



Criptovalute e sovranità monetaria: Libra come impulso allo sviluppo delle CBDC

LUCIO GOBBI, JACOPO MARIA MAGURNO, JACOPO TEMPERINI

Abstract:

La crisi finanziaria del 2007-2008 ha segnato una svolta cruciale per il sistema monetario globale, rivelando fragilità strutturali in un'architettura dominata dalla cooperazione tra banche centrali e istituzioni bancarie private. La conseguente perdita di fiducia ha stimolato una nuova era di innovazione monetaria, con l'emergere di sistemi decentralizzati basati su criptovalute come Bitcoin. Tuttavia, la sfida più diretta all'ordine esistente è stata lanciata con il progetto Libra, che mirava a creare una "valuta globale" sfruttando l'enorme base utenti di Facebook. L'intensificazione degli sforzi per sviluppare le *central bank digital currencies* (CBDC) rappresenta un tentativo strategico di preservare la sovranità monetaria e garantire la stabilità finanziaria. La recente rielezione del presidente Trump rimette in discussione il ruolo futuro dei mercati dei crypto-asset e delle CBDC.

Cryptocurrencies and monetary sovereignty: Libra as a catalyst for CBDC development

The 2007-2008 financial crisis marked a turning point for the global monetary system, exposing structural vulnerabilities in an architecture shaped by cooperation between central banks and private banking institutions. The resulting loss of trust ushered in a new era of monetary innovation, with the emergence of decentralized systems based on cryptocurrencies like Bitcoin. However, the most direct challenge to the existing order came with Libra, a project aimed at creating a "global currency" by leveraging Facebook's vast user base. The acceleration of efforts to develop central bank digital currencies (CBDCs) represents a strategic attempt to safeguard monetary sovereignty and ensure financial stability. The recent re-election of President Trump casts new uncertainty over the future role of crypto-asset markets and CBDCs.

Gobbi: Università di Trento, Italia,
email: lucio.gobbi@unitn.it
Magurno: Università degli Studi di Milano,
Italia, email: jacopo.magurno@unimi.it
Temperini: Sapienza Università di Roma, Italia,
email: jacopo.temperini@uniroma1.it

Per citare l'articolo:

Gobbi L., Magurno J.M., Temperini J. (2025),
"Criptovalute e sovranità monetaria: Libra
come impulso allo sviluppo delle CBDC",
Moneta e Credito, 78 (309), pp. 65-83.

DOI:

<https://doi.org/10.13133/2037-3651/18958>

JEL codes:

E42, E58, G28, O33

Keywords:

monetary policy, CBDC, stablecoins, banking
system

Homepage della rivista:

https://rosa.uniroma1.it/rosa04/moneta_e_credito

Il sistema monetario contemporaneo si basa su una stretta partnership tra banche centrali e banche commerciali. La crisi finanziaria del 2007-2008 ha profondamente minato la fiducia in questo modello, alimentando una crescente domanda di alternative e innescando un'ondata di



innovazioni che, in alcuni casi, miravano a metterne in discussione le fondamenta.¹ Tra le innovazioni che hanno avuto maggiore risonanza spiccano senza dubbio le criptovalute, e fra queste, in particolare il Bitcoin. Nel 2008, sotto lo pseudonimo di Satoshi Nakamoto, venne pubblicato il white paper di Bitcoin, che si poneva l'obiettivo di creare un sistema monetario alternativo che avrebbe fatto a meno degli intermediari grazie ad uno schema di validazione decentralizzata fondato su chiavi crittografiche (Nakamoto, 2008; Bonaiuti, 2019). In linea con l'ethos dell'iniziativa, il sistema prevedeva una forma di emissione monetaria slegata dall'instaurazione di relazioni fiduciarie. A differenza del sistema monetario tradizionale, in cui la moneta è sempre un debito dell'emittente e un credito per il detentore, il bitcoin,² si configura come un'attività senza passività, similmente ad una *commodity-money*. Bitcoin si presentava quindi come un sistema in grado di combinare i vantaggi dei pagamenti in contanti con quelli dei pagamenti elettronici (Amato e Fantacci, 2016; Bonaiuti, 2019): da un lato, infatti, come con i contanti, Bitcoin consente di trasferire potere d'acquisto fra pari (peer-to-peer, P2P) in modo pressoché istantaneo, a costi ridotti e con alto grado di anonimato; dall'altro, come i pagamenti elettronici consente operazioni a distanza, senza limitazioni di giurisdizione o di importo.

Nonostante l'attenzione suscitata sin dal suo annuncio, Bitcoin non è finora riuscito ad affermarsi come alternativa credibile al sistema monetario tradizionale basato sul rapporto tra banche centrali e banche commerciali. Tra i principali fattori che ne hanno ostacolato l'adozione diffusa, spicca l'elevata volatilità, che ne limita l'uso come moneta, e i problemi legati alla scalabilità della *blockchain* (Bindseil e Pantelopoulos, 2023). A partire dal 2014, si sono moltiplicate le iniziative per istituire le cosiddette "*stablecoins*", criptovalute di seconda generazione che si propongono di minimizzare la volatilità del loro prezzo (Fantacci e Gobbi, 2024). Tuttavia, perlomeno fino al 2019, le *stablecoins* sono rimaste strumenti circoscritti principalmente all'universo crypto, creando preoccupazioni limitate per gli attori tradizionali.

Nonostante l'importanza delle forme precedenti di innovazione monetaria e l'ambizione originale di Bitcoin di diventare un'alternativa sistemica alle valute tradizionali, fu solo quando a giugno 2019 una coalizione di aziende tecnologiche guidate da Facebook annunciò di voler lanciare una propria *stablecoin* che il clima cambiò radicalmente (Bindseil e Pantelopoulos, 2023; Chia e Helleiner, 2024). A differenza delle precedenti innovazioni crypto, nate dal basso, il lancio di Libra avrebbe segnato l'ingresso nella sfera monetaria di un colosso tecnologico globale, deciso ad avviarsi su un percorso solo parzialmente già seguito da Alibaba e Tencent in Cina. Nel white paper originario, infatti, si evidenziavano chiaramente non solo le ambizioni sistemiche del progetto, che mirava a creare uno strumento in grado di fungere sia da mezzo di pagamento che da riserva di valore senza necessariamente richiedere un investimento in crypto, ma anche il suo orientamento globale, in sostanziale contraddizione con la concezione profondamente "territoriale" della moneta che era andata affermandosi contestualmente con l'ascesa degli stati nazione nel diciannovesimo secolo (Mottura, 2020; Helleiner, 2003).

Contrariamente alle innovazioni monetarie precedenti provenienti dall'universo crypto, Libra venne immediatamente percepito come un progetto credibile (Bindseil e Pantelopoulos, 2023).

¹ Uno spirito diverso caratterizza, invece, le iniziative volte all'introduzione di monete complementari. In questi casi, l'obiettivo non è sostituire il sistema monetario esistente, ma creare circuiti capaci di affiancarsi a quelli tradizionali. La natura stessa dell'innovazione monetaria è diversa: si tratta di solito di sistemi fondati su principi monetari differenti rispetto a quelli che regolano il sistema ufficiale, ma che non richiedono necessariamente tecnologie avanzate per funzionare. Per una panoramica più approfondita, si rimanda ad Amato e Fantacci (2020).

² Seguendo un orientamento diffuso, in questo articolo facciamo riferimento a bitcoin con l'iniziale minuscola per far riferimento alla moneta, mentre scriveremo Bitcoin con la maiuscola per far riferimento al sistema di pagamento e alla tecnologia sottostante.

Secondo la lettura dei policy-maker, vi era il rischio concreto che Libra conquistasse il mercato globale dei pagamenti, mettendo in discussione l'autorità delle banche centrali, la posizione dei suoi partner privati strategici e in ultima analisi la sovranità monetaria. Già a luglio 2019, il Congresso degli Stati Uniti chiese a Facebook di sospendere il progetto per avere il tempo di valutarne le implicazioni, mentre a settembre il Ministro dell'Economia francese, Bruno Le Maire, lo definì una minaccia alla sovranità monetaria (Mottura, 2020). A ottobre 2019, un gruppo di lavoro istituito su invito del G7 pubblicò il primo rapporto sulle cosiddette *global stablecoins* (G7 Working Group on Stablecoins, 2019).

L'accelerazione improvvisa dei lavori delle autorità monetarie sulle valute digitali di banca centrale (CBDC) rappresenta, a nostro avviso, l'indicatore più chiaro della rilevanza strategica attribuita alla questione. Sebbene il dibattito sul tema delle CBDC fosse già avviato da qualche anno, infatti, fu proprio il progetto Libra a spingere le banche centrali a intensificare gli sforzi, sia su base nazionale che internazionale, per valutarne concretamente l'introduzione (Bindseil e Pantelopoulos, 2023; Chia e Helleiner, 2024).

