



Corso di laurea in Economia e Management

Cattedra Economia Dei Mercati e Degli Intermediari Finanziari

## CBDC e Stablecoin

Prof. Francesco Cerri

---

RELATORE

Pierfrancesco Pertuso 252251

---

CANDIDATO

Anno Accademico 2022/2023

# Sommario

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>Denaro</b> .....	<b>5</b>
1.1 La storia della moneta .....	6
1.2 Le funzioni del denaro .....	8
1.3 La moneta e la valuta.....	9
<b>CBDC e Stablecoin</b> .....	<b>11</b>
2.1 Contesto teorico .....	12
2.2 Le differenze tra CBDC e Stablecoin .....	13
2.3 Panoramica delle principali CBDC nel mondo.....	14
2.4 Panoramica delle principali Stablecoin nel mondo.....	17
2.5 Vantaggi e svantaggi delle CBDC e Stablecoin .....	18
<b>Implicazioni per la politica monetaria e finanziaria</b> .....	<b>21</b>
3.1 Impatto delle CBDC sulla politica monetaria .....	21
3.2 Impatto delle Stablecoin sulla politica monetaria .....	22
3.3 Regolamentazione delle CBDC e delle Stablecoin.....	23
<b>USD Tether</b> .....	<b>25</b>
4.1 Cosa è Tether?.....	25
4.2 Le controversie di USDT.....	26
<b>e-CNY</b> .....	<b>28</b>
5.1 L'e-cny e pagamenti i online .....	29
5.2 Come funzionerà l'e-CNY .....	30
5.3 La Cina leader delle valute digitali .....	31
<b>Conclusioni</b> .....	<b>34</b>
<b>Indice delle figure</b> .....	<b>36</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>37</b>



# INTRODUZIONE

Nell'era contemporanea, l'evoluzione della finanza e delle transazioni economiche ha raggiunto un bivio cruciale. Al centro di questa rivoluzione si trovano le monete virtuali e le criptovalute, innovazioni che stanno sconvolgendo il panorama finanziario globale e che si pongono come uno dei più affascinanti sviluppi della storia delle transazioni economiche. Tuttavia, per comprendere appieno il significato di questa rivoluzione, è essenziale esplorare le radici e la storia della moneta nel suo insieme, per gettare luce sui cambiamenti epocali che le criptovalute rappresentano. Questo studio si propone di farlo.

Il concetto di moneta, un mezzo di scambio e un deposito di valore universalmente accettato, è stato un pilastro fondamentale dell'umanità sin dall'alba della civiltà. È un'entità tanto ubiqua quanto essenziale, capace di riflettere gli sviluppi economici, sociali e tecnologici delle epoche in cui è stata utilizzata. Nel corso dei millenni, le forme di moneta sono cambiate radicalmente, passando da conchiglie e grani di cereali a monete d'argento e banconote di carta.

L'evoluzione continua nel tempo portandoci ad oggi ad una società cashless dove oramai i pagamenti in gran parte sono digitali.

Questo studio si pone l'obiettivo di analizzare la storia della moneta fino ad arrivare ad oggi e ad analizzare le probabili monete del futuro: le *CBDC* e le *Stablecoin*.

Le *CBDC* e *Stablecoin* cavalcano gli attuali *trend* del digitale e della *blockchain* ottenendo l'attenzione nel mondo.

Infatti, attualmente 130 paesi, che rappresentano il 98% del PIL globale, stanno esplorando una *CBDC*. All'8 agosto 2023, la capitalizzazione di mercato totale delle *stablecoin* è di 125,4 miliardi di dollari, con un calo del 24,5% rispetto all'anno precedente.

Questi numeri confermano che, nonostante siano concetti nuovi, la potenza di queste tecnologie è molta e che queste siano qui per restare.

In quest'elaborato si analizzeranno al fine di conoscerle meglio, si vedranno i pro e i contro, le motivazioni della loro esistenza e di come potrebbero aiutarci passando anche da due casi attuali. La *stablecoin* più grande per *market cap* e regina indiscussa *Usd Tether* ed il progetto della banca centrale cinese "e-CNY" primo e unico significativo caso di *CBDC*.

# Capitolo 1

## Denaro

Il concetto di denaro è una costante nella vita umana, una forza che ha guidato le interazioni economiche e sociali sin dai primordi della civiltà. Nel mondo contemporaneo, dove le nuove tecnologie stanno ridefinendo il panorama finanziario, è fondamentale comprendere le origini e l'evoluzione del denaro per contestualizzare il ruolo sempre crescente delle *Central Bank Digital Currencies (CBDC)* e delle *stablecoin*. Questo capitolo inaugura il nostro viaggio nel complesso mondo delle *CBDC* e delle *stablecoin*, esplorando le radici del denaro e le prime forme di scambio che hanno plasmato le basi delle attuali innovazioni finanziarie.

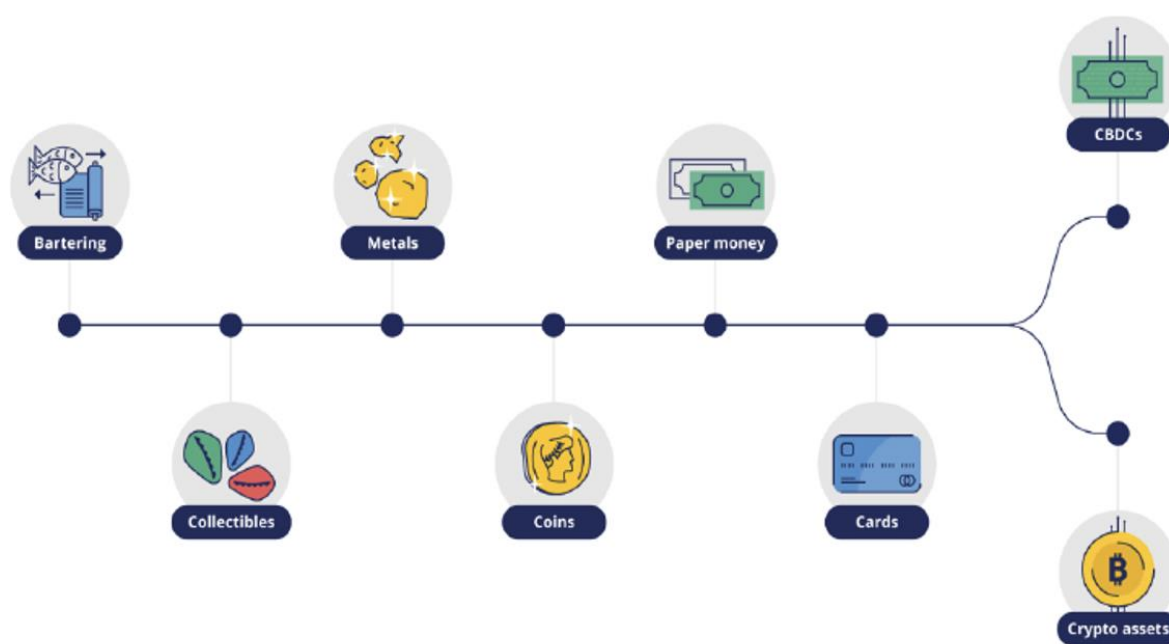


Figura 1. L'evoluzione della moneta. Fonte: <https://www.linkedin.com/pulse/origin-evolution-money-dale-russell-ca-sa/>

## 1.1 La storia della moneta

### Il baratto

Le origini del denaro si possono far risalire al primitivo sistema di baratto, un modo di scambio in cui le persone cedevano beni o servizi direttamente in cambio di ciò di cui avevano bisogno. Questo sistema, basato sulla reciprocità e sulla fiducia reciproca, rappresentava un passo fondamentale nella storia economica dell'umanità. Tuttavia, il baratto aveva le sue sfide intrinseche. La mancanza di un'unità di misura standardizzata per il valore dei beni rendeva difficile stabilire un equo scambio tra due parti. Inoltre, il baratto richiedeva la coincidenza delle esigenze, poiché entrambe le parti coinvolte dovevano desiderare ciò che l'altra parte aveva da offrire. Questo significava che, in molte situazioni, gli scambi potevano diventare complicati o persino impraticabili. In particolare, nelle economie complesse o nel commercio tra comunità distanti, diventava evidente la necessità di un sistema più efficiente per agevolare gli scambi. Questo bisogno di superare le limitazioni del baratto avrebbe portato alla nascita del concetto di denaro, una soluzione che avrebbe rivoluzionato il modo in cui le società gestivano il valore e facilitavano il commercio.

### Commodity money

Gli svantaggi del baratto hanno reso necessaria l'introduzione del denaro in modo che gli affari e le transazioni possano essere condotti in modo molto più efficiente e ad un ritmo molto più rapido. Le prime valute avevano la forma di merci, come sale, conchiglie e seta, e venivano chiamate moneta merce. I cereali, come l'orzo, venivano usati per gli scambi e il commercio durante la civiltà mesopotamica intorno al 3000 a.C. Una determinata quantità della merce utilizzata per le transazioni formava un'unità di denaro e le unità venivano scambiate in base alla percezione del valore dell'oggetto da acquistare. L'uso della moneta-merce può ancora essere percepito come un baratto, ma l'accettazione da parte delle masse di una denominazione comune che rappresenti un'unità di conto ha rappresentato un passaggio significativo. Tuttavia, queste merci furono presto sostituite con un'altra forma di moneta-merce, vale a dire le monete metalliche, costituite principalmente da oro, argento, rame, stagno o sue leghe.

Il passaggio dalle materie prime, come sale, conchiglie e seta, alle monete fu importante a causa dei disagi causati nel loro trasporto, immagazzinamento e del possibile deterioramento e

deterioramento. Le monete metalliche erano molto più durevoli, facili da conservare e trasportare rispetto ad altri beni. Queste monete metalliche che fungevano da denominazioni erano spesso stampate con immagini e il loro valore di scambio era solitamente controllato dalle autorità governative centrali o religiose.

### Le monete Fiat

La convenienza ha guidato l'evoluzione della moneta cartacea, quando mercanti in Cina, già 1500 anni fa, emisero cambiali per evitare l'uso di un ingente quantitativo di monete metalliche nelle grandi transazioni commerciali con i grossisti. In tali casi, le monete metalliche venivano lasciate dai mercanti a una parte di fiducia incaricata dai contraenti, e il mercante poteva emettere un biglietto di carta in cambio del materiale ricevuto dal grossista. Le monete effettive potevano successivamente essere ritirate dal grossista presso la parte incaricata di conservarle. Allo stesso modo, piccoli pezzi di stoffa con il tasso di cambio indicato rispetto all'argento sono stati utilizzati come mezzo di scambio in Europa già mille anni fa.

Una rapida inflazione dei metalli preziosi dovuta all'esplorazione di riserve sempre maggiori ha reso necessaria una riflessione sulla funzione del denaro.

In Europa, le monete d'oro si sono trasformate in banconote nel XVII secolo, quando i banchieri orafi di Londra hanno iniziato a rilasciare ricevute pagabili al portatore del documento indipendentemente da chi fosse il depositante originale. Ciò ha convertito queste banconote in valute moderne, poiché potevano essere scambiate per transazioni con l'orafi che fornivano la sicurezza. Naturalmente, i banchieri orafi si sono resi conto anche che potevano emettere un valore maggiore di banconote rispetto al valore fisico delle loro riserve poiché non tutte le banconote sarebbero state riscattate contemporaneamente.

La conversione delle ricevute di grande valore in multiple ricevute di denominazione fissa più piccole, allo scopo di agevolare le transazioni, ha essenzialmente trasformato queste banconote in valute con un ordine scritto da parte dei banchieri orafi di pagare la somma a chiunque fosse in possesso della banconota. È interessante notare che l'emissione di banconote che superano il valore del metallo prezioso in possesso dei banchieri comporta un rischio di controparte, ovvero il rischio che la banca potrebbe non essere in grado di effettuare il pagamento quando le viene presentata la banconota. L'evoluzione delle monete d'oro in banconote ha portato allo standard dell'oro *bullion*, in cui le monete d'oro non circolavano più nell'economia, ma un'autorità prometteva di consegnare al portatore della valuta circolante una quantità equivalente di oro *bullion*.

