m * B \Rightarrow m = \frac{cr + 1}{cr + rr}$$

- Perdita di fiducia verso le banche:

$$cr \uparrow \Rightarrow m \downarrow$$

- Le banche diventano più caute:

$$rr \uparrow \Rightarrow m \downarrow$$

TABLE 4-1**The Money Supply and Its Determinants: 1929 and 1933**

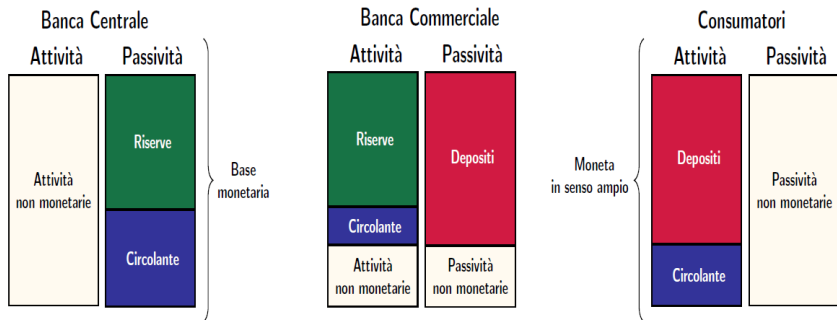
	August 1929	March 1933
Money Supply	26.5	19.0
Currency	3.9	5.5
Demand deposits	22.6	13.5
Monetary Base	7.1	8.4
Currency	3.9	5.5
Reserves	3.2	2.9
Money Multiplier	3.7	2.3
Reserve–deposit ratio	0.14	0.21
Currency–deposit ratio	0.17	0.41

Source: Adapted from Milton Friedman and Anna Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867–1960*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1963, Appendix A.

- Molte politiche sono state attuate dagli anni '30 per prevenire tali diffusi fallimenti bancari.
- Ad esempio l'assicurazione dei depositi bancari, per evitare le corse agli sportelli e grandi oscillazioni nel rapporto tra circolante/depositi.

BILANCI DI DIVERSI TIPI DI DETENTORI DI MONETA ED EMITTENTI

Back

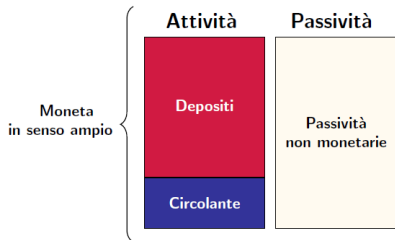


CREAZIONE DI DENARO NELLA REALTÀ: I PRESTITI CREANO DEPOSITI

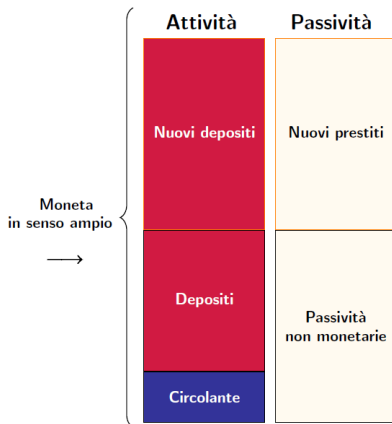
Back

Consumatori

Prima che i prestiti siano fatti



Dopo che i prestiti sono stati fatti

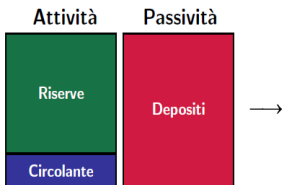


CREAZIONE DI DENARO NELLA REALTÀ: I PRESTITI CREANO DEPOSITI

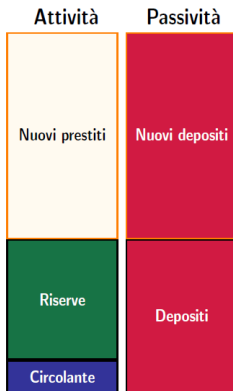
Back

Banche Commerciali

Prima che i prestiti siano fatti

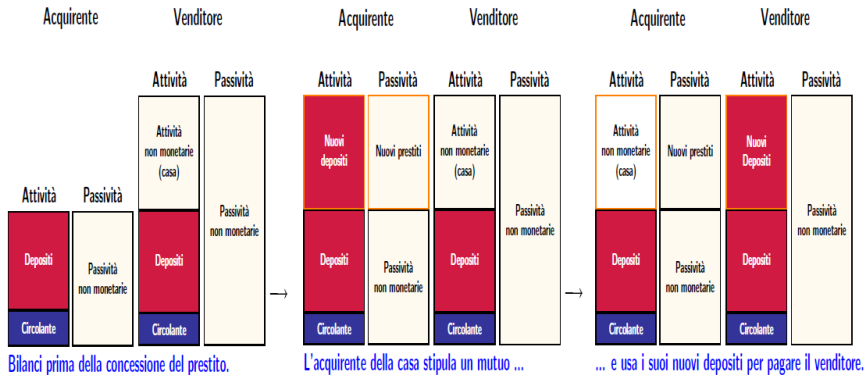


Dopo che i prestiti sono stati fatti



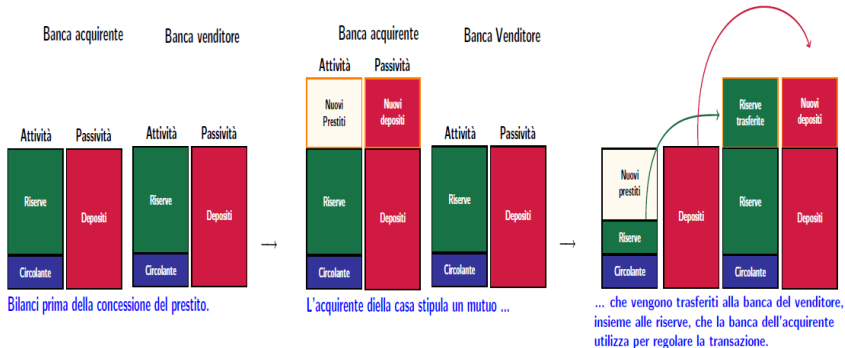
ESEMPIO: MODIFICHE AI BILANCI DELL'ACQUIRENTE E DEL VENDITORE DELLA CASA

Back



ESEMPIO: MODIFICHE AI BILANCI DELL'ACQUIRENTE E DEL VENDITORE DELLA CASA

Back

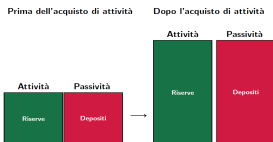


Back

Fondo pensione



Banca commerciale



Banca Centrale