Questo articolo si propone di analizzare le motivazioni che hanno spinto i policy-maker a reagire in modo così deciso nel caso di Libra, a differenza di quanto accaduto con le precedenti innovazioni crypto. D'altra parte, nell'annunciare la chiusura del progetto, Libra ha attribuito tale decisione principalmente ai pareri fortemente contrari ricevuti dalle autorità federali statunitensi, che ne hanno ostacolato a più riprese lo sviluppo (Diem, 2022). Sosteniamo che la reazione solerte e decisa che le istituzioni hanno avuto nei confronti del progetto Libra sia stata indotta, non tanto dal tipo di strumento proposto, quanto dalla risonanza e la diffusione che questo avrebbe potuto avere a livello mondiale. A sostegno di questa nostra idea basti pensare al fatto che già prima del progetto Libra, e in modo ancor più diffuso oggi, strumenti del tutto simili nella forma a quelli proposti da Facebook e i suoi partner esistevano ed esistono tuttora.

Riteniamo che un'analisi approfondita che metta a confronto il caso Libra con le precedenti crypto possa offrire spunti teorici cruciali sul rapporto fra innovazione monetaria e governo della moneta, che trascendono il caso specifico. Un'indagine di questo tipo diventa ancor più rilevante in un contesto in cui la penetrazione delle Big Tech nella sfera monetaria e finanziaria continua a espandersi, mentre il percorso verso il lancio delle CBDC, che in diverse giurisdizioni sembrava a un certo punto imminente, appare oggi più incerto, con l'emergere di strategie differenziate tra i vari paesi (Doerr et al., 2023; Di Iorio et al., 2024). Un caso emblematico da questo punto di vista è quello degli Stati Uniti, dove l'amministrazione Trump ha adottato una posizione fortemente contraria al possibile lancio di un dollaro digitale, puntando invece a fare degli Stati Uniti la capitale mondiale delle criptovalute. Questa strategia si è concretizzata nell'emissione, a pochi giorni dall'insediamento, di un ordine esecutivo volto a "rafforzare la leadership americana nelle tecnologie digitali finanziarie" (White House, 2025). D'altra parte, in una recente testimonianza al Senato, il governatore della Federal Reserve, Jerome Powell, ha escluso esplicitamente la possibilità di introdurre un dollaro digitale sotto la sua gestione (CNBC, 2025).

Per avanzare la nostra argomentazione, procederemo come segue: nella prima sezione delineaeremo il nostro quadro analitico, descrivendo l'attuale configurazione del sistema monetario e sottolineando l'importanza della circolazione della moneta di banca centrale all'interno del sistema bancario ai fini del governo della moneta. Nella seconda sezione esploreremo il caso di Bitcoin e delle *stablecoins*, argomentando perché, perlomeno fino ad ora, questi strumenti non abbiano costituito una sfida sistemica per la partnership fra banche centrali e banche. Nella terza sezione ci focalizzeremo in dettaglio sul caso Libra soffermandoci sulle ragioni che hanno spinto le autorità a intervenire così muscolarmente. La quarta sezione si concentrerà sulla reazione del sistema tradizionale agli impulsi ricevuti dai recenti sviluppi nel

campo delle monete digitali, con un focus specifico sulle CBDC. La quinta sezione è dedicata alle conclusioni.

1. L'attuale equilibrio istituzionale

Per sottolinearne la natura istituzionale, la letteratura critica ha posto particolare attenzione alla funzione di unità di conto della moneta (e.g. Ingham, 2004; Kregel, 2019). Si evidenzia come questa consenta di istituire un “metro” attraverso il quale uniformare il valore di beni e servizi diversi e contabilizzare i rapporti tra creditori e debitori. Da un punto di vista argomentativo, questo passaggio assume un ruolo strategico perché permette di recuperare l'importanza del *momento istitutivo* e quindi socialmente costruito, del rapporto fra unità di conto e mezzo di scambio (Sgambati, 2020). In questa prospettiva, emerge chiaramente come la moneta non sia, come invece sostenuto nella visione mainstream, semplicemente una merce che emergerebbe spontaneamente dagli scambi come soluzione di mercato al problema della doppia coincidenza dei bisogni. Al contrario, essa si configura come un *oggetto istituzionale*, intrinsecamente politico e mai neutrale (Fantacci, 2005; Amato, 2010; Eich, 2022).

Pur riconoscendo il ruolo centrale dell'attribuzione pubblica dell'unità di conto per qualsiasi analisi istituzionalista dei sistemi monetari contemporanei, questo articolo si concentra maggiormente sugli aspetti legati alla circolazione monetaria effettiva. A nostro avviso, questa prospettiva offre un punto di vista privilegiato per analizzare l'eterogeneità delle risposte adottate dai policy-maker di fronte alle più recenti innovazioni monetarie.

L'architettura monetaria contemporanea si fonda sulla coesistenza di forme monetarie pubbliche e private. Da un lato, vi sono il contante (banconote e monete) e le riserve, entrambe passività delle banche centrali; dall'altro, i depositi bancari, che costituiscono passività delle banche commerciali. La compresenza di strumenti monetari distinti richiede una chiara definizione del loro rapporto che consenta di coordinarne l'articolazione all'interno di un'area monetaria. In linea di principio, infatti, tali strumenti potrebbero essere considerati beni sostituti, potenzialmente in competizione tra loro.

Nell'equilibrio attuale, la moneta bancaria ha assunto, per cittadini e imprese, un ruolo preponderante sia come mezzo di pagamento che come strumento di conservazione del valore (McLeay et al., 2014; Disyat, 2008). Tale esito è spesso attribuito a ragioni di convenienza: gli attori privati sviluppano strumenti di pagamento sempre più innovativi che mobilitano i depositi bancari anziché i contanti. Inoltre, detenere somme elevate in contanti comporta rischi, rendendo più conveniente delegare la custodia del potere d'acquisto a un'istituzione specializzata come la banca. A ben vedere, tuttavia, sono state le stesse autorità pubbliche a favorire, più o meno intenzionalmente, l'ascesa della moneta bancaria. In primo luogo, alle banche è stata delegata la quasi esclusiva concessione del credito agli utenti finali, contribuendo così alla crescente istituzionalizzazione dei depositi come alternativa al contante. Oltre ai rapporti tra banca centrale e banche commerciali, occorre considerare anche le politiche statali volte a disincentivare l'uso del contante. In diversi paesi, ad esempio, il pagamento delle imposte è consentito esclusivamente in moneta bancaria, e si richiede che le transazioni superiori a una certa soglia siano regolate tramite strumenti bancari anziché in contanti (Mottura, 2012).

Nonostante l'ascesa della moneta bancaria, la moneta pubblica continua a svolgere un ruolo primario nei sistemi monetari contemporanei. Innanzitutto, contrariamente alla percezione collettiva, la domanda di contante su base globale è in aumento negli ultimi decenni (Barttsch et al., 2025). Nel caso europeo, sebbene il suo utilizzo nelle transazioni al dettaglio sia in calo

costante, la circolazione delle banconote ha continuato a crescere sia in termini assoluti sia in rapporto a indicatori come il PIL o aggregati monetari come M3 (Zamora-Pérez, 2021). Questo fenomeno, noto come “paradosso delle banconote”, evidenzia come solo una parte del contante in circolazione venga utilizzata per scopi transattivi. Effettivamente, la domanda di contante tende a raggiungere i suoi picchi in periodi di maggiore incertezza: nell’area euro, questi sono stati registrati dopo il collasso di Lehman Brothers e durante la pandemia di COVID-19 (Zamora-Pérez, 2021). Allo stesso modo, in paesi con un uso tradizionalmente ridotto del contante, come quelli scandinavi e i paesi baltici, la domanda è aumentata drasticamente dopo l’invasione russa dell’Ucraina nel 2022 (Bartzsch et al., 2025).

In secondo luogo, e ancor più rilevante per la gestione monetaria, vi è il potere della banca centrale di emettere la forma di moneta attraverso la quale le banche regolano i propri debiti, ovvero le riserve. Inoltre, il credito di ultima istanza della banca centrale rappresenta il perno della cosiddetta *safety net* predisposta per garantire la stabilità e la fiducia nel sistema bancario.

Nell’equilibrio attuale si configura, dunque, un rapporto di co-dipendenza (Knafo, 2013; Braun e Gabor, 2020). Da un lato, le banche godono del privilegio di un accesso quasi esclusivo alle riserve e al credito di ultima istanza della banca centrale. Dall’altro, proprio questa dipendenza delle banche dalle riserve e dalla liquidità della banca centrale conferisce a quest’ultima una leva per influenzare le condizioni nel mercato interbancario. Inoltre, avvalendosi della capillare penetrazione del sistema bancario nel tessuto sociale e territoriale, le banche centrali utilizzano queste istituzioni come vere e proprie infrastrutture per trasmettere gli input di politica monetaria all’economia nel suo complesso.