Storicamente, lo standard dell'oro e lo standard dell'argento sono stati utilizzati nei sistemi monetari in cui l'unità di conto era basata su una quantità fissa di oro o argento. In effetti, l'oro è stato la base delle transazioni monetarie internazionali fino a tarda data, negli anni '70, quando alcune valute internazionali utilizzavano l'oro come copertura, determinando i tassi di cambio. La maggior parte dei paesi aveva una percentuale minima legale di oro rispetto alle banconote che dovevano mantenere, e le differenze nel saldo dei pagamenti internazionali venivano regolate in oro.

Dopo la Prima Guerra Mondiale, diversi paesi industrializzati hanno abbandonato lo standard dell'oro come sistema monetario a causa dei vincoli che imponeva ai governi nell'uso dell'offerta di denaro come strumento per gestire le recessioni.

La necessità di poter convertire le banconote in oro ogni volta che il portatore lo richiede imponeva una rigorosa restrizione sulla quantità di banconote che potevano essere messe in circolazione.

Queste questioni hanno spinto i paesi a transitare verso la moneta fiat, in cui la valuta non è sostenuta da alcuna merce, come l'oro o l'argento, ma deriva il suo valore dalla fiducia che le persone vi ripongono, dal momento che è stata emessa da un'autorità centrale, come un'istituzione governativa di un paese. La moneta *fiat* non ha alcun valore intrinseco ma può ancora essere utilizzata come mezzo di scambio a causa della fiducia che le persone vi ripongono e del valore che le attribuiscono. Mentre le banconote sostenute dal *bullion* nel XVII secolo in Europa erano una forma di moneta rappresentativa in quanto rappresentavano qualcosa di valore conservato altrove, la moneta *fiat* non è nemmeno una forma di moneta rappresentativa. È un corso legale emesso da uno stato o da qualsiasi altra istituzione che funge da mezzo di scambio. Non trae il suo valore dalla sua forma, poiché è un oggetto senza valore, ma attraverso una misura della sua domanda e della misura in cui facilita le transazioni.

Tra le varie forme di denaro nella storia, alcune hanno funzionato meglio grazie a una o più delle seguenti caratteristiche che le rendono utili, ovvero: durabilità, trasportabilità, divisibilità, uniformità, scarsità, difficoltà di contraffazione e accettazione. La moneta *fiat* in forma di carta ha spesso sofferto su due caratteristiche, cioè durabilità e difficoltà di contraffazione.

## 1.2 Le funzioni del denaro

Il denaro risolve i problemi creati dal sistema del baratto.

Le funzioni del denaro includono il denaro come mezzo di scambio. Infatti, il denaro facilita la compravendita di beni e servizi tra le persone. Prima dell'introduzione del denaro, le persone dovevano ricorrere al baratto, scambiando beni direttamente con altri beni. Questo sistema aveva limitazioni significative, poiché richiedeva la coincidenza delle esigenze tra le parti coinvolte in uno scambio. Il denaro ha superato questa sfida, consentendo alle persone di scambiare beni e servizi in modo molto più efficiente. Ora è possibile vendere un prodotto e ricevere denaro in cambio, che può poi essere utilizzato per acquistare altri beni o servizi da chiunque, indipendentemente dalle reciproche esigenze.

Il denaro funge anche da unità di conto. Questo significa che il denaro fornisce un modo comune di misurare e confrontare il valore dei beni e dei servizi. Ad esempio, se desideriamo valutare il costo di un oggetto, possiamo farlo utilizzando una valuta specifica come il dollaro o l'euro. Questa standardizzazione del valore semplifica notevolmente la valutazione delle transazioni economiche e consente di confrontare i prezzi in modo chiaro. Senza un'unità di conto comune, sarebbe estremamente difficile effettuare confronti significativi tra i beni e calcolare il valore delle transazioni.

Un'altra funzione chiave del denaro è quella di riserva di valore. Questo significa che il denaro può essere conservato e utilizzato in futuro per effettuare acquisti. Quando guadagniamo denaro, possiamo decidere di non spenderlo immediatamente, ma di conservarlo per un uso futuro. Questa funzione di riserva di valore consente alle persone di pianificare per il futuro, affrontare situazioni di emergenza e risparmiare per obiettivi a lungo termine. È importante notare che il denaro deve conservare il suo valore nel tempo per svolgere efficacemente questa funzione. L'inflazione, ad esempio, può erodere il potere d'acquisto del denaro nel tempo, influenzando la sua capacità di fungere da riserva di valore.

Il denaro svolge anche un ruolo importante come misura di debito e credito. Le transazioni commerciali possono comportare l'accumulo di debiti o crediti, e il denaro fornisce un mezzo standardizzato per misurare e registrare queste transazioni. Ad esempio, quando una persona prende un prestito da una banca, viene spesso erogato un importo specifico di denaro, che deve essere restituito in futuro con interessi. In questo caso, il denaro funge da misura chiara dell'importo del debito e dell'obbligazione di restituzione. D'altra parte, quando si effettuano pagamenti o transazioni a credito, il denaro rappresenta l'importo dovuto o ricevuto.



Infine, il denaro è altamente liquido e facilmente trasportabile. Questa caratteristica è essenziale per l'efficienza delle transazioni. Il denaro può essere rapidamente convertito in beni e servizi, ed è comodo da trasportare, consentendo alle persone di effettuare transazioni in modo agevole e in qualsiasi luogo. Questa liquidità e portabilità rendono il denaro uno strumento essenziale per la vita quotidiana, sia per piccoli acquisti che per grandi transazioni internazionali.

## 1.3 La moneta e la valuta

La moneta e la valuta sono spesso usate in modo intercambiabile nel mondo in generale, tuttavia, alla luce delle funzioni economiche, hanno due significati e interpretazioni molto diversi.

La moneta è un'unità economica che funziona come mezzo di scambio generalmente riconosciuto per scopi transazionali in un'economia. Questa fornisce il servizio di riduzione dei costi di transazione, vale a dire la doppia coincidenza dei desideri.

La moneta è spesso definita in termini di tre funzioni o servizi che fornisce: funge da mezzo di scambio, riserva di valore e unità di conto. È ampiamente utilizzato e accettato nelle transazioni che comportano il trasferimento di beni e servizi da una persona a un'altra o da un paese a un altro. Gli economisti distinguono tre diversi tipi di moneta: moneta-merce, moneta fiat e moneta bancaria.

La moneta-merce è un bene il cui valore funge da valore del denaro. Le monete d'oro sono un esempio di moneta-merce. Nella maggior parte dei paesi, la moneta-merce è stata sostituita con la moneta fiat. La moneta fiat è un bene, il cui valore è inferiore al valore che rappresenta come moneta. Le banconote Naira sono un esempio di moneta fiat perché il loro valore come foglietti di carta stampata è inferiore al loro valore come denaro.

La moneta bancaria è costituita dal credito contabile che le banche concedono ai propri depositanti. Le transazioni effettuate utilizzando assegni tratti su depositi detenuti presso le banche comportano l'utilizzo di moneta bancaria.

La valuta, d'altra parte, è la moneta ufficiale di un paese. È costituito da carta moneta e monete. Ogni paese ha la propria forma di valuta, che è supervisionata dalla Banca Centrale di quel paese. Dalla definizione di moneta di cui sopra, la valuta rientra nella categoria della moneta fiat.

Il valore corrente di una valuta/banconota/moneta non deriva necessariamente dai materiali utilizzati per produrre la banconota o la moneta. Invece, il valore deriva dalla volontà di accettare un valore visualizzato e di fare affidamento su di esso per l'utilizzo in transazioni future.

La valuta è un mezzo di scambio generalmente riconosciuto che le persone e le economie globali intendono detenere e sono disposte ad accettare come pagamento per transazioni attuali o future.

Per provare a dirla semplicemente, diciamo che hai una banconota da 100 yen in mano. La carta che hai in mano è una valuta, che in quella forma fisica sarà accettata ovunque in Giappone ma non in tutto il mondo. Tuttavia, il valore che trasporta, che in questo caso è 100 yen, è un valore monetario che può essere utilizzato come mezzo di scambio e un valore che può essere paragonato ad altre valute.

La moneta fiat o valuta non è virtuale in quanto deve essere tangibile, ma la recente innovazione ha visto la creazione di valuta virtuale o denaro virtuale.

La valuta virtuale o denaro virtuale è un tipo di valuta digitale non regolamentata, che viene emessa e solitamente controllata dai suoi sviluppatori e utilizzata e accettata tra i membri di una specifica comunità virtuale.

A differenza del denaro normale, la valuta virtuale si basa su un sistema di fiducia e non può essere emessa da una Banca Centrale o da altre autorità di regolamentazione bancaria. Derivano il loro valore in base al meccanismo sottostante, come il mining nel caso delle criptovalute, o il sostegno da parte dell'asset sottostante.

Questi diversi tipi di denaro offrono una varietà di opzioni per le transazioni finanziarie e stanno plasmando in modo significativo il paesaggio finanziario globale, creando opportunità e sfide ineguagliabili per il mondo finanziario moderno.

# Capitolo 2

## CBDC e Stablecoin

Nell'ultimo decennio l'avvento delle nuove tecnologie e sistemi di informazione ha fortemente scosso l'ecosistema bancario e finanziario. Le nostre vite e le nostre abitudini nei metodi di pagamento sono cambiati radicalmente, e un nuovo mondo dei servizi e delle innovazioni finanziarie ha dato vita a una rivoluzione digitale senza precedenti.

L'utilizzo del contante sta diminuendo rapidamente, tra il 2014 e il 2021 di circa un terzo in Europa, scendendo in Norvegia fino al 3% delle transazioni di pagamento complessive. Adesso una nuova era tecnologica sta prendendo piede, dando la possibilità di ridurre il *gap* tra il mondo digitale e quello fisico, grazie alle possibilità introdotte dalla tokenizzazione e programmabilità.

Pertanto, anche le forme di soldi cambiano già pelle, come può succedere con le banconote contanti che possono cambiare ed essere riscattati in *Central Bank Digital Currency*.

I governi e gli enti privati si sono interessati molto alla *token economy*, in particolare quella che coinvolge *Stablecoin* e *Central Bank Digital Currency*, sperimentando diversi casi d'uso per il mondo bancario e finanziario. Questa ondata di innovazione nella valuta digitale sta ancora guadagnando terreno.

La domanda da farsi è: quale sarà il ruolo delle Banche Centrali in questo nuovo contesto ricco di innovazione?

Le *CBDC* sono un concetto relativamente nuovo, ma la fase sperimentale è già inoltrata, così come l'interesse da parte delle Banche che cercano di capire come la tecnologia Blockchain possa supportarle nella creazione di una nuova forma di moneta utilizzabile sia nel Retail che all'Ingrosso.

Infatti, circa il 90 per cento delle banche centrali del mondo sta perseguendo progetti di valuta digitale della banca centrale (*CBDC*). Alcuni, compresi quelli negli Stati Uniti e in Sud Africa, sono in fase esplorativa; altri sono progetti di sviluppo (Unione Europea) e progetti *pilot* (Cina). In alcune località, tra cui la Nigeria e le Bahamas, le soluzioni sono già operative e le banche centrali stanno cercando di espandersi.

## 2.1 Contesto teorico

Il denaro *fiat* è una valuta emessa dal governo che non ha il sostegno di una merce fisica come l'oro o l'argento. È considerato una forma di corso legale che può essere utilizzato per lo scambio di beni e servizi. Tradizionalmente, il denaro fiat si presentava sotto forma di banconote e monete, ma la tecnologia ha consentito ai governi e alle istituzioni finanziarie di integrare il denaro fiat fisico con un modello basato sul credito che registra saldi e transazioni digitalmente.

Una *Central Bank Digital Currency (CBDC)* è la forma digitale della valuta fiat di un paese che è anche un credito nei confronti della banca centrale. Invece di stampare denaro, la banca centrale emette monete elettroniche o conti garantiti dalla piena fiducia e credito del governo.

