

a cura di

MARCO LOSSANI

QUALE MONETA PER IL FUTURO?

DAL BITCOIN ALLA CENTRAL BANK
DIGITAL CURRENCY



VITA E PENSIERO

RICERCHE
ECONOMIA

INDICE

Introduzione	7
MARCO LOSSANI Dal Bitcoin a CBDC. Un passo (quasi) da gigante per le Banche Centrali?	13
FRANCESCA MATTASSOGLIO CBDC, Bitcoin e <i>cryptocurrencies</i> : aspetti giuridici	37
ANGELO BAGLIONI CBDC: quali implicazioni per la politica monetaria?	71
RONY HAMAUI La guerra tra le valute digitali: il nuovo scenario competitivo	87
MARCELLO ESPOSITO Criptovalute: una bolla speculativa o una nuova <i>asset class</i> ?	109
ANDRÉS SOLIMANO Una rivoluzione monetaria? Il Bitcoin come moneta legale in El Salvador	141
MARIA LIDIA PENNELLI Un passo nella realtà virtuale. Il progetto di Yuan digitale (e-CNY)	159
Conclusioni	171
Riferimenti bibliografici	173

Introduzione

L'impetuosa digitalizzazione dei sistemi economici è causa di continui, profondi cambiamenti. Ai sempre maggiori investimenti in ICT – ora decisamente visibili e quantificabili¹ – sono corrisposte nuove modalità di organizzazione del ciclo produttivo; ma soprattutto una vera e propria rivoluzione nella gestione della distribuzione dei beni e dei servizi – sempre più commercializzati attraverso i canali online – che hanno comportato un utilizzo straordinariamente intenso di moneta in formato elettronico-digitale.

Il calo quasi secolare già in atto nell'utilizzo di circolante ha così conosciuto un'ulteriore brusca accelerazione. Il fortissimo aumento nella domanda di pagamenti elettronici ha sancito l'ascesa del duo Fintech-BigTech ai danni delle banche e dell'utilizzo delle più tradizionali carte di credito. Contestualmente, lo sviluppo della *Distributed Ledger Technology* (DLT) ha reso possibile il *settlement* decentralizzato delle transazioni elettroniche nonché l'emissione e lo scambio di criptovalute. Il combinato disposto di queste tendenze ha indotto reazioni degne di nota sia nei mercati che presso le Banche Centrali.

Da un lato, i mercati hanno mostrato un interesse quasi spasmodico per le criptovalute, a partire dall'emissione del Bitcoin (BTC) avvenuta nell'ormai lontano 2009. Il BTC si configura come una moneta *peer-to-peer* che non richiede una validazione esterna da parte di Banche Centrali, Banche Commerciali o emittenti di carte di credito per essere usata. BTC è una moneta digitale realizzata grazie allo sviluppo di nuove tecnologie nelle aree della crittografia e della DLT². Subito dopo la sua nascita, un

¹ È nota l'affermazione di Solow (1987) secondo cui, alla fine degli anni '80, la crescente adozione di computers e strumenti informatici era visibile dappertutto tranne che nelle statistiche relative alla produttività.

² Il protocollo che sta alla base del BTC è stato presentato in un documento, scritto da un programmatore che si è firmato con il nome di Satoshi Nakamoto (2009). Il protocollo ha tre proprietà principali: (a) decentralizzazione nella convalida delle transazioni (nessun bisogno di un'autorità centrale o di un'agenzia esterna per verificare e validare gli scambi); (b) crittografia e proprietà *proof-of-work*; (c) impossibilità di cancellare, alterare

BTC valeva pochi dollari. Ma nel giro di qualche anno il suo valore ha iniziato a crescere. Nel novembre 2021, la sua quotazione ha toccato un picco di 68.000 dollari crollando poi bruscamente a circa 35.000 dollari nel gennaio 2022, un livello vicino a quello esistente nel momento in cui scriviamo. Il suo prezzo non ha dunque seguito una crescita costante ma ha subito spesso bruschi ribassi, generando ragguardevoli oscillazioni anche nell'arco di pochi mesi. In altre parole, il BTC andrebbe considerata più che una criptovaluta come un *cryptoasset* caratterizzato da una volatilità talmente elevata³ da pregiudicarne l'uso sia come unità di conto che come mezzo di pagamento.