In questa sezione abbiamo analizzato il rapporto di partnership tra banche e banche centrali che è alla base della gestione contemporanea della moneta, evidenziando nello specifico come anche se meno utilizzata di quella bancaria, la moneta di banca centrale continua ad essere il perno fondamentale del sistema. D’altra parte, la natura relazionale alla base dell’azione delle banche centrali impone loro di adattare continuamente e in modo pragmatico le proprie modalità di intervento, in risposta ai cambiamenti nelle prassi finanziarie private (Minsky, 1957; Knafo, 2023). Da questo punto di vista, è essenziale che la moneta pubblica mantenga la sua posizione al vertice della gerarchia monetaria. Nella sezione successiva, metteremo in evidenza i tentativi fatti con l’istituzione di Bitcoin e *stablecoins* per sfidare la leadership di banche e banche centrali nel sistema monetario.

2. Criptovalute e innovazione monetaria

2.1. Bitcoin e crypto di prima generazione

Alla vigilia della crisi finanziaria del 2007, il sistema finanziario non era mai stato percepito così solido dagli attori che vi operavano. Se si pensa a come i mercati finanziari reagirono a uno shock inaspettato come l’attentato alle Torri Gemelle del 2001, così come alla convinzione che le crisi economico-finanziarie potessero essere fenomeni marginali o periferici (Amato e Fantacci, 2012), si può capire lo stupore e l’indignazione collettiva generata dalla catena di fallimenti di banche e attori di mercato.

In tale contesto di sfiducia, emersero nuovi strumenti monetari prodotti all’esterno del sistema finanziario tradizionale. Tra i più noti e rilevanti vi sono le criptovalute, ovvero mezzi di pagamento che circolano all’interno di un sistema di pagamento decentralizzato. Tale sistema è retto da una infrastruttura che prende il nome di *blockchain*, la quale permette di sostituire gli

intermediari bancari nell'esercizio di custodia e aggiornamento dei registri di pagamento centralizzati introducendone uno decentralizzato e distribuito tra i nodi (Makarov e Schoar, 2022; Fama et al., 2024).

Uno degli obiettivi principali perseguiti dai progetti crypto, soprattutto nei primi anni di crescita del fenomeno crypto, è stato quello di realizzare un sistema totalmente decentralizzato, scalabile ed efficiente, in grado di superare i tradizionali metodi di pagamento in termini di velocità, costi e sicurezza. Tuttavia, questo obiettivo non è ancora stato pienamente raggiunto, poiché ogni tentativo di conciliare decentralizzazione, scalabilità ed efficienza si è scontrato con il cosiddetto "Trilemma della blockchain", ovvero l'impossibilità di raggiungere tutti e tre gli obiettivi contemporaneamente.

La tabella 1 mostra le prime dieci criptovalute con caratteristiche simili al bitcoin per livello di capitalizzazione e prezzo. Possiamo denominare tali strumenti come criptovalute di prima generazione.



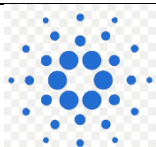
Come già evidenziato, tutte le transazioni in criptovaluta vengono registrate su una *blockchain*. Nel caso di Bitcoin, l'inclusione di un blocco è regolata dal protocollo *Proof-of-Work* (PoW), che prevede la generazione di un problema computazionale da risolvere per ogni blocco da convalidare. In altre parole, affinché un nuovo blocco possa essere aggiunto, il blocco in essere deve contenere la soluzione del problema. Questo processo, noto come *mining*, premia i minatori – ossia i soggetti che risolvono il problema – con bitcoin di nuova emissione, riconoscendo così il loro contributo al mantenimento della rete (Amato e Fantacci, 2016; Kose et al., 2022; Makarov e Schoar, 2022).

Al fine di coprire i costi dell'infrastruttura (costi di produzione della criptovaluta), espressi in valuta fiat, i minatori devono convertire una parte dei bitcoin minati. Emerge in tal modo il problema del rapporto tra il bitcoin e il sistema finanziario tradizionale, dato che nessun produttore energetico accetta di essere pagato in bitcoin è necessario che la conversione in valuta ufficiale sia agevole. Un altro grande tema inerente alla creazione di bitcoin è legato al fatto che il protocollo, fin dal primo giorno di attività, abbia stabilito la quantità complessiva di bitcoin che verranno prodotti.

Non è lo scopo di questo lavoro quello di spiegare le caratteristiche tecniche del protocollo Bitcoin. Ai nostri fini, basti sapere che l'offerta massima di bitcoin è immutabile e fissata a 21 milioni. Ogni singolo bitcoin è frazionabile fino all'ottava cifra dopo la virgola. La velocità con la quale vengono creati bitcoin di nuova emissione è fissata da un algoritmo immutabile. Tale algoritmo prevede che i bitcoin di nuova emissione remunerino il lavoro computazionale svolto dai nodi per la verifica e convalida delle transazioni. Inoltre, la difficoltà per svolgere tale lavoro di verifica e convalida aumenta al progredire della *blockchain* e al contempo, ogni quattro anni si verifica l'*halving*, ovvero la quantità di bitcoin emessi come premio per i nodi validatori si dimezza. Stime che tengono in considerazione sia il funzionamento del protocollo Bitcoin, sia il progredire della tecnologia utilizzata per il lavoro computazionale dei nodi sostengono che l'ultima frazione di bitcoin verrà emessa nel 2140. Considerando quanto detto finora si può affermare che il bitcoin sia uno strumento potenzialmente deflazionistico, più simile a un sistema di *commodity money* che alla moneta intesa nel modo tradizionale (Fantacci, 2019).

Nel sistema finanziario tradizionale la moneta è creata e distrutta congiuntamente dalla banca centrale e dalle banche commerciali senza che nessuna di queste istituzioni sia in grado di controllarne la quantità esatta nel sistema (McLeay et al., 2014). Inoltre, nei sistemi di *fiat money* la moneta è un debito della banca centrale o un debito delle banche; in contrasto a ciò, il bitcoin risulta essere un asset emesso a fronte di nessun debito.

Tabella 1 – Prime dieci criptovalute per capitalizzazione di mercato (escluse le stablecoins), dati a marzo 2025

Ranking	Nome	Sigla	Simbolo	Prezzo	Capitalizzazione in Mld di \$
1	Bitcoin	BTC		\$89163,37	\$1.768,81
2	Ethereum	ETH		\$2.196,00	\$264,86
3	Ripple	XRP		\$2,53	\$146,90
5	Binance	BNB		\$600,48	\$85,61
6	Solana	SOL		\$143,86	\$73,32
8	Cardano	ADA		\$0,87	\$30,12
9	Dogecoin	DOGE		\$0,20	\$30,71
10	Tron	TRX		\$0,24	\$20,68
11	Pi	PI		\$1,0	\$12,81
12	Chainlink	LINK		\$17,06	\$10,88

Fonte: coinmarketcap.com.

La decisione di fissare l'offerta di bitcoin senza nessun ancoraggio alle variabili economiche e finanziarie correnti ne ha determinato inevitabilmente l'eccessiva volatilità. In tale contesto non vi è infatti una banca centrale che possa intervenire sul mercato per stabilizzarne il prezzo in momenti di eccesso di offerta o di domanda. L'eccessiva volatilità è la causa principale per cui il bitcoin non possa essere né un buon mezzo di pagamento e nemmeno una buona riserva di valore (Fama et al., 2024).

Nonostante Bitcoin nasca come risposta "dal basso" alla crisi finanziaria del 2007, e nonostante abbia dichiarato obiettivi di "democratizzazione" dello strumento monetario, l'evoluzione che si è verificata con il passare del tempo sembra aver mutato tale iniziale indirizzo (Temperini e Corsi, 2023). Recentemente sono stati emessi degli EFT (*Exchange Trade Fund*) su Bitcoin. Tale avvenimento segnala un'apertura del sistema finanziario tradizionale verso questo tipo di asset digitali. Questo riconoscimento indica un probabile incremento della domanda di contratti finanziari il cui valore è agganciato a Bitcoin da parte di investitori istituzionali. *Ceteris paribus*, ciò accresce la domanda della criptovaluta e, di conseguenza, il suo prezzo. Tale dinamica potrebbe inoltre essere il frutto del fatto che gli ETF Bitcoin hanno costi inferiori rispetto alle opzioni di investimento alternative come, ad esempio, i fondi chiusi e i trust. Ciò è dovuto a minori commissioni di gestione e al fatto che gli ETF offrono una maggiore liquidità rispetto ai fondi privati, che possono avere restrizioni all'acquisto e alla vendita di alcune classi di azioni. Inoltre, gli ETF offrono quadri normativi e processi di reporting consolidati, fornendo agli investitori un ulteriore livello di protezione rispetto alla detenzione diretta di bitcoin (*Financial Times*, 2024).