Se la *CBDC* è destinata all'uso da parte di famiglie e imprese per le transazioni quotidiane, si parla di "*general purpose*" o "*retail*" *CBDC*. Una *CBDC retail* differisce dalle forme esistenti di *cashless* strumenti di pagamento (es. bonifici, addebiti diretti, pagamenti con carta e monetica), in quanto rappresenta un credito diretto nei confronti di una banca centrale piuttosto che la responsabilità di un privato istituzione finanziaria. A differenza di un *CBDC* al dettaglio, un *CBDC* all'ingrosso si rivolge a un diverso gruppo di fini utenti. Le *CBDC* all'ingrosso sono pensate per essere utilizzate per transazioni tra banche, centrali banche e altri istituti finanziari. Quindi le *CBDC* all'ingrosso svolgerebbero un ruolo simile come le riserve odierne o i saldi di regolamento detenuti presso le banche centrali. Tuttavia, all'ingrosso le *CBDC* potrebbero consentire alle istituzioni finanziarie di accedere a nuove funzionalità abilitate da tokenizzazione, come componibilità e programmabilità. Le *stablecoin* sono monete stabili il cui valore è legato a quello di un altro asset, solitamente una valuta fiat come il dollaro americano.

Il termine "*peg*" nelle *stablecoin* si riferisce al meccanismo di ancoraggio o "*pegging*" del valore di una *stablecoin* a un'attività o a un asset sottostante, di solito una valuta fiat come il dollaro statunitense (USD) o l'euro (EUR), o a una riserva di attività digitali come Bitcoin.

L'obiettivo principale di questa ancoratura è mantenere stabile il valore della *stablecoin* in modo che un'unità di questa corrisponda sempre a un valore fisso dell'asset sottostante. Alcuni esempi di *stablecoin* ancorate al dollaro sono *Tether (USDT)* e *USD Coin (USDC)*.

Le *stablecoin* possono costituire quindi un'alternativa all'elevata volatilità delle criptovalute come *Bitcoin (BTC)*, *Ethereum (ETH)* o *Dogecoin (DOGE)*, permettendo agli investitori di mantenere potenzialmente inalterato il valore dei propri fondi.

Le *stablecoin* rappresentano una soluzione ottimale per pagare eventuali costi di transazione, essendo delle cripto più stabili rispetto a quelle tradizionali. Difatti, sono diversi gli utenti che preferiscono detenere parte dei propri fondi in moneta stabile.

Ciò accade perché si possono usare *stablecoin* come collaterale per prendere in prestito altri fondi, ad esempio, oppure per inviare denaro ad amici o clienti senza che questo cambi di valore durante la fase di invio.

Prendendo come esempio il funzionamento di una *stablecoin* come *Tether*, disponibile su *blockchain* come *Ethereum* e *Tron*. Ipotizziamo che un utente depositi valuta *fiat* nella loro riserva, vendendo dollari per acquistare *USDT*. *Tether* emetterà il corrispondente importo in *token*, così che possano essere usati nel mondo cripto con facilità. Nel momento in cui vengono riscattate le vecchie valute *fiat*, i *Tether* vengono distrutti e rimossi dalla circolazione.

## 2.2 Le differenze tra CBDC e Stablecoin

Mentre le *CBDC* sono emesse dal governo, le *stablecoin*, invece, vengono emesse privatamente per facilitare un'iniziativa *blockchain*.

Tuttavia, mentre sia la *CBDC* che le *stablecoin* sono fondamentalmente utilizzate per gli stessi scopi, la principale differenza tra loro è l'autorità di emissione che è centralizzata o decentralizzata.

Ad esempio, le *CBDC* sono emesse dal governo e come tali sono regolate da un'autorità centralizzata. D'altra parte, le *stablecoin* non funzionano allo stesso modo; invece, esistono attraverso una rete *blockchain* distribuita e decentralizzata.

Le *stablecoin*, d'altra parte, sono valute con un *peg*, il che significa che il loro valore è legato a un'altra criptovaluta, valuta *fiat* o merce scambiata in borsa.

In questo contesto, ci riferiamo alle *stablecoin* che sono ancorate al valore delle valute *fiat*. Ad esempio, un'unità di *Tether (USDT)*, *USD Coin (USDC)* o *Binance USD (BUSD)* vale circa \$ 1, il che implica che funzionerebbero tipicamente come un *USD* digitale.

Sebbene entrambi utilizzino la tecnologia *blockchain*, una distinzione principale tra *CBDC* e *Stablecoin* è che i *CBDC* utilizzano *blockchain* privati (autorizzati/autorizzati), mentre gli *Stablecoin* utilizzano *blockchain* pubblici (privi di autorizzazione).

Tra le molte differenze tra i due, cinque distinzioni chiave includono:

- 1) **Legalità:** una delle maggiori differenze tra *CBDC* e *Stablecoin* è l'attuale classificazione legale di ciascuna valuta. Le *CBDC* sono ancora ampiamente considerate teoriche tra le banche centrali, mentre le *Stablecoin* stanno iniziando a vedere una classificazione legale più diffusa negli Stati Uniti e in Europa con una regolamentazione aggiuntiva accompagnata da timori di *depegging* (perdita della richiesta prova delle riserve e trasparenza del portafoglio).
- 2) **Issuance & Governance:** le *CBDC* sono pensate per essere centralizzate, il che significa che devono essere emesse da una banca centrale. Nel frattempo, le *Stablecoin* possono essere emesse sia da banche regolamentate che da entità non bancarie. Per quanto riguarda la *governance*, le *stablecoin* possono essere governate sia da banche regolamentate che da entità non bancarie. Le *CBDC*, in teoria, sarebbero governate dalle autorità della banca centrale.
- 3) **Infrastruttura tecnologica:** essendo un prodotto di un sistema bancario centralizzato, i *CBDC* utilizzerebbero tecnologia autorizzata o proprietaria. D'altra parte, le *Stablecoin* possono utilizzare più *blockchain open source*, non proprietarie e senza autorizzazione come principale infrastruttura tecnologica. Ciò consente anche agli *Stablecoin* di accedere alla tecnologia di registro distribuito della *blockchain*.
- 4) **Ambito geografico:** le *stablecoin* non sono limitate dai confini geografici e possono essere acquistate o utilizzate in tutto il mondo. Al contrario, le *CBDC* vengono sviluppate principalmente per uso domestico, con capacità di interoperabilità transfrontaliera. Nel complesso, gli *Stablecoin* sono più convenienti da usare ovunque, mentre i *CBDC* avrebbero usi specifici per regione (per la maggior parte).

- 5) Portafogli: l'ultima differenza fondamentale da evidenziare tra *CBDC* e *Stablecoin* è il modo in cui vengono archiviati. Le *stablecoin* possono essere conservate in qualsiasi portafoglio digitale compatibile con la valuta acquistata e venduta. I *CBDC*, tuttavia, dovrebbero probabilmente essere archiviati in una soluzione di portafoglio proprietaria emessa dal governo o da intermediari bancari autorizzati.

## 2.3 Panoramica delle principali CBDC nel mondo

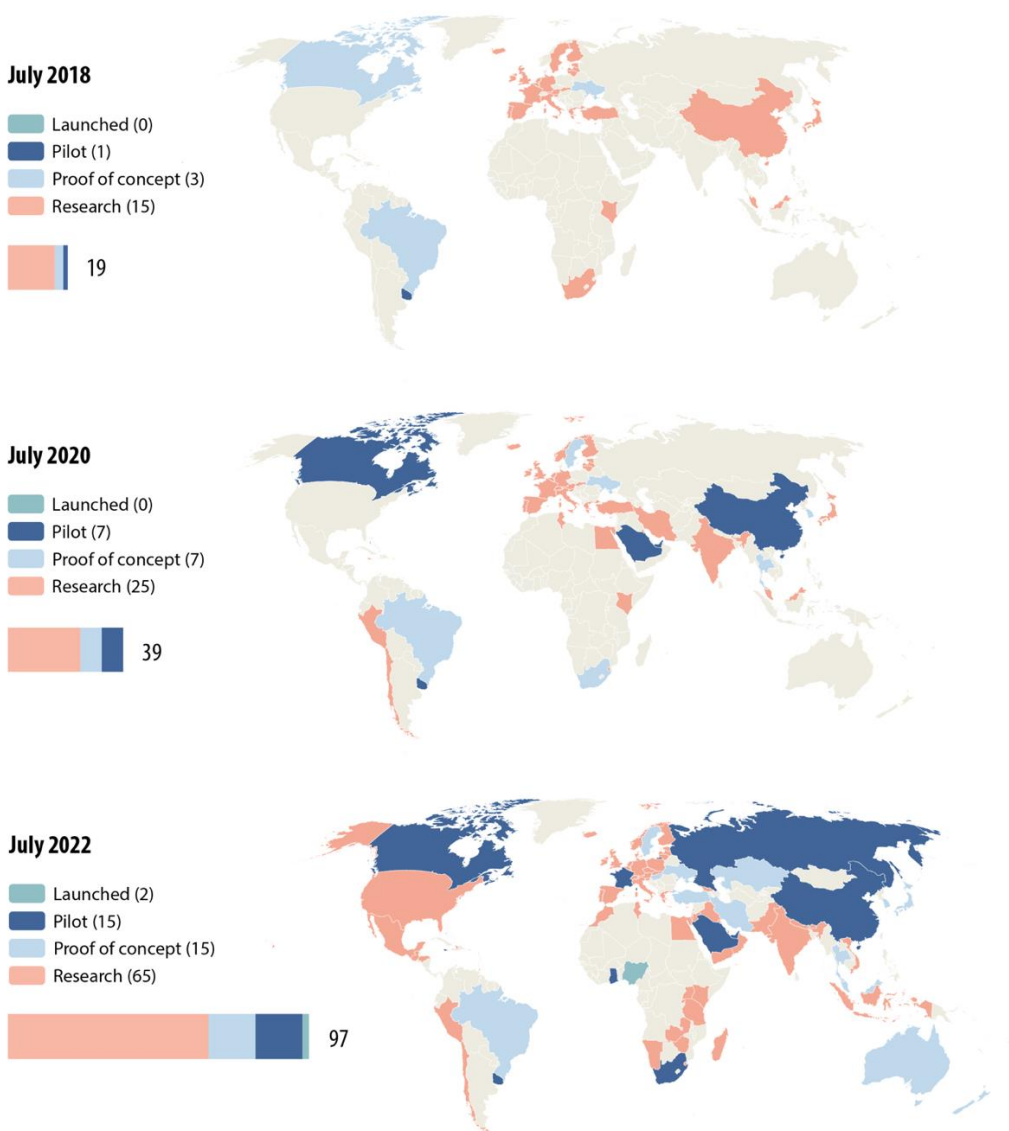
Non esiste un tipo di *CBDC*; una grande varietà di approcci sono stati sperimentati in vari paesi. Un tipo di *CBDC* è un quello *account-based* come *DCash*, che è in fase di implementazione nei Caraibi Orientali. Con *DCash*, i consumatori tengono conti di deposito direttamente presso la banca centrale.

All'estremità opposta dello spettro è l'*e-CNY* cinese, un progetto pilota *CBDC* che si affida alle banche del settore privato per distribuire e mantenere conti in valuta digitale per i loro clienti. La Cina ha presentato *e-CNY* durante le Olimpiadi del 2022 a Pechino. Visitatori e gli atleti potevano usare la valuta per fare acquisti all'interno del Villaggio Olimpico.

Un altro modello è quello in esame dalla Banca Centrale Europea in cui autorizza gli istituti finanziari ad operare ciascuno con un permesso su un nodo della rete *blockchain* come canale per la distribuzione di un euro digitale. Un modello finale, popolare tra i "*cryptophiles*" ma non ancora collaudato dalle banche centrali, è dove la valuta *fiat* (valuta cioè emesse dal governo ma non garantite da una merce) verrebbero emessi come token fungibili anonimi a proteggere la privacy degli utenti.

## CBDC cultivation

Central banks are going through various stages of development to assess the benefits and risks of CBDCs and to consider how best to deploy them.



**Source:** CBDC Tracker (cbdctracker.org).

**Note:** The map shows both retail and wholesale CBDCs. A country can have multiple CBDCs; the map shows the status of the most advanced stage of development in each country. Updated July 2022. The boundaries, colors, denominations, and any other information shown on maps do not imply, on the part of the IMF, any judgment on the legal status of any territory or any endorsement or acceptance of such boundaries.

*Figura 2. L'aumento esponenziale delle CBDC. Fonte:*

<https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/09/Picture-this-The-ascent-of-CBDCs>

Attualmente 130 paesi, che rappresentano il 98% del PIL globale, stanno esplorando una CBDC. A maggio 2020, solo 35 paesi stavano prendendo in considerazione una CBDC. Circa 64 paesi sono in una fase avanzata di esplorazione (sviluppo, pilot o lancio)

A luglio 2023, ci sono più di 100 CBDC in fase di ricerca o sviluppo e tre completamente lanciate: l'eNaira in Nigeria, presentato nell'ottobre 2021, il sand dollar delle Bahamas, che ha fatto il suo debutto nell'ottobre 2020 ed infine l'e-cny.