Nonostante i limiti appena evidenziati, il BTC è diventata rapidamente la criptovaluta più diffusa configurandosi come una sorta di peculiare moneta forte (*hard money*), essendo stata programmata da tempo la sua massima emissione in ragione di un limite – che non può essere in alcun modo aumentato o manipolato – di 21 milioni di unità entro la metà del 2022. Contemporaneamente, hanno conosciuto un discreto successo anche le *stablecoins*, altre criptovalute private che hanno cercato di limitare il problema della volatilità sofferto da BTC (e da altre criptovalute) mediante il mantenimento di un rapporto di cambio alla pari nei confronti di una moneta fiduciaria come il Dollaro USA (o nei confronti di una *commodity* o di un altro asset reale).

Per certi versi, BTC rappresenta una vera e propria sfida sia alla moneta fiduciaria “tradizionale” (*outside money*) emessa dalle Banche Centrali che alla “moneta privata” creata dalle Banche Commerciali e dalle società di carte di credito (*inside money*). In linea di principio, BTC potrebbe scatenare una competizione nel processo di creazione di moneta, minando il monopolio delle Banche Centrali, mentre al tempo stesso potrebbe consentire transazioni transfrontaliere istantanee e indipendenti dal sistema SWIFT gestito dal sistema bancario tradizionale. Inoltre BTC presenta un notevole potenziale in termini di inclusione finanziaria per le fasce di popolazione più povere di tutto il mondo, tra cui diversi milioni di migranti internazionali.

Per queste e altre ragioni BTC (e alte criptovalute) hanno assunto un ruolo rilevante anche nel dibattito sulla democrazia economica e sull'autonomia degli individui all'interno del sistema capitalistico (Solimano, 2022). Non casualmente il progetto BTC è stato sostenuto dai libertari

e annullare qualsiasi transazione registrata nei libri mastri. Il sistema fornisce un database protetto crittograficamente che soddisfa le proprietà di pseudo-anonimato, irreversibilità e modalità *peer-to-peer*.

³ Il prezzo del BTC è infatti molto più variabile di quello dell'oro e delle azioni.

sia di matrice conservatrice che progressista. I primi hanno posto l'accento sull'emancipazione dal monopolio nella creazione della moneta lungamente esercitato dai Governi (attraverso le Banche Centrali) che verrebbe garantito dallo sviluppo del BTC⁴. I secondi hanno invece rivendicato i benefici dovuti a una condizione di *self-ownership*, ai vantaggi dell'autonomia dal settore finanziario e hanno sottolineato le grandi potenzialità del BTC nel contrastare il Dollaro nel ruolo di valuta di riserva internazionale.

D'altro canto le Banche Centrali hanno espresso non poche preoccupazioni, dovute alle possibili conseguenze negative – innescate dall'uso sempre più diffuso di *cryptocurrencies* e *stablecoins* – per la gestione del sistema dei pagamenti e della politica monetaria e per il mantenimento della stabilità finanziaria. La struttura economico-finanziaria emersa nella moderna società dell'informazione è infatti sempre più caratterizzata dalla presenza di BigTech, in grado di godere di un notevole potere di mercato non solo all'interno degli *online marketplaces* ma anche nella gestione dei connessi servizi di pagamenti digitali. Proprio la capacità delle BigTech di gestire congiuntamente i pagamenti digitali con il commercio dei beni e servizi digitali da loro venduti ha reso possibile lo sfruttamento di notevoli esternalità di rete che stanno via via sancendo una condizione di dominanza goduta da un numero ristretto di emittenti di valuta digitale. L'effetto ultimo è l'assoluta predominanza della moneta privata digitale rispetto a quella pubblica. Una condizione che pone seriamente a rischio il funzionamento del tradizionale sistema monetario per lungo tempo basato sull'impegno implicito a convertire alla pari la moneta generata dal sistema bancario in circolante emesso dalla Banca Centrale e che potrebbe persino condurre alla perdita della sovranità monetaria (Brunnermeier et al., 2019). Il predominio delle monete digitali private all'interno del sistema dei pagamenti potrebbe infatti costituire il naturale presupposto per l'utilizzo di queste non solo come mezzo di pagamento per le transazioni svolte ma persino come unità di conto nel redigere i contratti. Una volta che i prezzi vengono definiti in un'unità di conto diversa da quella "tradizionale" – definita in termini della moneta fiduciaria emessa dalla Banca Centrale – il meccanismo di trasmissione della politica monetaria viene seriamente invalidato. Non solo, ma la stessa capacità dell'istituto di emissione di intervenire come pre-

⁴ Per citare Nakamoto (2009): «Il problema principale della moneta convenzionale è tutta la fiducia richiesta per farla funzionare. La banca centrale deve essere affidabile affinché non svaluti la moneta, ma la storia delle valute fiduciarie è ricca di continue violazioni di questa fiducia».

statore di ultima istanza per limitare condizioni di instabilità finanziaria viene concretamente messa in discussione.