In sintesi, a più di 15 anni di distanza dall'introduzione di Bitcoin, potremmo dire che il tentativo di creare un sistema monetario decentralizzato che fosse in grado di competere con quello tradizionale è completamente fallito. Ciò è testimoniato dal fatto che Bitcoin è un asset finanziario altamente volatile non in grado di svolgere in maniera efficiente nessuna delle tre funzioni tradizionali della moneta. Inoltre, è per costruzione un sistema monetario deflazionistico che non è funzionale alla crescita economica. Infine, è bene sottolineare che il sistema monetario tradizionale ha creato degli strumenti i cui rendimenti sono legati all'andamento di Bitcoin al fine di rafforzare la regolamentazione e l'informazione disponibile agli investitori. I risultati di tali provvedimenti normativi potranno essere valutati in maniera chiara solo tra alcuni anni.

2.2. *Stablecoins*

Alla luce della discussione della sezione 1 possiamo affermare che la moneta è un debito che viene accettato come strumento per regolare le transazioni in beni e servizi. Come osservato da Gorton e Zhang (2023), ciò accade quando nessuna delle parti coinvolte sostiene dei costi di transazione al fine di avviare un processo di *due diligence* sul valore dell'asset. Perché ciò accada è necessario che il costo del debito rimanga stabile.

Alla luce della sezione precedente emerge chiaramente come Bitcoin non sia percepita dagli operatori di mercato come uno strumento utilizzabile per regolare transazioni reali e finanziarie. Le *stablecoins*, al contrario, sono delle criptovalute il cui fine è quello mantenere il proprio valore stabile (Fantacci e Gobbi, 2024). Come sottolineano bene Aldasoro et al. (2023, p. 21), le *stablecoins* nascono dalla necessità di avere uno strumento capace di fare da mezzo di pagamento e riserva di valore *on-chain* e cioè all'interno dell'ecosistema crypto. In precedenza, in mancanza di uno strumento di questo tipo, i pagamenti dovevano essere fatti attraverso il tradizionale sistema bancario cosa che rendeva il procedimento lento, costoso e più instabile. La questione era particolarmente rilevante per garantire omogeneità nelle quotazioni delle criptovalute tra i vari

mercati. Infatti, facendo affidamento sul sistema bancario, gli “arbitraggisti” non riuscivano a colmare rapidamente le differenze di prezzo. Grazie alle *stablecoins*, invece, è stato possibile acquistare o vendere criptovalute senza dover uscire dall’ecosistema crypto.

Essenzialmente i meccanismi attraverso cui può avvenire la stabilizzazione dei prezzi di questi assets possono essere raggruppati in quattro categorie (Bullman et al., 2019), talvolta ridotte a tre (MacDonald e Zhao, 2022). Procediamo classificando tali strumenti in ordine crescente di rischio. In cima alla scala ci sono i *fiat tokens*, valute coperte da portafogli costituiti da valuta ufficiale o depositi bancari classificati come M1. Al secondo posto si trovano le *off-chain collateralized stablecoins*, il cui valore dipende dai *safe assets* scambiati su mercati regolamentati. Al terzo posto indichiamo le *on-chain collateralized stablecoins*: in questo caso lo strumento è garantito da altri crypto-asset. Dato che il mercato delle criptovalute è altamente correlato, questi strumenti sono esposti a un rischio di una rottura della parità fissata. L’ultima tipologia sono le *algorithmic stablecoins*, crypto-asset il cui valore è stabilizzato da procedure automatiche e che non hanno nessun asset a copertura. Tali strumenti si sono rivelati essere i più rischiosi; emblematico è il caso del fallimento della *stablecoin* algoritmica TerraUSD (Briola et al, 2023). Il 9 maggio 2022, TerraUSD ha perso l’ancoraggio al dollaro USA per poi precipitare dopo il 16 maggio. Contestualmente, la sua capitalizzazione di mercato è scesa da circa 18 miliardi di euro a meno di 2 miliardi per poi fallire. In quell’occasione, anche la *stablecoin* leader di mercato, Tether, non riuscì a mantenere il *peg* con il dollaro (Adachi et al., 2022).






Per quando riguarda i primi tre tipi di criptovalute, la questione centrale è quella degli asset utilizzati a copertura. Come mostrato da Gorton e Zhang (2023) gli emittenti di *stablecoins* fronteggiano un trade-off legato all’asimmetria informativa. Da un lato, uno strumento finanziario poco trasparente potrebbe essere conveniente, dato che nessun utilizzatore della *stablecoin* troverebbe redditizio produrre informazioni sugli asset a copertura della valuta. Allo stesso tempo, in assenza di una regolamentazione, l’essere più trasparenti possibili potrebbe mostrarsi la politica migliore per gli emittenti. Ciò è dovuto al fatto che si tratta di strumenti non regolamentati e per i quali gli utenti non possono fare affidamento su giudizi formulati da autorità di controllo. Pertanto, rimane elevato il rischio che si inneschi una crisi fiduciaria anche in presenza di coperture.

Dal punto di vista sostanziale, emerge una questione fondamentale. Si possono equiparare le *stablecoins* a un deposito bancario a vista? Sicuramente per una banca i depositi a vista sono dei debiti a breve termine così come lo sono le *stablecoins*. La differenza principale tra un emittente di *stablecoins* e un intermediario bancario sta nel fatto che obiettivo di una banca è quello di trasformare le scadenze e i rischi mentre quello dell’emittente di *stablecoins* è quello di mantenere stabile il valore della moneta emessa. Il deposito bancario, seppur solitamente coperto da assicurazioni, è esposto ai rischi che la banca si assume nella sua attività.

Quale potrebbe essere uno strumento tradizionale comparabile a una *stablecoin*? Nel caso di una *stablecoin*, gli attivi a bilancio a copertura della valuta tendono ad essere altre valute e debiti a breve termine di emittenti ad alto merito creditizio (eccetto il caso delle *stablecoins* non algoritmiche). Le entità finanziarie operanti nel sistema finanziario tradizionale che più assomigliano agli emittenti di *stablecoins* sono i *money market funds*, ovvero fondi comuni che investono in strumenti altamente liquidi e a breve termine. Tali strumenti includono, valute fiat emesse da banche centrali ritenute solide, *commercial papers* e titoli di debito con rating elevato e scadenza a breve termine. Il tipo di rischio che si assume un compratore di una *stablecoin* può considerarsi comparabile, al netto di alcune eccezioni (Aldasoro et al., 2025).

La tabella 2 mostra la capitalizzazione delle principali *stablecoins* scambiate nei mercati di criptovalute oltre a fornire informazioni sulla natura del processo di stabilizzazione del loro valore.

Tabella 2 – Prime cinque *stablecoins* per capitalizzazione, dati a marzo 2025

Ranking	Nome	Sigla	Simbolo	Cap. in Mld di \$	Tipologia
3	Tether	USDT		\$142,81	Garantito da moneta fiat
7	USDC	USDC		\$57,43	Garantito da moneta fiat
26	Dai	DAI		\$5,36	Garantito da paniere crypto
29	First Digital USD	FDUSD		\$2,10	Garantito da moneta fiat
81	PayPal USD	PYUSD		\$0,78	Garantito da moneta fiat

Fonte: coinmarketcap.com

Le prime *stablecoins* (BitUSD e NuBits) sono state emesse nel 2014, mentre Tether, ad oggi quello a maggiore capitalizzazione (vedi tabella 2), è entrato nel mercato solo nel 2015. Se nel 2019 questo mercato aveva raggiunto una capitalizzazione di circa 5 miliardi di USD, è solo con l'epidemia da Covid-19 e la ripresa di politiche monetarie di segno fortemente espansivo, che il mercato inizia a incrementare il proprio spessore. A marzo 2022 era addirittura 35 volte quella pre-pandemica. Aldilà delle questioni legate al ciclo monetario, l'ascesa delle *stablecoins* fu favorita anche dalla creazione di nuove strutture come la finanza decentralizzata (DeFi), basata su funzioni automatiche e programmabili, per i quali le *stablecoins* fanno da “*settlement asset*” (Aldasoro et al., 2023). Il trend si invertì a seguito del crollo di TerraUSD a maggio 2022 e proseguì nella caduta con il fallimento dell'*exchange* di criptovalute FTX a novembre dello stesso anno. Tra aprile 2022 e fine gennaio 2023, la capitalizzazione di mercato si ridusse di più del 25% a 138

Miliardi di USD (Kosse e Mattei, 2023). Per capire il ruolo giocato dalle *stablecoins* nell'ecosistema crypto come "ponte" per il trading di crypto-asset, può essere utile tuttavia riportare come, paradossalmente, nello stesso periodo, la quota attribuibile alle *stablecoins* nel mercato crypto passò dal 9% al 13%.