I paesi hanno motivi diversi per esplorare ed emettere CBDC, ma nel caso delle Bahamas, la necessità di servire le popolazioni prive di banche e con banche insufficienti in oltre 30 delle sue isole abitate è stata una forza trainante primaria.

Undici paesi hanno lanciato completamente una valuta digitale. Il progetto pilota cinese, che attualmente raggiunge 260 milioni di persone, è in fase di test in oltre 200 scenari, alcuni dei quali includono trasporto pubblico ed e-commerce.

19 dei paesi del G20 sono ora nella fase avanzata dello sviluppo della CBDC. Di questi, 9 paesi sono già in fase pilot. Quasi tutti i paesi del G20 hanno compiuto progressi significativi e investito nuove risorse in questi progetti negli ultimi sei mesi.

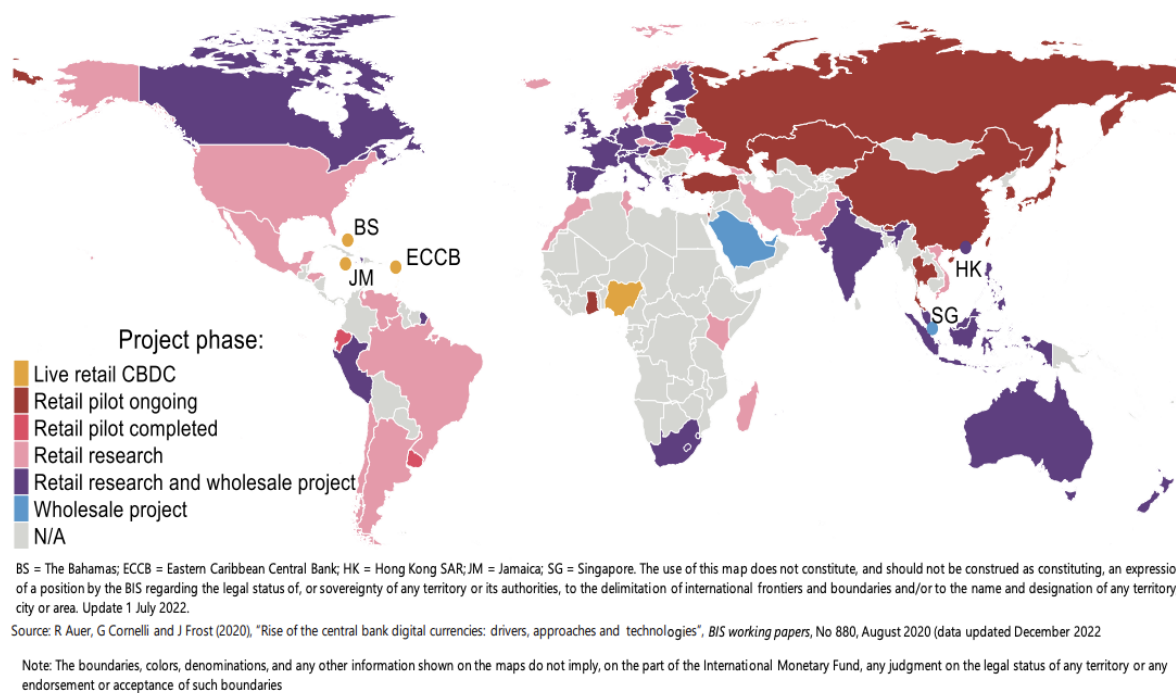


Figura 3: Mappa con evidenziati i progetti CBDC lanciati. Fonte:

<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2023/060/article-A001-en.xml#:~:text=Exchanging%20cash%20for%20CBDCs%20does,changing%20the%20revenues%20from%20seigniorage.>

### Bahamas Sand Dollar

Dopo il successo del progetto pilota del 2019 sul conglomerato di isole di Exuma, il Sand Dollar è stato lanciato nell'ottobre 2020 su altre isole delle Bahamas. Il Sand Dollar è la prima valuta digitale della banca centrale nazionale al mondo.



Gli obiettivi principali di Sand Dollar sono modernizzare e razionalizzare il sistema finanziario del paese, ridurre i costi di erogazione dei servizi, aumentare l'efficienza delle transazioni e migliorare l'inclusione finanziaria

### e-CNY

L'e-CNY cinese, la forma digitale del renminbi emessa dalla *People's Bank of China*, è al centro di un intenso dibattito globale sulle valute digitali della banca centrale.

L'e-CNY sta attirando l'attenzione come uno dei primi CBDC ad essere messo in uso pubblico, insieme al Sand Dollar delle Bahamas su scala molto più piccola e al JAM-DEX della Giamaica.

Attraverso una serie in espansione di studi pilota in Cina, l'e-CNY viene già utilizzato per pagare acquisti al dettaglio, biglietti di autobus e metropolitana e altri servizi.

Sebbene l'e-CNY abbia corso legale, ha ancora molta strada da fare in termini di garanzia dell'adozione di massa. Tuttavia, alla fine del 2021, erano stati aperti 261 milioni di portafogli digitali e alla fine di agosto 2022 la valuta digitale aveva accumulato più di 100 miliardi di RMB in valore di transazioni. meno pagamenti e varie funzioni di smart contract sono state abilitate alla fine del 2022 e all'inizio del 2023, il che dovrebbe contribuire ad accelerare l'adozione di e-CNY.

## 2.4 Panoramica delle principali Stablecoin nel mondo

Una *stablecoin* è una specie di criptovaluta che rispecchia un altro asset. Di solito hanno lo scopo di limitare la volatilità che gli investitori sperimentano quando usano le criptovalute. Esse sono solitamente ancorate a un altro asset con un valore stabile, ma possono anche essere supportate da un algoritmo anziché da riserve 1:1. Alcune stablecoin, come *Wrapped Bitcoin (WBTC)*, sono ancorate ad altre criptovalute volatili.

I consumatori che desiderano acquistare o vendere beni e servizi non valutari possono subire un'enorme variazione di prezzo durante o dopo la transazione. Le stablecoin livellano il campo di gioco senza che nessuna delle parti debba cambiare in fiat.

Le stablecoin hanno iniziato a crescere in popolarità dopo la mania del 2017. Dopo che il bitcoin è salito a quasi \$ 20.000 e poi è sceso di oltre il 50%, gli investitori erano alla ricerca di una riserva di valore basata su criptovalute meno volatile.

Il successo delle monete basate su criptovalute ha portato la *Federal Reserve* ad annunciare una ricerca sulla propria moneta digitale insieme ai governi e alle banche centrali di altri paesi.

Esistono molti tipi diversi di stablecoin, differenziati principalmente dall'asset che li sostiene. Ecco le principali tipologie:

### *Commodity Backed Stablecoins*

Le stablecoin garantite da materie prime sono stabilizzate con beni materiali come oro o immobili. L'asset più comunemente utilizzato per collateralizzare le stablecoin è l'oro, sebbene molti utilizzino panieri diversificati di metalli preziosi.

### *Fiat Backed Stablecoins*

Le stablecoin supportate da valute fiat come lo yuan cinese mantengono una riserva di quella valuta come garanzia. La maggior parte delle stablecoin garantite da fiat sono garantite da riserve in dollari. La riserva per la valuta è amministrata tramite un depositario indipendente che viene verificato su base programmata per garantire la conformità.

### *Crypto Backed Stablecoins*

Le criptovalute possono supportare anche altre criptovalute. Questo è il caso delle stablecoin supportate da criptovalute. Per contrastare la maggiore volatilità relativa del supporto delle stablecoin tramite criptovalute, la moneta manterrà spesso una posizione sovracollateralizzata. Questo assicura che la stablecoin manterrà il suo valore previsto (spesso \$ 1) anche quando il valore delle criptovalute che sostengono la moneta scenderà precipitosamente.

### *Siegniorage Style Stablecoins*

Il siegniorage è governato e supportato da un algoritmo o da un processo piuttosto che da un'altra risorsa o valuta. L'idea del siegniorage come supporto è venuta da un white paper del noto crittografo Robert Sams, che propone l'idea di una moneta della Federal Reserve (fedcoin) che potrebbe funzionare come tale. Gli smart contract implementati su piattaforme decentralizzate potrebbero fungere da "sostenitore" autonomo per questo tipo di monete.

## 2.5 Vantaggi e svantaggi delle CBDC e Stablecoin

### *Vantaggi e svantaggi delle CBDC*

Sebbene una valuta digitale della banca centrale non sia una soluzione perfetta per l'attuale situazione finanziaria di un paese, porterà sicuramente alcuni vantaggi indiscutibili.

Un pregio certo della *Central Bank Digital Correntie* è l'efficienza.

Infatti, essa è distribuita attraverso la tecnologia blockchain è più economica, più veloce e probabilmente più accessibile rispetto all'attuale sistema finanziario. Chiunque disponga di un dispositivo mobile può utilizzare una CBDC e le valute digitali servono come un modo per unire aziende e cittadini all'interno di una regione.

Un altro vantaggio è la maggiore accessibilità. Una valuta digitale della banca centrale elimina la necessità per i cittadini di detenere un conto bancario. Le banche spesso richiedono importi minimi e addebitano commissioni per determinate azioni. Alcune banche arrivano addirittura a bloccare i movimenti di denaro per alcuni clienti.

Poiché una CBDC viene semplicemente gestito tramite un dispositivo digitale, chiunque può detenere fondi emessi dal governo senza preoccupazioni. La tecnologia Blockchain offre inoltre elevata disintermediazione.

Grazie a questa sia le imprese che i cittadini possono spostare denaro a loro piacimento.

Una CBDC elimina la necessità per le banche o gruppi di gestione di fondi simili di approvare le transazioni e limitare la quantità di denaro che può essere spostata, nonché dove può andare.

Le *CBDC* offrono inoltre maggiore sicurezza.

Idealmente, una rete *CBDC* sarebbe costruita sulla tecnologia inalterabile della *blockchain*.

La rete fungerebbe da registro storicamente accurato di tutte le transazioni di cui la banca centrale può fidarsi. Tale supervisione può aiutare le banche a combattere attività illegali come il riciclaggio di denaro e ad essere in grado di segnalare transazioni sospette e quindi agire.

D'altra parte, questa nuova forma di moneta ha anche degli svantaggi.

Questa, infatti, potrebbe portare ad uno stretto controllo da parte della banca centrale.

Gli appassionati di *blockchain* capiranno che una rete controllata dal governo vanifica lo scopo intrinseco della blockchain. Una CBDC fornirebbe sicuramente al governo un maggiore controllo

sui fondi dei cittadini, poiché la natura digitalizzata della *CBDC* consente una supervisione completa su tutte le transazioni. I cittadini che desiderano un minore coinvolgimento del governo nella loro vita finanziaria potrebbero vedere come un problema le *CBDC*.

I cittadini che effettuano il passaggio finanziario a una banca centrale per trarre vantaggio dalla *CBDC* potrebbero limitarsi a quell'unica banca. Dopotutto, una *CBDC* elimina la necessità di banche locali o regionali, affidando tutto il controllo nelle mani di una banca centrale. I cittadini che desiderano utilizzare le banche tradizionali rispetto a una banca governativa potrebbero avere difficoltà con il cambiamento.

Un altro potenziale svantaggio potrebbe essere che con un'entità, il governo, che controlla così tanto tramite la *CBDC*, qualsiasi minaccia o errore all'interno del sistema sarebbe nelle mani della banca. Se i dipendenti inserissero informazioni sbagliate o se in qualche modo ci fosse un problema tecnico nel sistema, la reputazione della banca centrale verrebbe offuscata per sempre. Allo stesso modo, le banche centrali dovrebbero coprire i servizi di prestito e di debito offerti dalle banche tradizionali.

### Vantaggi e svantaggi delle Stablecoin

Le *stablecoin* sono opzioni popolari sia per le aziende che per gli individui che conducono affari oltre confine. Di seguito sono descritti i principali vantaggi che le *stablecoin* presentano al mercato:

L'ovvio primo vantaggio delle *stablecoin* è che sono mantenute dalla tecnologia *blockchain* e in grado di condurre transazioni internazionali in un lasso di tempo molto più breve e a un costo inferiore rispetto alle valute *fiat*.