La considerazione di questi fattori ha spinto molte Banche Centrali ad accettare la sfida posta da *cryptocurrencies* e *stablecoins* arrivando a considerare la possibilità di emettere una propria valuta digitale, la *Central Bank Digital Currency* (CBDC). Alla fine del 2021, oltre 70 Banche Centrali risultavano impegnate nello studio delle modalità di emissione di una CBDC di tipo *retail* o *general purpose*, cioè utilizzabile dal pubblico in generale⁵. Tra queste, ve ne sono diverse che hanno già introdotto delle *retail* CBDCs, come nelle Bahamas con l'esperimento del *Sand-dollar* e in Nigeria con l'emissione di *eNaira*. A questi interventi vanno aggiunti gli studi e i progetti (in fase più o meno avanzata) portati avanti – tra gli altri – dalla Bank of Canada (progetto Jasper), dall'Autorità Monetaria di Singapore (progetto Ubin), dalla Banca d'Inghilterra, oltre che dalla Fed e dalla BCE. Ma il caso per certi versi più interessante – per dimensione economica e rilevanza politica del soggetto implicato – è sicuramente quello della People Bank of China, attivamente impegnata sin dal 2014 nel progetto di emissione dello Yuan digitale, o *e-CNY*.

A differenza di BTC o di altre criptovalute, le CBDCs costituiscono una passività per la Banca Centrale di emissione. Inoltre, come tipicamente avviene per le monete fiduciarie “tradizionali”, la loro offerta non è in alcun modo vincolata dal rispetto di un limite superiore. Sono dunque potenzialmente in grado di garantire una *fornitura elastica*⁶ in grado di risolvere eventuali tensioni nel sistema dei pagamenti che potrebbero degenerare in una crisi finanziaria; ma al tempo stesso possono generare le condizioni compatibili con un processo inflazionistico. Per di più, in quanto monete digitali, le *retail* CBDCs consentirebbero l'aumento del potere di sorveglianza che le Banche Centrali (e in taluni casi i Governi) potrebbero esercitare sul pubblico generale, qualora milioni di conti individuali venissero aperti presso le stesse Banche Centrali⁷. Anche nel caso delle CBDCs emergono quindi aspetti positivi e negativi. Tuttavia – come appena ricordato – ciò non ha impedito a numerose Banche Centra-

⁵ Esiste anche la possibilità di emettere una *wholesale CBDC* che costituisce una moneta digitale utilizzabile solo da istituzioni finanziarie abilitate.

⁶ Il Federal Reserve Act del 1913 menziona esplicitamente l'obiettivo di garantire una fornitura elastica della moneta al fine di mantenere la stabilità del e la fiducia nel sistema dei pagamenti.

⁷ Come emerso in numerose indagini (svolte soprattutto dalla BCE), la questione della privacy costituisce una preoccupazione primaria, in quanto nel nuovo sistema i diversi depositanti avrebbero i propri conti individuali (e lo storico completo delle loro transazioni) presso la Banca Centrale.

li di avviare progetti di fattibilità che spesso contemplano la collaborazione e un elevato grado di interoperabilità con i sistemi predisposti dal settore privato.

Il volume raccoglie i risultati di una ricerca – condotta all’interno del Laboratorio di Analisi Monetaria, un centro di ricerca frutto della collaborazione tra l’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano e l’Associazione per lo Sviluppo degli Studi di Banca e di Borsa (ASSBB) – che si è posta l’obiettivo di analizzare alcuni dei principali aspetti connessi alla presenza di criptovalute e all’emissione di CBDCs. Una prima versione di questi lavori è stata presentata in una sessione del Seminario SADIBA 45 «Il Sistema Finanziario tra Stabilità e Innovazione» svoltosi a Palazzo di Varignana dal 19 al 21 maggio 2022. Gli autori ringraziano i partecipanti al seminario per i commenti forniti.