Bisogna, tuttavia, sottolineare come fu solo con l'annuncio di Libra da parte di Facebook, che la questione delle *stablecoins* acquistò centralità tra i policy-maker. Al fine di comprendere le reazioni delle autorità monetarie appare quindi necessario riflettere sulla sfida infrastrutturale che Facebook, in quanto social media diffuso su scala mondiale, poneva al sistema monetario tradizionale.

3. Il caso Libra

A giugno 2019, David Marcus, capo del team *blockchain* di Facebook, annunciava la nascita di Libra, definita come una "valuta globale" e "infrastruttura finanziaria" destinata a rivoluzionare il sistema monetario internazionale (Libra Association, 2019). Inizialmente si ipotizzava che Libra potesse integrare servizi di pagamento all'interno delle sue applicazioni di messaggistica, sul modello di WeChat in Cina, ma il progetto presentato appariva molto più ambizioso. Pur rimanendo il principale promotore dell'iniziativa, Facebook aveva, infatti, raccolto l'adesione di altre 27 grandi aziende che sarebbero entrate come soci fondatori nella neo-costituita Libra Association, con l'obiettivo di raggiungere la quota di 100 membri prima del lancio effettivo, previsto originariamente per la prima metà del 2020 (Mottura, 2020). Le società coinvolte provenivano da una varietà di settori, tra cui servizi di pagamento, piattaforme online, telecomunicazioni e *blockchain*. Libra poneva al centro della sua agenda la questione della scala globale, contando di riuscire a penetrare il business dei pagamenti *retail* grazie all'enorme base utenti di Facebook e dei suoi partner. I partner comprendevano colossi del calibro di Mastercard, Visa, PayPal, eBay, Uber e Spotify. Oltre a fornire il capitale iniziale per l'avviamento, queste aziende avrebbero dovuto apportare competenze specifiche e facilitare la diffusione della nuova valuta digitale tra i consumatori. La Libra Association, concepita come un'entità no-profit indipendente con sede a Ginevra, era incaricata di supervisionare lo sviluppo, la governance e il funzionamento del progetto (Murphy e Stacey, 2022). La scelta della Svizzera rispondeva a diversi obiettivi: proiettare fin da subito un'immagine globale del progetto, affermare l'indipendenza dell'associazione da Facebook e beneficiare della reputazione storica della Svizzera, nota per la sua neutralità e il suo approccio favorevole alle criptovalute.

Contestualmente all'annuncio, la Libra Association pubblicò un white paper che delineava gli obiettivi principali del progetto assieme ad una roadmap per realizzarli (Libra Association, 2019). Il documento inquadrava il lancio di Libra nel dibattito sull'inclusione finanziaria, evidenziando come, nonostante i notevoli progressi tecnologici, circa 1,7 miliardi di adulti rimanessero esclusi dal sistema finanziario tradizionale. Particolare enfasi veniva poi posta sulla questione dei pagamenti transfrontalieri, cruciali per le rimesse dei migranti, che risultando spesso costosi e lenti, rappresentando una barriera significativa per le popolazioni più vulnerabili. Libra veniva proposta quindi come soluzione tecnologica in grado, facendo leva sulla *blockchain*, di colmare questo gap.

Dal punto di vista tecnico, Libra avrebbe operato come una *stablecoin*, supportata da un paniere di asset multi-valutari a bassa volatilità, come depositi bancari e titoli di Stato a breve termine emessi da Paesi ritenuti "affidabili" (Mottura, 2020). A fronte di garanzie ottenute tramite il possesso di titoli di debito frutto del tradizionale settore finanziario e monetario, Libra avrebbe

emesso una propria criptomoneta il cui valore prometteva di mantenere la parità 1:1 col dollaro, ma per la quale sarebbe mutata l'offerta in base alla richiesta degli utenti finali di tutto il mondo. Il quantitativo di Libra sarebbe stato custodito in un *wallet* digitale, denominato Calibra, sviluppato da una società interamente controllata da Facebook. Nel white paper si prospettava inoltre che Libra potesse fungere da piattaforma per la creazione di *smart contracts* da parte di terzi. Secondo le indiscrezioni, Libra sarebbe stata utilizzata sia per scambi *peer-to-peer* sia per acquisti online, non solo all'interno delle piattaforme Facebook e Instagram, ma anche presso negozi fisici e siti web dei partner. Diversamente dalle criptovalute tradizionali, Libra avrebbe operato, almeno inizialmente, su una *blockchain* privata (*permissioned blockchain*), in cui la validazione delle transazioni era riservata esclusivamente ai membri fondatori dell'Associazione. Questo approccio era in netto contrasto con l'*ethos* decentralizzato del settore. Fra l'altro, per entrare a far parte della Libra Association, era necessario versare un capitale iniziale di 10 milioni di dollari e soddisfare una serie di requisiti legati alla dimensione e alla rilevanza del soggetto candidato.

Per comprendere le ragioni della reazione così decisa delle autorità monetarie, può risultare utile richiamare l'intervento proferito da Tommaso Padoa Schioppa alla Bank of Korea's Conference on Payment Systems (Padoa Schioppa, 2004, nostra traduzione):

L'accesso esclusivo alla liquidità di banca centrale di cui possono beneficiare le banche commerciali può essere visto come un privilegio che bilancia i costi di regolamentazione e sorveglianza che esse devono sostenere. Come risultato di innovazioni tecnologiche e finanziarie, tuttavia, nuovi attori stanno iniziando ad offrire servizi simili a quelli delle banche. In questo caso, la decisione di policy per la banca centrale consiste nello stabilire se estendere l'accesso (alla sua liquidità) a questi nuovi attori o se mantenerlo ristretto esclusivamente alle proprie banche. Il dilemma per le banche centrali consiste nel fatto che, se decidono di allargare l'accesso, rischiano di distorcere l'equilibrio attuale di costi e privilegi per le banche. D'altra parte, se è possibile ottenere benefici simili alle banche senza aver dovuto ottenere una licenza bancaria per operare, allora perché richiederla? Tuttavia, se le banche centrali decidono di non estendere l'accesso, allora qualora questi attori dovessero diventare dominanti nel mercato dei pagamenti, il ruolo della moneta di banca centrale nel sistema dei pagamenti verrebbe meno e il sistema diventerebbe più instabile. A questo punto l'interrogativo diventa se sia possibile immaginare che questi nuovi attori possano effettivamente ottenere un peso significativo nel sistema dei pagamenti senza avere accesso al conto corrente della banca centrale e ai suoi servizi creditizi. Le evidenze, finora, non sembrano andare in questa direzione. In altre parole, l'accesso al credito di banca centrale rimane un fattore critico per ottenere sufficiente *payment capacity*. Di conseguenza, le banche centrali continuano a restringere queste *facilities* principalmente alle banche. Ciò dimostra, inoltre, come l'allargare o il restringere la fornitura di servizi di credito a entità individuali costituisca uno strumento importante nelle mani della banca centrale per influenzare il sistema dei pagamenti.

L'intervento riflette sullo stretto rapporto fra banche centrali e banche commerciali e ne sottolinea l'importanza per preservare la centralità della moneta di banca centrale nel sistema monetario. Si concentra, quindi, sulla strategia da implementare a seguito dell'entrata nel settore dei pagamenti di nuovi attori non bancari, concludendo che, in mancanza di accesso alla moneta e al credito della banca centrale, sarebbe stato improbabile che tali soggetti avrebbero raggiunto una rilevanza sistemica. D'altra parte, nel 2004 sarebbe stato impossibile per chiunque immaginare l'ascesa e l'impatto pervasivo che i social network e, più in generale, le Big Tech company avrebbero avuto sulla quotidianità di miliardi di persone. Ancora più complicato sarebbe stato immaginare di poter sfruttare tali piattaforme per creare un sistema di pagamenti alternativo a quello tradizionale. Pur non potendo prevedere l'evolversi di certe dinamiche tecnologiche, l'intervento di Padoa Schioppa ci consente di mettere a fuoco la specificità di Libra,

ovvero la sua capacità del tutto nuova di raggiungere velocemente una vasta diffusione. D'altra parte, era proprio la dimensione e l'importanza dei soggetti coinvolti ad aver attirato le preoccupazioni dei regolatori innanzitutto occidentali. L'iniziativa avrebbe potuto contare non solo sull'enorme base utenti di Facebook su scala mondiale, ma anche su quella dei suoi partner. La portata del fenomeno avrebbe rischiato di erodere la posizione centrale delle banche, intaccandone il ruolo di intermediari all'interno del sistema monetario, mettendo a rischio quell'infrastruttura che è alla base della capacità di intervento delle autorità monetarie.