I rapidi tempi di regolamento rendono queste valute un eccellente mezzo di scambio transfrontaliero. Sono anche facili da usare in quanto operano dai portafogli in modo simile alle criptovalute tradizionali.

Le *stablecoin*, inoltre, per loro natura sono ancorate a una valuta *fiat* o a una merce (il cosiddetto "*peg*"), in genere sperimentano periodi di scambio di volatilità poco o nulli che si traducono in una valuta più affidabile con i vantaggi della tecnologia *blockchain*. Pertinente per aumentare la sua adozione.

Conseguentemente alla loro natura che le dà un valore stabile sono diventate sempre più popolari tra i *trader* per proteggersi da altre criptovalute quando i mercati subiscono un calo del prezzo.

Le *stablecoin* consentono ai *trader* di liquidare rapidamente le proprie risorse digitali e rientrare facilmente nel mercato quando il prezzo si stabilizza.

Queste sono quindi più facilmente scambiabili e perciò preferite, nel mercato delle criptovalute, confronto alle valute *fiat*.

Anche questa forma di moneta presenta dei difetti. Infatti, mentre la tecnologia *blockchain* e le criptovalute celebrano l'idea di essere decentralizzate, le *stablecoin* apportano una natura di centralizzazione, in particolare quando si tratta del sostegno delle risorse. Garantire che ogni moneta in circolazione sia supportata da un valore di riserva uguale richiede un'operazione maggiormente verso una struttura centralizzata.

Un altro grosso difetto è caratterizzato dalla mancanza in alcuni casi di trasparenza.

Infatti, diverse *stablecoin* sono state note pubblicamente per non essere trasparenti con le loro riserve.

Nell' ultimo anno è cresciuta la sfiducia nei confronti di alcune stablecoin successivamente alla caduta della stablecoin algoritmica *TerraUSD* e del colosso *FTX*.

Infatti, questi eventi hanno aumentato l'attenzione al progetto sottostante le varie stablecoin e alle riserve.

La *Proof of Reserves (PoR)* è una verifica della trasparenza di una società, nonché della sua "salute" finanziaria, misurata in questo caso tramite un rapporto imparziale delle attività di "riserva" di quest'ultima.

# Capitolo 3

## Implicazioni per la politica monetaria e finanziaria

L'introduzione delle *Central Bank Digital Currencies (CBDC)* avrebbe un impatto profondo sulla politica monetaria e sulla gestione economica in generale. Queste valute digitali emesse dalle banche centrali hanno il potenziale per cambiare radicalmente il modo in cui viene condotta la politica monetaria e come l'economia interagisce con il denaro stesso.

### 3.1 Impatto delle CBDC sulla politica monetaria

Una delle principali influenze delle *CBDC* sulla politica monetaria riguarda il controllo diretto e granulare dell'offerta di denaro. Le banche centrali avrebbero la capacità di monitorare in tempo reale e regolare l'uso delle *CBDC*. Questo potrebbe permettere loro di adottare misure di politica monetaria più precise e mirate, ad esempio regolando i tassi di interesse sui saldi delle *CBDC* per influenzare il comportamento dei consumatori e delle imprese. Tuttavia, questo livello di controllo richiederebbe un'infrastruttura tecnologica sofisticata e un equilibrio accurato per garantire una gestione efficace.

Le *CBDC* potrebbero anche alterare i modelli di spesa e risparmio delle persone. Con transazioni digitali più rapide e convenienti, i possessori di *CBDC* potrebbero essere più inclini a spendere, accelerando la circolazione del denaro nell'economia. Questo può avere un impatto sull'inflazione, che è uno dei principali obiettivi delle politiche monetarie. Inoltre, le banche centrali potrebbero essere in grado di distribuire direttamente *CBDC* alle famiglie o alle imprese in periodi di crisi, aiutando a stimolare l'attività economica in modo tempestivo.

D'altra parte, l'introduzione delle *CBDC* potrebbe presentare sfide significative. L'adozione su vasta scala potrebbe spingere le banche commerciali a rivalutare i loro modelli di business e le offerte di prodotti finanziari. Inoltre, la concorrenza diretta tra le *CBDC* e le banche commerciali potrebbe portare a una redistribuzione delle risorse finanziarie e a un possibile rischio di disintermediazione bancaria.

La gestione della *privacy* rappresenta un'altra questione complessa. Sebbene le *CBDC* possano essere progettate per garantire la *privacy* dei dati degli utenti, potrebbero anche richiedere una certa quantità di trasparenza per garantire la conformità alle norme finanziarie e combattere le attività illegali.

In definitiva, l'impatto delle *CBDC* sulla politica monetaria è tanto promettente quanto complesso. Queste valute digitali offrono opportunità per un controllo più raffinato dell'offerta di denaro, una gestione più tempestiva delle crisi economiche e una maggiore efficienza delle transazioni.

Tuttavia, richiedono anche soluzioni innovative per le sfide tecniche, regolamentari e di *privacy*. L'equilibrio tra innovazione e stabilità finanziaria sarà fondamentale mentre le banche centrali considerano l'adozione delle *CBDC* e valutano come queste influenzeranno la politica monetaria e l'intero sistema finanziario.

## 3.2 Impatto delle Stablecoin sulla politica monetaria

Le stablecoin hanno numerose implicazioni nella politica monetaria. Una delle sfide più significative per le banche centrali è che le stablecoin possono minare la loro capacità di controllare l'offerta di moneta.

La politica monetaria è utilizzata dalle banche centrali per controllare l'offerta di moneta e influenzare la crescita economica e l'inflazione. Le banche centrali possono influenzare il livello di indebitamento e spesa nell'economia regolando i tassi di interesse e altri strumenti di politica monetaria.

Le *stablecoin* hanno il potenziale per minare l'efficacia della politica monetaria stabilendo un sistema monetario parallelo indipendente dalle banche centrali. Se le *stablecoin* diventano ampiamente utilizzate, le banche centrali potrebbero trovare più difficile controllare l'offerta di moneta e influenzare i risultati economici.

Inoltre, le *stablecoin* possono avere un impatto sulla domanda di valute tradizionali. Se le stablecoin diventano popolari come mezzo di scambio, la domanda di valute tradizionali potrebbe diminuire.

Ciò potrebbe influenzare il valore delle valute tradizionali rispetto alle stablecoin, ponendo difficoltà alle banche centrali nella gestione dei tassi di cambio.

Quali sfide devono affrontare le banche centrali e le autorità di regolamentazione?

Le *stablecoin* pongono una serie di difficoltà alle banche centrali e alle autorità di regolamentazione. Una delle principali sfide è la possibilità che le stablecoin vengano utilizzate per attività illegali, come il riciclaggio di denaro o il finanziamento del terrorismo.

Le stablecoin possono essere utilizzate per facilitare transazioni illegali perché sono progettate per fornire un mezzo di scambio più stabile. Per prevenire questo tipo di attività, le autorità di regolamentazione dovranno garantire che gli emittenti di stablecoin dispongano di adeguate procedure antiriciclaggio e *know-your-customer*.

Inoltre, le stablecoin possono rappresentare una sfida per la stabilità finanziaria. Se le *stablecoin* ottengono un'adozione diffusa, possono comportare rischi sistemici per il sistema finanziario nel suo complesso.

L'adozione di stablecoin dovrà essere attentamente monitorata dalle autorità di regolamentazione per garantire che non metta a repentaglio la stabilità finanziaria.

Infine, vi sono preoccupazioni circa la possibilità che gli emittenti di stablecoin si dedichino alla manipolazione del mercato. Gli emittenti di stablecoin potrebbero potenzialmente manipolare il mercato acquistando o vendendo grandi quantità di stablecoin perché le stablecoin sono progettate per mantenere un valore stabile. Le autorità di regolamentazione devono garantire che gli emittenti di stablecoin non intraprendano tali attività.

Le banche centrali di tutto il mondo devono affrontare il compito di bilanciare le proprie responsabilità normative con la crescente popolarità delle criptovalute. Negli ultimi anni, le stablecoin sono emerse come una potenziale soluzione al problema della volatilità delle criptovalute. Tuttavia, poiché le stablecoin continuano a guadagnare popolarità, le banche centrali stanno iniziando a esprimere preoccupazione per la loro supervisione normativa.

Sebbene le stablecoin possano avere alcuni vantaggi rispetto alle criptovalute tradizionali, sono comunque soggette alle stesse sfide normative delle altre criptovalute. Data la crescente popolarità delle stablecoin, le banche centrali dovrebbero concentrarsi sul lancio delle *Central Bank Digital Currencies (CBDC)* invece di cercare di regolamentare le *stablecoin*. Questo perché le *CBDC* probabilmente spingeranno le *stablecoin* fuori dall'universo crittografico o le sostituiranno completamente.

Una delle principali preoccupazioni che le banche centrali hanno con le *stablecoin* è che non sono supportate da un governo o da un'altra autorità centrale. Ciò significa che le *stablecoin* non sono soggette alla stessa supervisione normativa delle valute tradizionali. Di conseguenza, esiste il rischio che le *stablecoin* possano essere utilizzate per attività illecite, come il riciclaggio di denaro e il finanziamento del terrorismo.

Le *CBDC*, d'altra parte, sarebbero sostenute da un'autorità centrale come una banca centrale. Ciò darebbe alle *CBDC* un livello di legittimità e supervisione normativa che le *stablecoin* non hanno. Inoltre, le *CBDC* avrebbero il potenziale per offrire una vasta gamma di vantaggi rispetto alle valute tradizionali, come una maggiore velocità di transazione e costi di transazione inferiori.

Un altro vantaggio delle *CBDC* rispetto alle *stablecoin* è che sarebbero sostenute da un governo o da una banca centrale, il che le renderebbe più stabili delle *stablecoin*. Le *stablecoin*, per definizione, sono ancorate a una valuta o asset specifici. Ciò significa che il valore delle *stablecoin* può variare in base alle condizioni di mercato. Le *CBDC*, invece, sarebbero sostenute dalla piena fiducia e credito del governo o della banca centrale, il che le renderebbe più stabili e meno soggette a fluttuazioni.

Pertanto, il lancio delle *CBDC* porterebbe probabilmente alla scomparsa delle *stablecoin*. Man mano che i *CBDC* guadagnano popolarità, le *stablecoin* diventerebbero meno necessarie. Questo perché le *CBDC* offrirebbero tutti i vantaggi delle *stablecoin* e altro ancora, fornendo anche un livello di supervisione normativa che le *stablecoin* semplicemente non hanno.

### 3.3 Regolamentazione delle CBDC e delle Stablecoin

La regolamentazione delle *Central Bank Digital Currencies (CBDC)* e delle *stablecoin* è diventata una priorità cruciale per i governi e le autorità finanziarie di tutto il mondo. Queste nuove forme di moneta digitale presentano sfide uniche e richiedono un quadro normativo chiaro e flessibile per bilanciare l'innovazione tecnologica con la stabilità finanziaria e la protezione degli utenti.

Per quanto riguarda le *CBDC*, le banche centrali, come emittenti, avrebbero il compito di stabilire le regole operative e i requisiti tecnici per l'uso e la gestione di queste valute digitali. Le normative dovrebbero affrontare questioni come la *privacy* dei dati, la sicurezza delle transazioni e la conformità alle leggi antiriciclaggio e contro il finanziamento del terrorismo. Inoltre, sarebbe fondamentale definire i limiti e i parametri entro cui le banche centrali possono agire, al fine di evitare possibili abusi di potere.

Per le *stablecoin*, la regolamentazione diventa ancora più complessa poiché coinvolge spesso attori privati che emettono e gestiscono queste criptovalute legate a valute tradizionali o a paniere di attività. Le autorità regolatorie dovranno affrontare questioni come la stabilità del valore, la custodia degli asset sottostanti, la trasparenza nelle operazioni e la tutela dei consumatori. È necessario creare meccanismi di controllo che garantiscano che queste stablecoin non diventino strumenti di speculazione e instabilità finanziaria.

Attualmente per quanto riguarda le stablecoin private, come Tether e USDC, la regolamentazione sta diventando un punto di attenzione sempre maggiore anche a causa del collasso del colosso UST che era una delle tre più grandi stablecoin, con una capitalizzazione di mercato superiore ai 18 miliardi di dollari.