La pericolosità percepita del progetto suscitò una reazione immediata da parte delle autorità, soprattutto negli Stati Uniti (Mottura, 2020). Il Congresso americano chiese a Libra di sospendere il progetto fino a una valutazione completa delle sue implicazioni. Diversi partner, sotto pressione politica, iniziarono a ritirarsi, e le audizioni di Marcus e Zuckerberg si rivelarono altamente critiche. Nonostante i successivi tentativi di ridimensionare le ambizioni e collaborare con le autorità, il progetto subì blocchi continui, culminati con la decisione del Tesoro americano, guidato da Janet Yellen, di non appoggiarlo (Murphy e Stacey, 2022). A novembre 2021, un rapporto di esperti sulle *stablecoins* raccomandava di evitare partnership tra fornitori di *stablecoins* e grandi attori commerciali, sancendo di fatto la fine di Libra (President's Working Group, 2021).

4. La risposta sistemica

Riteniamo ragionevole considerare l'intensificazione dei lavori sullo sviluppo delle CBDC come parte della risposta sistemica delle autorità monetarie al progetto Libra (Niepelt, 2019). Come argomentato nella sezione precedente, la potenziale ampia diffusione di un'iniziativa guidata da Facebook e i suoi partner avrebbe potuto comportare il rischio che, sfruttando la sua vasta base di utenti, Libra entrasse in competizione con i tradizionali istituti bancari, determinando una riduzione della loro base di depositi e indebolendo il tradizionale meccanismo di trasmissione monetaria (Adachi et al., 2020).

Secondo la definizione fornita dalla Banca dei Regolamenti Internazionali (BIS, 2021, p. 65, nostra traduzione): "Una CBDC è uno strumento di pagamento digitale, denominato nell'unità di conto nazionale, che rappresenta una passività diretta della banca centrale".

Una volta intrapresa la decisione di emettere una CBDC, la prima questione da affrontare riguarda il suo design. In letteratura sono emerse principalmente due possibili soluzioni, quella di emettere una moneta in forma di token (*token based*) o una basata su conti detenuti presso la stessa banca centrale (*account based*) (Bordo e Levin, 2017; Meaning et al., 2018; Chen e Siklos, 2022). Nel primo caso, ci troviamo dinanzi a strumenti monetari comparabili a monete metalliche o cartacee di tagli specifici. Nel secondo caso, lo strumento può essere facilmente assimilabile a un deposito bancario per cui ogni transazione effettuata dal detentore di CBDC comporta una variazione dall'ammontare totale del suo conto.

Sicuramente una CBDC *account based* può ridurre i costi di gestione del sistema rispetto a una valuta *token based*. I minori costi derivano dal fatto che per ogni transazione in CBDC si debbano solamente aggiornare conti delle controparti in misura analoga alle procedure bancarie correnti. Tale modalità di emissione evita la necessità di aggiornare continuamente le procedure di sicurezza dei registri crittografici, ineludibili nel caso di emissione di una moneta *token based*. D'altro canto, l'introduzione di un mezzo di pagamento *token based* potrebbe essere più accessibile dato che non tutti i possibili utilizzatori possiedono attualmente dei conti di deposito bancari (Schwarcz, 2022).

I policy-maker devono inoltre valutare se la CBDC debba essere al dettaglio (*retail*) oppure all'ingrosso. Una CBDC al dettaglio è una forma di moneta digitale della banca centrale che viene utilizzata dal pubblico. Una CBDC *wholesale*, invece, è utilizzata dalle banche e da altre istituzioni finanziarie autorizzate per i pagamenti interbancari e le transazioni in titoli.

L'impatto sul sistema economico e finanziario potrebbe essere modesto come estremamente rilevante. Una CBDC *wholesale* non sembra potere avere effetti rilevanti sulla normale operatività dei diversi settori economici e finanziari nazionali se non quello di efficientare la velocità e sicurezza dei pagamenti interbancari. Al contrario, una CBDC *retail* potrebbe avere effetti sistemici.³

Un primo effetto dell'introduzione di una CBDC *retail* potrebbe essere quello di una riduzione dei depositi bancari a causa della sostituzione di questi con la moneta di banca centrale in quanto ritenuta più sicura. Tale fenomeno ridurrebbe consistentemente i volumi di credito disponibili per il settore privato con ricadute macroeconomiche sistemiche (Auer et al., 2024; DNB, 2023). Al fine ridurre tale problematica, le banche centrali potrebbero fissare dei limiti massimi alla detenzione di CBDC (Infante et al., 2024; ECB, 2023). Al contrario, esistono diverse motivazioni che tendono ad attenuare questo problema e identificano alcuni punti a favore di una CBDC *retail*. Ad esempio, in un contesto di progressiva diminuzione dell'uso del contante, l'emissione di CBDC riuscirebbe a garantire una maggiore fiducia degli attori economici nella moneta pubblica (sovrana) rimanendo al contempo un punto di riferimento per le monete private. Altro vantaggio sistemico potrebbe derivare dal fatto che una CBDC è in grado di abbattere i costi di transazione, velocizzare i pagamenti e, allo stesso tempo, incrementare la concorrenza nel mercato dell'intermediazione bancaria (Chiu et al., 2023; Panetta, 2022).

Un altro tema di primaria importanza che i banchieri centrali devono considerare, è legato al fatto che la CBDC sia o meno fruttifera di interessi (*interest bearing*). Al momento non vi sono informazioni in merito a banche centrali che stiano considerando tale tipo di design. Questa caratteristica non potrebbe che avere effetti sistemici rilevanti nelle decisioni riguardo l'allocazione della ricchezza da parte dei soggetti che operano nel settore privato. È verosimile pensare che il sistema bancario sarebbe costretto a garantire un maggiore rendimento sui propri depositi incrementando i costi di raccolta (Keister e Sanches, 2022; Temperini et al., 2024).

Possedere una CBDC potrebbe essere particolarmente conveniente nei periodi di crisi di liquidità. In presenza di tali tipi di shock, gli strumenti di *crisis management* volti a limitare la corsa agli sportelli potrebbero rivelarsi inefficaci. Ciò può essere dovuto al fatto che i fondi assicurativi a copertura dei depositi, per quanto grandi, possono soddisfare solamente una parte della domanda di liquidità in presenza di crisi sistemiche. D'altro canto, in tali contesti, una CBDC può fornire al sistema finanziario un *safe asset* in grado di evitare forme di tesoreggiamento in beni reali, in moneta cartacea o fughe di capitali verso sistemi finanziari esteri (Keister e Monnet, 2022). Dal punto di vista della psicologia degli attori di mercato, la presenza di una CBDC potrebbe di per sé evitare il panico tra gli sportellisti rafforzando la fiducia nella solidità del sistema bancario. D'altro canto, proprio la possibilità di potere convertire un deposito bancario a vista in una CBDC può autoprodurre fenomeni di "corsa alla CBDC", peggiorando considerevolmente la stabilità finanziaria (Panetta, 2022).

Un altro tema rilevante riguarda l'efficienza informativa. Per la prima volta il banchiere centrale e le autorità di vigilanza potrebbero disporre di informazioni esatte inerenti al livello di

³ Anche l'introduzione di una CBDC *wholesale* potrebbe avere un impatto sistemico se si considera una sua introduzione per regolare i trasferimenti transfrontalieri. Al momento ci sono sperimentazioni e studi in atto. Per un approfondimento su questo tema si veda BIS Innovation Hub (2022).

liquidità sistemica che gli consentirebbero di concepire indicatori nuovi o di calibrare meglio quelli già esistenti.

Per quanto riguarda la politica monetaria, la presenza di una CBDC potrebbe avere effetti sul bilancio della banca centrale, sul volume di *collateral* a disposizione del sistema bancario oltre che sul canale di trasmissione.

Come mostrato da Temperini et al. (2024), l'effetto di una CBDC *retail* sulla dimensione del bilancio potrebbe essere neutro o estremamente rilevante. Gli autori definiscono il primo caso come "emissione sterilizzata" di moneta, nella quale si assisterebbe ad una sostituzione di contante o titoli di stato con CBDC. Nel secondo scenario, oltre alla variazione di dimensione del bilancio della banca centrale, l'effetto sarebbe molteplice, impattando sui redditi da signoraggio e sulla volatilità delle attività acquisite.

In prospettiva, la concorrenza tra CBDC e depositi potrebbe generare una scarsità di riserve e di *safe assets* detenuti a garanzia dal settore bancario. Il problema non è all'ordine del giorno per le banche dei paesi del G7, ma potrebbe presentarsi paradossalmente per quegli intermediari che fino ad oggi hanno seguito politiche di allocazione degli asset maggiormente prudenti. In tale contesto la banca centrale dovrebbe risponderne aumentando la liquidità nel sistema (Panetta, 2022).

Se consideriamo la CBDC come strumento di politica monetaria si nota come essa si possa prestare a essere utilizzata per implementare politiche non convenzionali come quelle di *helicopter money* in periodi di forte depressione (Gobbi et al., 2024; Temperini et al., 2024).