Queste criptovalute legate a valute tradizionali o asset sottostanti sono state oggetto di dibattiti in merito alla loro classificazione giuridica e alla necessità di regolamentazione. Le autorità stanno valutando se le stablecoin dovrebbero essere considerate come valute, titoli finanziari o qualcos'altro, e come dovrebbero essere disciplinate per garantire la stabilità finanziaria e la tutela degli utenti.

Un altro aspetto cruciale della regolamentazione è la cooperazione internazionale.

Le CBDC e le stablecoin possono attraversare i confini nazionali e avere impatti globali. Ciò richiede una collaborazione tra i paesi per sviluppare standard e linee guida comuni per regolare queste nuove forme di moneta digitale e prevenire potenziali conflitti e rischi sistemici.

La regolamentazione dovrebbe anche tener conto dell'equilibrio tra l'innovazione finanziaria e la sicurezza del sistema. Un'eccessiva regolamentazione potrebbe soffocare l'innovazione e rallentare lo sviluppo delle nuove tecnologie. D'altra parte, una mancanza di regolamentazione adeguata potrebbe esporre gli utenti a rischi di frode, volatilità e instabilità finanziaria.



# Capitolo 4

## USD Tether

Nel maggio 2023, la stablecoin *USDT* di Tether ha raggiunto un massimo storico nella capitalizzazione di mercato, superando il suo livello precedente di picco di 83,355 miliardi di dollari nel maggio 2022.

Al momento, Tether è la terza criptovaluta per capitalizzazione di mercato, con una valutazione di 83,6 miliardi di dollari, rappresentando il 7,5% della capitalizzazione di mercato totale delle criptovalute e prima indiscussa tra le stablecoin per market cap.

Per i critici delle criptovalute, come le principali istituzioni finanziarie cinesi, questa volatilità dei prezzi le rende poco adatte a fungere da vere valute, poiché il loro valore può cambiare rapidamente, rendendo difficile stabilire un prezzo concordato.

Ed è qui che entra in gioco una criptovaluta come Tether (USDT). È progettata per consentire agli utenti di navigare nell'industria delle criptovalute senza essere esposti a prezzi imprevedibili.



Figura 4. Logo USDT. Fonte: [https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Tether\\_Logo.svg](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Tether_Logo.svg)

### 4.1 Cosa è Tether?

Tether è un tipo di criptovaluta noto come *stablecoin*.

Le stablecoin sono progettate per essere ancorate a una valuta specifica; nel caso della principale criptovaluta di Tether, l'USDT, questa è ancorata al dollaro statunitense.

*Tether* afferma che ogni token è garantito da un dollaro detenuto nelle sue riserve; il valore del token viene mantenuto stabile grazie a programmi automatizzati (*bot*) che comprano e vendono quando il suo valore fluttua rispetto al dollaro.

In breve, Tether funziona nel seguente modo: ogni volta che un utente deposita un dollaro statunitense nell'account di Tether, Tether Inc, l'azienda dietro la stablecoin Tether, crea un Tether in cambio.

*Ether Limited* sviluppò la criptovaluta verso la fine del 2014, inizialmente con il nome "Realcoin" prima di essere rinominata come Tether.

Con sede nelle Isole Vergini Britanniche, una giurisdizione nota per le sue regolamentazioni poco rigorose, l'azienda ha il suo quartier generale a Hong Kong. Condivide la maggior parte del suo team di gestione con la piattaforma di scambio di criptovalute *Bitfinex*, tra cui il CEO, il *chief strategy officer* e il *general counsel*.

Tether è ampiamente accettato sulla maggior parte delle piattaforme di scambio di criptovalute ed è utilizzato per acquistare facilmente altre criptovalute. È spesso utilizzato da trader e investitori come un modo per mantenere una stabile riserva di valore mentre mantengono una posizione sul mercato.

È anche un asset popolare per le stesse piattaforme di scambio. Le coppie di trading con Tether sono un modo comune per denominare i prezzi in valuta fiat, che è più facilmente comprensibile per la maggior parte delle persone. Poiché molte piattaforme di scambio trovano difficile stabilire un conto bancario in valuta fiat, alcune hanno optato per conservare i loro fondi in token Tether. Tether è, di gran lunga, l'asset criptato più ampiamente accettato e scambiato. Infatti, il volume di trading giornaliero di Tether è superiore a 100 miliardi di dollari. Al secondo posto, in modo distante, troviamo il *Bitcoin*, con un volume di trading in 24 ore di meno di 40 miliardi di dollari. La vasta diffusione e penetrazione di Tether nel mercato delle criptovalute si basa sulle sue affermazioni di essere garantita in rapporto 1:1 con il dollaro statunitense; affermazioni che sono state ripetutamente messe in discussione da diverse fonti, tra cui l'Ufficio del Procuratore Generale di New York, che ha combattuto una lunga battaglia legale contro *Bitfinex* e *Tether*.

## 4.2 Le controversie di USDT

*Tether USDT* è una delle stablecoin più popolari e controversi nel mercato delle criptovalute. Afferma di essere garantito da dollari statunitensi in un rapporto 1:1, il che significa che per ogni USDT in circolazione c'è un dollaro statunitense corrispondente in riserva. Tuttavia, questa affermazione è stata messa in discussione da molti critici e regolatori, che dubitano della veridicità e della trasparenza delle riserve e delle verifiche di Tether.

Secondo il sito web di Tether, ogni USDT è supportato da una riserva di valuta tradizionale detenuta nei conti bancari di Tether. Tether afferma che le sue riserve sono regolarmente controllate da terze parti indipendenti e che pubblica rapporti mensili sul suo sito web che mostrano le sue attività e passività. Tether afferma inoltre di seguire rigorose politiche antiriciclaggio (AML) e di conoscenza del cliente (KYC) e di rispettare tutte le leggi e i regolamenti pertinenti.

Tuttavia, queste affermazioni sono state accolte con scetticismo e attenzione da parte di molti osservatori, che mettono in dubbio la validità e l'affidabilità del sostegno e dei rapporti di Tether. Infatti, *Tether* ha affrontato diverse cause e indagini da parte di varie autorità in tutto il mondo, tra cui il Dipartimento di Giustizia degli Stati Uniti (DOJ), il Procuratore Generale di New York (NYAG), la *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) e altre. Alcuni di questi casi sono ancora in corso o irrisolti, mentre altri hanno portato a transazioni o multe per Tether.

Ad esempio, nel febbraio 2021, Tether ha accettato di pagare 18,5 milioni di dollari per risolvere una causa con il NYAG, che accusava Tether di ingannare gli investitori e i clienti riguardo alle sue riserve e liquidità. Come parte della transazione, Tether ha anche accettato di fornire relazioni trimestrali sulle sue riserve al NYAG per due anni.

Tether, tuttavia, ha dimostrato di essere uno strumento utile per la comunità delle criptovalute, con investitori pronti a comprarlo durante le fasi di ribasso come modo per proteggersi dalle flessioni di mercato. Continua ad essere popolare, con i token che talvolta cambiano proprietà più di una volta al giorno. Questo ha reso Tether una fonte utile di liquidità per il mercato, contribuendo a mantenere stabili i prezzi.

Il futuro di Tether dipenderà dalla sua capacità di mantenere la fiducia di mercato; se i suoi critici avessero ragione, una perdita di fiducia potrebbe portare all'insolvenza di molte piattaforme di scambio di criptovalute che lo utilizzano come riserva di valore.

# Capitolo 5

## e-CNY

La Banca Centrale della Cina, la Banca Popolare Cinese (PBOC), ha sviluppato la propria valuta digitale. Lo Yuan cinese elettronico, o e-CNY, è il risultato di uno sforzo durato sei anni e segue una repressione delle attività di trading e mining di criptovalute private nel 2021. Le autorità cinesi considerano le criptovalute private una minaccia per la stabilità finanziaria. Sebbene i pagamenti digitali siano popolari in Cina, il lancio di una valuta digitale nazionale mette il governo in uno spazio che era stato progettato per ostacolare il controllo centralizzato. L'e-CNY è anche una parte fondamentale degli sforzi della Cina per digitalizzare la propria economia nazionale al fine, in parte, di espandere il controllo statale e allo stesso tempo posizionare strategicamente la Cina per influenzare il sistema finanziario globale.

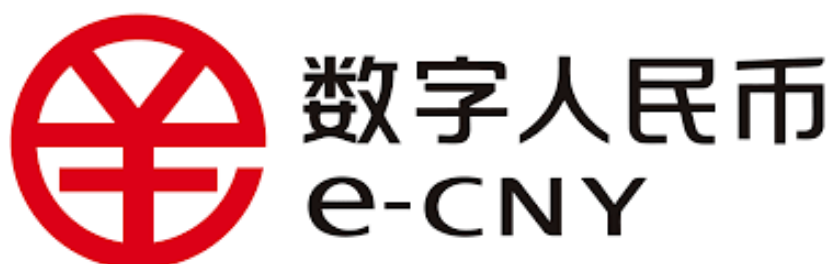


Figura 5. Logo e-CNY. Fonte: [https://www.chamber.org.hk/en/information/the-bulletin\\_detail.aspx?id=1038](https://www.chamber.org.hk/en/information/the-bulletin_detail.aspx?id=1038)

Dopo aver sperimentato la valuta in quattro città nell'aprile del 2020, l'uso dell'e-CNY sta rapidamente crescendo in Cina. Le Olimpiadi Invernali di Pechino sono state un momento opportuno per mostrare la scalabilità della valuta, sperimentandola in 10 regioni in Cina nel febbraio del 2022. La Banca Popolare Cinese non ha divulgato il numero di adottanti dell'e-CNY dall'ottobre del 2021, ma le stime non ufficiali sono di circa 261 milioni di portafogli con un valore totale delle transazioni di oltre 87 miliardi di RMB (circa 13,75 miliardi di dollari). Questi includono sia portafogli individuali che aziendali, ma non è certo se tutti i portafogli siano in uso. Secondo l'Istituto della Valuta Digitale, a partire da agosto 2022, più di 5,6 milioni di commercianti accettano pagamenti con la valuta digitale. Le autorità hanno permesso ai residenti di utilizzare la valuta digitale per pagare le bollette, riscuotere rimborsi fiscali e rimborsi delle assicurazioni sanitarie.

La Cina sta cercando di ottenere un vantaggio nel settore delle valute digitali, nonostante i banchieri centrali in tutto il mondo siano stati scettici riguardo all'adozione delle loro valute digitali.

Le principali preoccupazioni riguardano la stabilità finanziaria e la *privacy*, poiché i governi avrebbero accesso alle transazioni quotidiane degli utenti. Inavvertitamente, il recente fallimento di *FTX*, precedentemente la seconda più grande *crypto-exchange* del mondo, potrebbe aver creato un momento cruciale per la regolamentazione e il ruolo dello stato. I problemi di *FTX* hanno aumentato lo scetticismo sulle criptovalute e sulla stabilità finanziaria, modificando la loro traiettoria in molte parti del mondo. Di conseguenza, la necessità di regolamentare gli asset digitali, le criptovalute e l'ecosistema digitale è aumentata in urgenza, mettendo in luce l'approccio della Cina all'uso del controllo centralizzato per garantire la stabilità finanziaria.

## 5.1 L'e-cny e pagamenti i online

I mezzi di pagamento digitali stanno diventando sempre più diffusi, grazie all'uso sempre più comune di carte di credito e applicazioni di pagamento, rendendo le transazioni senza contanti la norma sia in Cina che altrove. Questi fondi digitali vengono archiviati su server cloud o dispositivi elettronici personali, consentendo agli utenti di scambiare beni e servizi tramite app di pagamento. Le transazioni di denaro mobile si basano su infrastrutture bancarie esistenti e coinvolgono la gestione dei saldi del portafoglio del consumatore attraverso varie modalità, tra cui denaro contante, linee di credito e prestiti. Di conseguenza, il denaro mobile è una responsabilità delle banche commerciali e di altre istituzioni finanziarie autorizzate.

D'altra parte, le valute digitali nazionali sono emesse direttamente dalle banche centrali e fungono da mezzi di scambio, conservando il valore come la moneta tradizionale. Le *CBDC (Central Bank Digital Currencies)* rappresentano un nuovo strumento di pagamento che potrebbe sostituire o coesistere con la moneta fisica per rappresentare i valori della valuta locale. In questo contesto, la responsabilità principale delle CBDC risiede direttamente nelle banche centrali come emittenti della valuta.

In Cina, Alipay di Alibaba e WeChat Pay di Tencent hanno guidato una notevole crescita nei pagamenti mobili, grazie a innovazioni come i QR code e i portafogli digitali. Nonostante la promozione pubblica di questa crescita, sono sorte preoccupazioni in merito alla supervisione dei sistemi di pagamento da parte della Banca Popolare Cinese.

Il Partito Comunista Cinese ha inserito membri del partito come parte delle strutture di governo di *Tencent, Alibaba e Ant Financial* per controllare l'entità e la velocità della crescita di queste aziende. Nel 2010, la Banca Popolare Cinese ha emanato regolamenti che richiedevano ai fornitori stranieri di servizi di pagamento online finanziati di ottenere l'approvazione del Consiglio di Stato per operare nel mercato cinese. Inoltre, sarebbero stati soggetti a regole diverse da quelle che disciplinano gli operatori nazionali. Come parte di una campagna di *deleveraging* nel 2017, la Banca Popolare Cinese ha esteso la sua autorità regolamentare per porre fine ai fornitori di terze parti e ha ordinato il trasferimento di fondi dalle banche commerciali ai conti della Banca Centrale. Nel 2019, la Banca Popolare Cinese ha preso il controllo di tutti i depositi delle piattaforme come *Alipay* e *WeChat Pay* per affrontare i rischi associati al settore bancario ombra, spostando contemporaneamente i dati sulle transazioni degli utenti sotto l'ombrello della banca centrale.

Più di recente, il Consiglio di Stato ha iniziato un'indagine antitrust su Alipay e WeChat Pay, affermando l'obiettivo di promuovere la partecipazione di piccole imprese nel mercato dei pagamenti.

Tuttavia, data la loro ampia diffusione e capacità innovativa, Alipay e WeChat Pay hanno mantenuto la loro posizione dominante. Inoltre, la banca centrale è consapevole della necessità di collaborare con diverse banche commerciali per aumentare l'adozione dell'e-CNY. Nel 2020, queste due piattaforme detenevano una quota di mercato combinata di oltre il 94% nel settore dei pagamenti online in Cina, con Alipay che rappresentava quasi il 56% e Tencent, che include WeChat Pay e QQ Wallet, con una quota vicina al 39%. Nonostante gli sforzi delle autorità cinesi per promuovere l'uso dell'e-CNY, rimane incerto se i consumatori adotteranno questa nuova applicazione per lo yuan digitale o continueranno a utilizzare Alipay e WeChat Pay. Pertanto, l'integrazione con queste ultime rimane cruciale per espandere la base di utenti dell'e-CNY.

## 5.2 Come funzionerà l'e-CNY

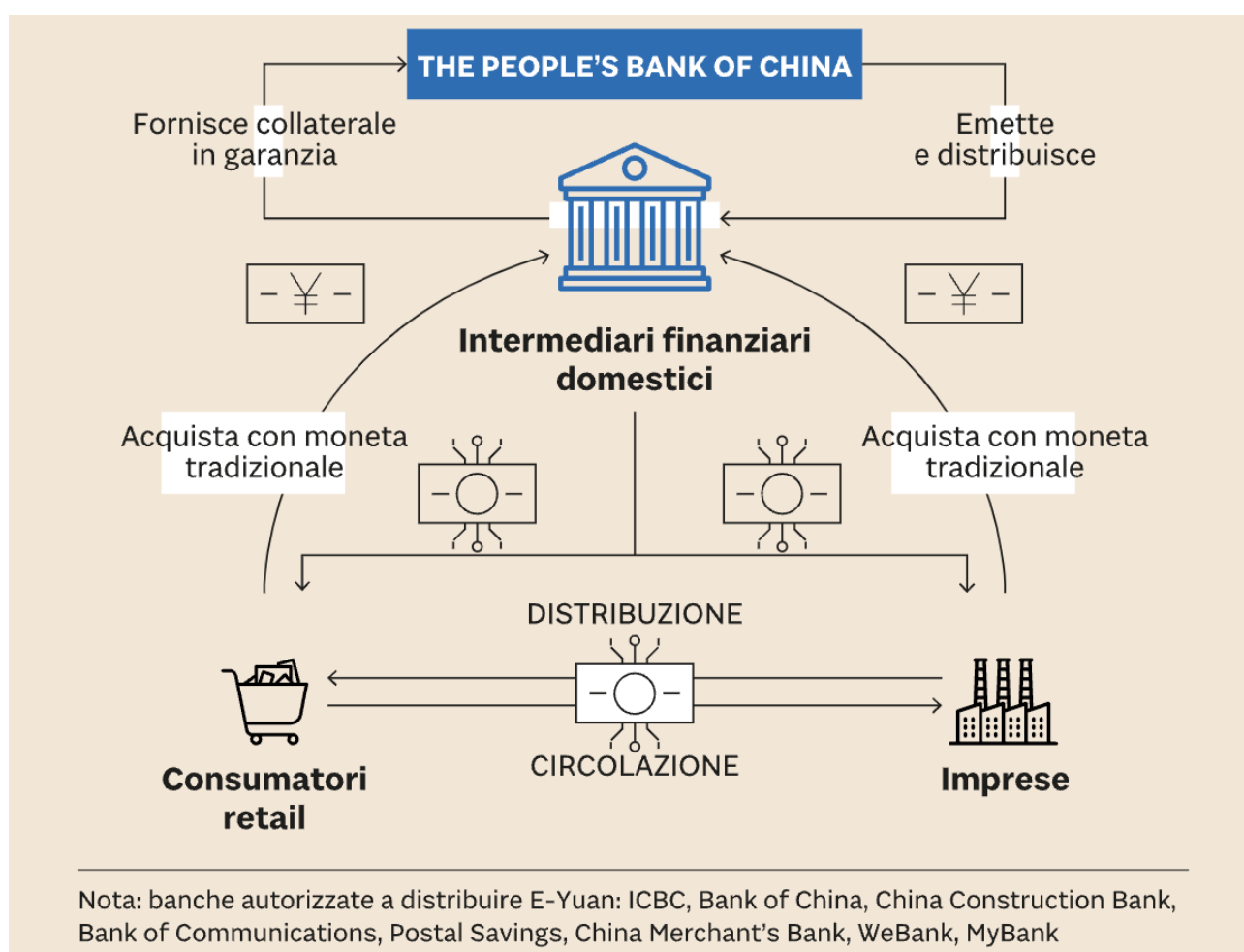


Figura 6. Circolazione e-CNY. Fonte: <https://www.ilsole24ore.com/art/cina-grande-crescita-silenziosa-yuan-digitale-AEufHqDB>

La valuta digitale della Cina è una moneta legale, emessa e garantita dalla Banca Centrale. Sarà una sostituzione tracciabile per banconote e monete e avrà tutte le funzionalità della carta moneta: un mezzo di scambio, un'unità di conto e una riserva di valore. L'e-CNY ha due livelli, il primo costituito esclusivamente da alcune banche commerciali che possono facilitare lo scambio di valuta digitale con contanti o depositi bancari.

Il secondo livello è rappresentato dalla Banca Popolare Cinese, che controlla l'offerta di e-CNY e gestisce i pagamenti in valuta digitale tra le banche del primo livello. I responsabili delle politiche definiscono la rete della valuta digitale cinese come "una moneta, due database, tre centri". "Una moneta" è l'unità digitale di valuta crittografata garantita dalla PBOC. I "due database" si riferiscono alla contabilità della Banca Popolare Cinese che tiene traccia di tutti gli e-CNY in circolazione e di tutte le contabilità degli e-CNY delle banche di livello inferiore.

I "tre centri" risiedono all'interno della Banca Popolare Cinese. Comprendono un centro di certificazione che mappa le identità di tutti gli utenti di portafogli digitali, un centro di registrazione che tiene traccia della proprietà dei portafogli digitali e delle transazioni dei loro utenti e un centro di analisi dei big data che monitora i flussi di pagamento.

La banca centrale limiterà come traccia gli individui, ha sottolineato Mu Changchun, che sta guidando il progetto presso la Banca Popolare Cinese, definendolo "anonimato controllabile". Gli ufficiali della Banca Centrale sottolineano che il monitoraggio è principalmente finalizzato a combattere attività illegali, tra cui il riciclaggio di denaro, il finanziamento del terrorismo e l'evasione fiscale. Inoltre, le istituzioni che emettono la valuta agli utenti sono tenute a rispettare le regole di conformità con normative sui pagamenti, come i controlli sui capitali e le sanzioni.

Attualmente, l'e-CNY può essere acquistato solo tramite le sei grandi banche di stato cinesi e le filiali bancarie di *Tencent e Ant Group*, che controllano le due principali piattaforme di pagamento digitale al dettaglio della Cina. Gli utenti dell'e-CNY possono essere individui o aziende, e ciascuno di questi "titolari di portafoglio" ha limiti di transazione diversi.

I portafogli possono essere basati su software tramite l'app e-CNY, che può essere scaricata dagli app store dell'e-CNY, oppure possono utilizzare le app *Alipay e TenPay* come interfaccia che consente agli utenti di gestire le loro transazioni. I portafogli possono anche essere basati su hardware, consentendo transazioni senza contatto.

Inoltre, stanno venendo sperimentate altre opzioni che potrebbero includere carte prepagate riutilizzabili, non legate a una banca specifica, che possono contenere piccole quantità di valuta digitale ma offrire un certo grado di privacy.

## 5.3 La Cina leader delle valute digitali

A livello nazionale, l'implementazione dell'e-CNY può contribuire in modo significativo agli sforzi della Cina per promuovere l'inclusione finanziaria, garantendo che tutti i cittadini cinesi abbiano un accesso agevole ai servizi finanziari.

La Banca Popolare Cinese ha dichiarato l'obiettivo ambizioso di coinvolgere oltre un miliardo di utenti, rendendo la Cina un precursore nello sviluppo di una valuta digitale di banca centrale. Inoltre, questo strumento consentirà alla banca centrale di implementare politiche monetarie più efficaci, identificando le aree problematiche e facilitando l'adozione di politiche per garantire la stabilità economica e dei prezzi.

Un vantaggio chiave della valuta digitale è la sua capacità di tracciare e monitorare le transazioni dopo l'emissione, contribuendo a prevenire frodi e attività illegali, aumentando quindi la sicurezza per il pubblico.

A livello internazionale, l'adozione dell'e-CNY rafforza la posizione globale della Cina nel sistema finanziario. In primo luogo, riduce la dipendenza della Cina dal dollaro statunitense nel sistema finanziario internazionale. In secondo luogo, posiziona la Cina come leader nell'ambito delle valute digitali emesse dalle banche centrali, fornendo un modello per altre nazioni interessate a

sviluppare le proprie CBDC. Questo potrebbe conferire alla Cina un vantaggio competitivo nell'esportazione della sua tecnologia.

Inoltre, la Banca Popolare Cinese sta sviluppando tecnologie per agevolare l'uso del yuan digitale nelle transazioni transfrontaliere, consentendo alle autorità cinesi di monitorare l'attività finanziaria dei cittadini cinesi e delle entità straniere coinvolte in affari con la Cina.

Questa capacità di sorveglianza potrebbe avere importanti implicazioni per la sicurezza internazionale.

Nonostante le incertezze in altre importanti economie, la Cina sta mantenendo il suo impegno nei confronti del progetto e-CNY, dimostrando un forte slancio nell'adozione della valuta digitale e cercando di affermarsi come leader nel campo delle Central Bank Digital Currency (CBDC).

La Banca Popolare Cinese ha una visione ambiziosa: consentire agli utenti di effettuare pagamenti offline utilizzando i loro portafogli digitali per utilizzare l'e-CNY in aree remote della Cina rurale o durante i viaggi in aereo. A differenza dei conti bancari tradizionali, i portafogli e-CNY saranno probabilmente ospitati all'interno di dispositivi Internet delle cose, come sensori domestici e veicoli. Nonostante il predominio delle piattaforme di pagamento digitali come WeChat e Alipay, il governo cinese cerca di collaborare con queste entità private senza limitarne completamente le operazioni.

Un principio chiave del yuan digitale è l'"anonimato controllato", secondo la Banca Popolare Cinese. Il governatore della PBOC, Yi Gang, ha spiegato che questo sistema a due livelli è progettato per proteggere la privacy personale e garantire la sicurezza finanziaria. La Banca Centrale, al primo livello, si occupa solo di transazioni tra istituzioni e non gestisce informazioni sulle transazioni individuali. Le istituzioni finanziarie al secondo livello offrono servizi di cambio di valuta digitale a individui e aziende, raccogliendo dati personali solo quando necessario.