In aggiunta, emettere una CBDC può essere visto come un modo per velocizzare il meccanismo di trasmissione della politica monetaria. Cambiamenti del tasso di remunerazione della CBDC, se coordinati con le variazioni del tasso sulle riserve e sugli altri tassi di riferimento, potrebbero rafforzare e ridurre i tempi e incrementare l'efficacia delle decisioni dei policy-maker. Infatti, tali variazioni impatterebbero direttamente su più voci del bilancio delle famiglie e delle imprese (Panetta, 2022). Inoltre, le CBDC potrebbero essere strumenti in grado di efficientare l'esecuzione, la sicurezza e la velocità delle transazioni rispetto a quelle effettuate dal tradizionale sistema bancario.

In sintesi, in questa sezione abbiamo mostrato come il design di una CBDC debba essere scelto accuratamente in base agli obiettivi di policy prefissati dalla banca centrale. Infine, non bisogna trascurare il fatto che le CBDC potrebbero aggiungere nuovi strumenti di politica monetaria complementari a quelli già esistenti.

5. Conclusioni

Questo contributo riflette sulle implicazioni delle recenti innovazioni monetarie di matrice tecnologica per gli equilibri del sistema monetario, fondati sulla stretta cooperazione fra banche centrali e banche commerciali.

La prima sezione presenta l'inquadramento teorico del tema, evidenziando come le capacità di intervento delle banche centrali si costituiscano attraverso interazioni strategiche con gli attori privati e sottolineando l'importanza per la banca centrale di mantenere la propria moneta al vertice della gerarchia monetaria. In questo contesto, il ruolo delle banche centrali non si limita all'emissione di moneta, ma si estende a un'azione costante di adattamento delle proprie modalità operative, necessario per rispondere pragmaticamente all'evoluzione delle prassi finanziarie private (Minsky, 1957; Knafo, 2023).

La seconda sezione si occupa delle innovazioni monetarie emerse a seguito della Grande crisi del 2007-2008 che si proponevano come alternativa al sistema monetario tradizionale, e si focalizza in particolar modo su Bitcoin. Si argomenta come l'innovazione tecnologica e di politica monetaria apportata dalle criptovalute di "prima generazione" non sia stata in grado di mettere in crisi i fondamenti del sistema tradizionale in nessuna delle sue funzioni vitali.

Non possiamo dire lo stesso delle criptovalute di "seconda generazione" (*stablecoins*) che, almeno dal punto di vista teorico, possono mostrarsi come possibili sostituti della moneta fiat. Nella sezione due articoliamo come solo una parte di esse possono essere realmente alternative (*stablecoins* algoritmiche) e come, alla prova dei fatti, siano andate incontro a crisi di fiducia e a fallimenti degli emittenti. Nonostante ciò, la convivenza tra strumenti tradizionali e crypto-asset all'interno del sistema finanziario è un dato di fatto. Dai primi ordini esecutivi emanati dal presidente americano Donald Trump si evince come nel prossimo futuro sia lecito attendersi una forte espansione dei mercati dei crypto-asset spinta da un imminente processo di deregolamentazione (White House, 2025).

Nella terza sezione ci focalizziamo sul progetto Libra che dalla nostra analisi emerge come la minaccia più rilevante al sistema monetario e finanziario tradizionale. Abbiamo mostrato come il rapporto privilegiato tra banca centrale e intermediari bancari sia in grado di consentire alle autorità monetarie di implementare la politica monetaria in maniera efficace e, al contempo, di rafforzare il business bancario. La relazione tra queste due istituzioni è del tipo *simul stabunt simul cadent*, l'indebolimento di una porterebbe alla caduta dell'altra. Proprio per questo, i regolatori hanno percepito in Libra un pericolo sistemico e per tale ragione hanno deciso di bloccarlo.

Nella quarta sezione abbiamo mostrato come, anche le banche centrali di economie avanzate, probabilmente a seguito della minaccia Libra, abbiano intensificato gli sforzi per valutare la possibilità di emettere una CBDC. Tali strumenti sarebbero in grado di incorporare le innovazioni tecnologiche e infrastrutturali apportate dalle criptovalute di prima e seconda generazione attenuandone, di fatto, i vantaggi competitivi. Dal punto di vista della politica monetaria, l'impatto sistemico generato dall'emissione di tali strumenti dipenderebbe criticamente dal design scelto da ogni singola banca centrale. Fino a pochi mesi fa, lo scenario più plausibile era quello di un imminente emissione delle CBDC da parte delle principali banche centrali. Tuttavia, sia Banca Centrale Europea che Banca Popolare Cinese sono indirizzate fortemente verso tale scenario. Per quanto riguarda gli Stati Uniti, il cambio di amministrazione ha sancito il termine dei progetti di implementazione del dollaro digitale in nome della possibile violazione della privacy, rendendo in tal modo impossibile una sua emissione nel prossimo futuro (Fed, 2022; White House, 2025).

Per la prima volta da molti anni, si sta assistendo a una divergenza di vedute tra le banche centrali delle principali economie al mondo in merito al futuro del sistema dei pagamenti e alla natura dei mezzi monetari. L'impatto di tale divergenza sul sistema economico e finanziario al momento è estremamente incerto e pertanto dovrà essere oggetto di ulteriori approfondimenti.

Riferimenti bibliografici

- Adachi M., Cominetta M., Kaufmann C., van der Kraaij A. (2020), "A regulatory and financial stability perspective on global stablecoins", *ECB Macropprudential Bulletin*, 10, 5 maggio. [Disponibile online](#).
- Adachi M., Pereira Da Silva P.B., Born A., Cappuccio A., Czák-Ludwig S., Gschossmann I., Pellicani A., Philipps S.-M., Plooi M., Rossteuscher I. e Zeolie P. (2022), "Stablecoins' role in crypto and beyond: functions, risks and policy", *ECB Macropprudential Bulletin*, 18, 11 luglio. [Disponibile online](#).
- Aldasoro I., Mehrling P. e Neilson D.H. (2023), "On par: A Money View of stablecoins", BIS Working Papers, n. 1146, 17 novembre, Basel: Bank for International Settlements. [Disponibile online](#).

- Aldasoro I., Cornelli G., Minesso M.F., Gambacorta L. e Habib M.M. (2025), "Stablecoins, money market funds and monetary policy", *Economics Letters*, 247(February), art. 112203.
- Amato M. (2010), *L'enigma della moneta e l'inizio dell'economia*, Milano: et al. edizioni.
- Amato M. e Fantacci L. (2012), *The End of Finance*, Cambridge: Polity Press.
- Amato M. e Fantacci L. (2016), *Per un pugno di Bitcoin. Rischi e opportunità delle monete virtuali*, Milano: Università Bocconi Editore.
- Amato M. e Fantacci L. (2020), "Complementary Currencies", in Battilossi S., Cassis Y. e Yago K. (eds.), *Handbook of the History of Money and Currency* (pp. 501-522), Singapore: Springer.
- Auer S., Branzoli N., Ferrero G., Ilari A., Palazzo F. e Rainone E. (2024), "CBDC and the Banking System", *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 2024. [Disponibile online](#).
- Bartosz N., Rösl G. e Seitz F. (2025), "Cash demand in times of crises: a global perspective", *Bank i Kredyt*, 56(1), pp. 1-44. [Disponibile online](#).
- Bindseil U. e Pantelopoulos G. (2023), *Introduction to payments and financial market infrastructures*, Cham: Springer Nature.
- BIS – Bank for International Settlements (2021), "CBDCs: an opportunity for the monetary system", in *BIS Annual Economic Report 2021* (pp. 65-95), giugno, Basel: Bank for International Settlements. [Disponibile online](#).
- BIS Innovation Hub (2022), *Using CBDCs across borders: lessons from practical experiments*, giugno, Basel: Bank for International Settlements. [Disponibile online](#).
- Bonaiuti G. (2019), "Schemi di pagamento e valute virtuali", *Moneta e Credito*, 72(288), pp. 389-415.
- Bordo M.D. e Levin A.T. (2017), "Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy", *NBER Working Papers*, n. w23711, Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research. [Disponibile online](#).
- Braun B. e Gabor D. (2020), "Central banking, shadow banking, and infrastructural power", in Mader P., Mertens D. e van der Zwan N. (eds.), *The Routledge International Handbook of Financialization* (pp. 241-252), Abingdon (UK): Routledge.
- Briola A., Vidal-Tomás D., Wang Y. e Aste T. (2023), "Anatomy of a Stablecoin's failure: The Terra-Luna case", *Finance Research Letters*, 51(C), gennaio, art. 103358.
- Bullmann D., Klemm J. e Pinna A. (2019), "In search for stability in crypto-assets: Are stablecoins the solution?", *ECB Occasional Paper Series*, n. 230. [Disponibile online](#).
- Chen H. e Siklos P.L. (2022), "Central bank digital currency: A review and some macro-financial implications", *Journal of Financial Stability*, 60(giugno), art. 100985.
- Chia C. e Helleiner E. (2024), "Central bank digital currencies and the future of monetary sovereignty", *Finance and Space*, 1(1), pp. 35-48.
- Chiu J., Davoodalhosseini S.M., Jiang J. e Zhu Y. (2023), "Bank market power and central bank digital currency: Theory and quantitative assessment", *Journal of Political Economy*, 131(5), pp. 1213-1248.
- CNBC (2025), "Powell squashes the possibility that the Fed will develop its own digital currency", *CNBC.com*, 11 febbraio. [Disponibile online](#).
- Di Iorio A., Kosse A. e Mattei I. (2024), "Embracing diversity, advancing together: results of the 2023 Bis survey on central bank digital currencies and crypto", *BIS Papers*, n. 147, Basel: Bank for International Settlements. [Disponibile online](#).
- Diem Association (2022), "Statement from Stuart Levey, Chief Executive Officer of Diem, on the sale of Diem's assets", *Diem.com*, 31 gennaio. [Disponibile online](#).
- Disyat P. (2008), "Monetary policy implementation: Misconceptions and their consequences", *Bis Working Papers*, n. 269, Basel: Bank for International Settlements. [Disponibile online](#).
- Doerr S., Frost J., Gambacorta L. e Shreeti V. (2023), "Big techs in finance", *BIS Working Papers*, n. 1129, Basel: Bank for International Settlements. [Disponibile online](#).
- ECB – European Central Bank (2023), "A Stocktake on the Digital Euro. Summary report on the investigation phase and outlook on the next phase", 18 ottobre. [Disponibile online](#).
- Eich S. (2022), *The currency of politics: The political theory of money from Aristotle to Keynes*, Princeton (NJ): Princeton University Press.
- Fama M., Gobbi L. e Lucarelli S. (2024), "Economic policy, regulation, and cryptocurrencies", in Cronqvist H. e Pely D.-J. (eds.), *The Elgar Companion to Decentralized Finance, Digital Assets, and Blockchain Technologies* (pp. 75-95), Cheltenham (UK) e Northampton (MA, USA): Edward Elgar.
- Fantacci L. (2005), *La moneta: Storia di un'istituzione mancata*, Venezia: Marsilio.
- Fantacci L. (2019), "Cryptocurrencies and the Denationalization of Money", *International Journal of Political Economy*, 48(2), pp. 105-126.
- Fantacci L. e Gobbi L. (2024), "Stablecoins, central bank digital currencies and US dollar hegemony: The geopolitical stake of innovations in money and payments", *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, 14(2), pp. 173-200.

- Fantacci L. e Gobbi L. (2025), "L'America di Trump, capitale delle criptovalute", *La Voce.info*, 4 febbraio. [Disponibile online.](#)
- FED – Federal Reserve (2022), "Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation", gennaio, Washington (DC): Board of Governors of the Federal Reserve System. [Disponibile online.](#)
- Financial Times* (2024), "SEC approves first spot bitcoin ETFs in boost to crypto advocates", *Financial Times*, 10 gennaio. [Disponibile online.](#)
- G7 Working Group on Stablecoins (2019), *Investigating the impact of global stablecoins*, Joint group of BIS, CPMI, IMF, and G7. [Disponibile online.](#)
- Gobbi L., D'Ippoliti C. e Temperini J. (2024), "The Distributive Impact of Unconventional Monetary Policies: Old and New", *Review of Political Economy*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/09538259.2024.2382250>.
- Gorton G.B. e Zhang J. (2023), "Taming wildcat stablecoins", *University of Chicago Law Review*, 90, pp. 909-971.
- Helleiner E. (2003), *The making of national money: territorial currencies in historical perspective*, Ithaca: Cornell University Press.
- Infante S., Kim K., Orlik A., Silva A. e Tetlow R. (2024), "Retail CBDC: Implications for Banking and Financial Stability", *Annual Review of Financial Economics*, 16, pp. 207-232.
- Ingham G. (2004), "The nature of money", *Economic Sociology: European Electronic Newsletter*, 5(2), pp. 18-28. [Disponibile online.](#)
- Keister T. e Monnet C. (2022), "Central bank digital currency: Stability and information", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 142 (2022), art. 104501.
- Keister T. e Sanches D. (2023), "Should central banks issue digital currency?", *The Review of Economic Studies*, 90(1), pp. 404-431.
- Knafo S. (2013), *The making of modern finance: Liberal governance and the gold standard*. Routledge.
- Knafo S. (2023), "Revisiting the Origins of Modern Money", *The Docket/Law and History Review*, 5(4). [Disponibile online.](#)
- Kose J., O'Hara M. e Saleh F. (2022), "Bitcoin and Beyond", *Annual Reviews. Annual Review of Financial Economics*, 14(1), pp. 95-115. [Disponibile online.](#)
- Kosse A. e Mattei I. (2023), "Making headway. Results of the 2022 Bis survey on central bank digital currencies and crypto", *Bis Papers*, n. 136, luglio, Basel: Bank for International Settlements. [Disponibile online.](#)
- Kregel J. (2019), "Alcune osservazioni sulla globalizzazione della finanza e delle valute digitali", *Moneta e Credito*, 72 (285), pp. 15-28. [Disponibile online.](#)
- Libra (2019), "An introduction to Libra", 18 giugno, Libra Association. [Disponibile online.](#)
- MacDonald C. e Zhao L. (2022), "Stablecoins and Their Risks to Financial Stability", *BoC Staff Discussion Papers*, n. 2022-20, 28 novembre, Ottawa: Bank of Canada. [Disponibile online.](#)
- Makarov I. e Schoar A. (2021), "Blockchain Analysis of the Bitcoin Market", *NBER Working Papers*, n. 29396, Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research. [Disponibile online.](#)
- McLeay M., Radia A. e Thomas R. (2014), "Money creation in the modern economy", *Bank of England Quarterly Bulletin*, 54(1), pp. 14-27. [Disponibile online.](#)
- Meaning J., Dyson B., Barker J. e Clayton E. (2018), "Broadening Narrow Money: Monetary Policy with a Central Bank Digital Currency", *BoE Staff Working Paper*, n. 724, 18 maggio, London: Bank of England. [Disponibile online.](#)
- Meller B. e Soons O. (2023), "Know Your (Holding) Limits: CBDC, Financial Stability and Central Bank Reliance", *ECB Occasional Paper Series*, n. 326, marzo, Frankfurt: European Central Bank. [Disponibile online.](#)
- Minsky H.P. (1957), "Central banking and money market changes", *The Quarterly Journal of Economics*, 71(2), pp. 171-187.
- Mottura P. (2012), "La banca di credito e di deposito. La stabilità monetaria e le ragioni di una regolamentazione 'speciale'", *Bancaria*, 68(12), pp. 2-19.
- Mottura P. (2020), "Le monete digitali. Situazione, prospettive e sfide. Il caso Libra", *Bancaria*, 76(7), pp. 2-27.
- Murphy H. e Stacey K. (2022), "Facebook Libra: The inside story of how the company's cryptocurrency dream died", *Financial Times*, 10 marzo. [Disponibile online.](#)
- Nakamoto S. (2008), *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. [Disponibile online.](#)
- Niepert D. (2019), "Libra paves the way for a central bank digital currency", *VoxEU columns*, 12 settembre. [Disponibile online.](#)
- Padoa-Schioppa T. (2004), "Shaping the payment system: a central bank's role", intervento alla Bank of Korea's Conference on Payment Systems, Seoul, 13 maggio. [Disponibile online.](#)
- Panetta F. (2022), "More than an intellectual game - exploring the monetary policy and financial stability implications of central bank digital currencies", discorso di apertura alla IESE Business School Banking Initiative Conference on Technology and Finance, Frankfurt am Main, 8 aprile. [Disponibile online.](#)
- President's Working Group on Financial Markets, Federal Deposit Insurance Corporation, and Office of the Comptroller of the Currency (2021), *Report on Stablecoins*, novembre. [Disponibile online.](#)

- Schwarcz S.L. (2022), "Regulating digital currencies: towards an analytical framework," *Boston University Law Review*, 102, pp. 1037-1081.
- Sgambati S. (2020), "Historicizing the money of account: a critique of the nominalist ontology of money", *Journal of Post Keynesian Economics*, 43(3), pp. 417-444.
- Temperini J. e Corsi M. (2023), "Democratizing money? The role of cryptocurrencies", *PSL Quarterly Review*, 76(304), pp. 51-66. [Disponibile online](#).
- Temperini J., D'Ippoliti C. e Gobbi L. (2024), "Is the time ripe for helicopter money? Growth impact and financial stability risks of outright monetary transfers", *Structural Change and Economic Dynamics*, 69(C), pp. 24-36.
- White House (2025), "Strengthening American Leadership in Digital Financial Technology", ordine esecutivo, 23 gennaio. [Disponibile online](#).
- Zamora-Pérez A. (2021), "The paradox of banknotes: understanding the demand for cash beyond transactional use", *Economic Bulletin Articles*, 2. [Disponibile online](#).