La Cina sostiene che questa struttura a due livelli preserverà l'innovazione tecnologica e la competenza operativa del settore privato, tenendo conto della vasta geografia ed economia cinesi. Piuttosto che escludere le banche commerciali, l'obiettivo è di coinvolgerle come livello inferiore nella distribuzione dell'e-CNY attraverso applicazioni software. Le banche private saranno in grado di raccogliere informazioni sui propri utenti, utilizzandole solo per scopi di marketing mirato e per gestire i portafogli degli utenti al fine di agevolare prelievi e depositi.

Sebbene sia progettato per essere "simile al contante", lo yuan digitale è concepito per consentire alla Banca Popolare Cinese un certo grado di visibilità e controllo che il denaro reale non permette. Ciascun *token* di valuta digitale includerebbe un'espressione crittografica algoritmica che identifica il proprietario del *token* e la transazione di acquisto. Non tutti i dati saranno disponibili per chi effettua transazioni in e-CNY, ma i dati saranno disponibili alla Banca Centrale per scopi di sicurezza. Pertanto, l'anonimato vero e proprio non esiste, poiché la registrazione e la tracciabilità della valuta digitale sono incorporate nelle transazioni in e-CNY. Questo processo, potenziato da data mining e analisi dei big data, fornisce alla Banca Popolare Cinese la capacità di supervisionare completamente l'uso della valuta. Sebbene l'argomento sostenuto sia che questa supervisione controlli l'evasione fiscale, il riciclaggio di denaro e il finanziamento del terrorismo, ciò potrebbe non essere vero poiché la maggior parte delle attività illecite non avviene attraverso canali monetari formali.

Mentre la Banca Centrale desidera la scalabilità e un aumento dell'adozione dell'e-CNY, le persone hanno bisogno di maggiori incentivi per passare dai popolari portafogli digitali come WeChat e Alipay.

La Banca Popolare Cinese sta adottando una strategia che comprende sia incentivi che misure di regolamentazione per introdurre con successo la valuta digitale. Vengono utilizzate tattiche persuasive, come l'uso delle carte della sicurezza, per incoraggiare la partecipazione dei cittadini nel progetto e-CNY. Allo stesso tempo, si offrono sconti promozionali per stimolare un aumento



nell'uso dell'e-CNY. La rete e-CNY, finanziata dallo stato, offre alle imprese commissioni inferiori rispetto alle piattaforme consolidate come Alipay e TenPay.

Un ulteriore impulso deriva dalla prospettiva di convertire gli stipendi dei dipendenti pubblici e delle imprese statali in e-CNY, il che contribuirà a diffondere ulteriormente l'adozione all'interno della Cina. Recentemente, l'Amministrazione Statale per la Regolamentazione del Mercato, l'organo antitrust cinese, ha intrapreso azioni regolamentari per affrontare i monopoli e le piattaforme di e-commerce, accelerando così l'adozione dell'e-CNY. In risposta, ad Ant Group è stato richiesto di ampliare le opzioni di pagamento offerte ai consumatori.

In questo contesto, le banche associate a Tencent e Ant Group hanno accelerato l'integrazione dell'e-CNY, consentendo ai consumatori di effettuare acquisti utilizzando la valuta digitale. L'ascesa delle grandi aziende tecnologiche cinesi nella collaborazione con le banche statali in progetti pilota per agevolare l'uso dell'e-CNY da parte dei consumatori potrebbe avere un impatto significativo sulla raccolta dati di Alipay e WeChat Pay e sulla loro quota di mercato nelle piattaforme di pagamento.

# Conclusioni

In seguito a questo studio si ritiene che le *Central Bank Digital Currency* e delle *stablecoin* siano estremamente interessanti e stiano rapidamente evolvendo.

Molti paesi stanno esplorando l'idea di introdurre le CBDC come un passo significativo verso la modernizzazione dei loro sistemi finanziari. Queste monete digitali, emesse direttamente dalle banche centrali, hanno il potenziale per trasformare profondamente il panorama finanziario globale.

Uno dei principali obiettivi delle CBDC è migliorare l'efficienza delle transazioni finanziarie e ridurre i costi associati. Grazie alla tecnologia blockchain e alla digitalizzazione, le CBDC possono rendere più veloci e sicure le operazioni di pagamento, riducendo al minimo gli intermediari. Ciò potrebbe favorire un'adozione più ampia delle transazioni digitali e contribuire a ridurre l'uso del contante.

Inoltre, le CBDC potrebbero promuovere l'inclusione finanziaria, offrendo a persone e comunità attualmente non bancarizzate l'accesso a servizi finanziari digitali. Questo sarebbe un passo importante verso la creazione di un sistema finanziario più equo e accessibile per tutti.

D'altra parte, le stablecoin, valute digitali ancorate a riserve di asset stabili, stanno guadagnando popolarità nel mondo.

Tuttavia, le stablecoin sollevano alcune preoccupazioni, tra cui la regolamentazione e la sicurezza. Poiché sono emesse da entità private, è importante stabilire norme chiare per garantire la stabilità finanziaria e la protezione degli utenti.

Nel corso di questa tesi di laurea, sono state esplorate a fondo le Central Bank Digital Currency e le stablecoin, sondando le radici storiche, analizzando il contesto teorico che le circonda e valutando le loro implicazioni fondamentali per la politica monetaria e finanziaria.

Sono stati anche esaminati due casi di studio significativi: l'e-CNY e l'USDT, per comprendere meglio come queste innovazioni stiano prendendo forma nei contesti nazionali e globali.

L'analisi ha rivelato che le CBDC rappresentano un potenziale punto di svolta nell'evoluzione dei sistemi finanziari, offrendo agli Stati la possibilità di modernizzare le infrastrutture finanziarie, migliorare l'inclusione finanziaria e stabilire nuovi strumenti di politica monetaria.

Tuttavia, queste iniziative richiedono un approccio attento e un'adeguata gestione dei rischi, inclusi quelli legati alla sicurezza dei dati e alla privacy degli utenti.

D'altra parte, le stablecoin, pur offrendo stabilità rispetto alle criptovalute tradizionali, sollevano sfide normative e di governance, in quanto spesso sono emesse da entità private e possono avere un impatto significativo sui mercati finanziari globali.

La necessità di una regolamentazione chiara e di norme di trasparenza è emersa come un tema centrale.

In un mondo sempre più digitalizzato, le CBDC e le stablecoin stanno ridefinendo il concetto di denaro e come lo usiamo. Il loro futuro dipenderà da una combinazione di fattori, tra cui l'adozione da parte dei governi, la fiducia degli utenti e la capacità di affrontare le sfide emergenti.

In conclusione, lo studio ha evidenziato l'importanza di un approccio bilanciato e riflessivo nella promozione e nella gestione delle CBDC e delle stablecoin. Queste innovazioni hanno il potenziale

per trasformare il panorama finanziario globale, ma è fondamentale adottare una visione olistica e considerare le implicazioni a lungo termine mentre si procede verso un futuro finanziario sempre più digitale.

# Indice delle figure

*Figura 1. L'evoluzione della moneta*

*Figura 2. L'aumento esponenziale delle CBDC*

*Figura 3: Mappa con evidenziati i progetti CBDC lanciati*

*Figura 4. Logo USD Tether*

*Figura 5. Logo e-CNY*

*Figura 6. Circolazione e-CNY*

# Bibliografia

- What is central bank digital currency (CBDC)?* (2023, March 1). McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-central-bank-digital-currency-cbdc#/>  
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-cencurrency-cbdc#/>  
<https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/central-bank-digital-currency.pdf>
- Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation.* (n.d.). Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://www.federalreserve.gov/publications/money-and-payments-discussion-paper.htm>
- Singer, A. (2022, August 12). *Built to fall? As the CBDC sun rises, stablecoins may catch a shadow.* Cointelegraph. <https://cointelegraph.com/news/built-to-fall-as-the-cbdc-sun-rises-stablecoins-may-catch-a-shadow>  
<https://www.pwc.com/sg/en/publications/global-cbdc-index-and-stablecoin-overview-2022.html>  
<https://www.pwc.com/it/it/industries/banking-capital-markets/cashless-society.html>
- Central bank digital currencies: An active role for commercial banks.* (2022, October 13). McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/central-bank-digital-currencies-an-active-role-for-commercial-banks#/>  
<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/central%20bank%20digital%20currencies%20an%20active%20role%20for%20commercial%20banks/central-bank-digital-currencies-an-active-role-for-commercial-banks.pdf>
- Seth, S. (2023, April 19). *What Is a Central Bank Digital Currency (CBDC)?* Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/c/central-bank-digital-currency-cbdc.asp>  
[https://finance.yahoo.com/news/cbdc-stablecoins-why-traditional-banks-100030690.html?guccounter=1&guce\\_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce\\_referrer\\_sig=AQAAAGtOKLXCKpICnclXpUNPxVrpl06AdhATuA1GPpgi4y3gPEjXXWNEf-yCsC4sgM1wzd7sMbjzCWAefzA2LayyFJ8lzdquTISHBijYlf8Zz6d3NRj5VlelU8HNtNULTkhjM3ksK7uoSvVJS- vucSFBOq4lRqlbEWmYmdl17Vv/](https://finance.yahoo.com/news/cbdc-stablecoins-why-traditional-banks-100030690.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAGtOKLXCKpICnclXpUNPxVrpl06AdhATuA1GPpgi4y3gPEjXXWNEf-yCsC4sgM1wzd7sMbjzCWAefzA2LayyFJ8lzdquTISHBijYlf8Zz6d3NRj5VlelU8HNtNULTkhjM3ksK7uoSvVJS- vucSFBOq4lRqlbEWmYmdl17Vv/)  
<https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/09/Picture-this-The-ascent-of-CBDCs>
- Central Bank Digital Currency (CBDC) Tracker.* (n.d.). <https://cbdctracker.org/>
- Press Release: Public Update on The Bahamas Digital Currency – SandDollar - Central Bank of the Bahamas.* (n.d.). <https://www.centralbankbahamas.com/news/press-releases/press-release-public-update-on-the-bahamas-digital-currency-sanddollar-2>  
<https://www.benzinga.com/money/best-stablecoins-and-4-types-of-stablecoins>  
<https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/>  
<https://www.withtap.com/blog/pros-and-cons-of-stablecoins>
- Contributors, F. (2023, June 19). *Stablecoins and Monetary Policy: Implications for Central Banks and Regulators.* Financial and Business News | Finance Magnates. <https://www.financemagnates.com/cryptocurrency/coins/stablecoins-and-monetary-policy-implications-for-central-banks-and-regulators>
- Contributors, F. (2023, June 19). *Stablecoins: A Steady Future for Digital Currencies?* Financial and Business News | Finance Magnates. <https://www.financemagnates.com/cryptocurrency/education-centre/stablecoins-a-steady-future-for-digital-currencies/>
- Cointelegraph Bitcoin & Ethereum Blockchain News.* (n.d.). Cointelegraph. <https://cointelegraph.com/learn/what-is-a-cbdc-why-central-banks-want-to-get-into-digital-currencies>

<https://direct.mit.edu/asep/article/21/1/29/109037/Stablecoins-and-Central-Bank-Digital-Currencies>

<https://www.suerf.org/policynotes/13537/monetary-policy-implications-of-digital-currencies>

<https://www.punto-informatico.it/stablecoin-cosa-sono-come-funzionano/>

<https://byjusexamprep.com/upsc-exam/what-are-the-4-types-of-money>

[https://thebusinessprofessor.com/en\\_US/economic-analysis-monetary-policy/functions-of-money](https://thebusinessprofessor.com/en_US/economic-analysis-monetary-policy/functions-of-money)

<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2023/060/article-A001-en.xml#:~:text=Exchanging%20cash%20for%20CBDCs%20does,changing%20the%20revenues%20from%20seigniorage.>

[rom%20seigniorage.](https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2023/060/article-A001-en.xml#:~:text=Exchanging%20cash%20for%20CBDCs%20does,changing%20the%20revenues%20from%20seigniorage.)

Conrad, J. (2022, December 1). *Cina, come sta andando lo yuan digitale*. Wired Italia.

<https://www.wired.it/article/cina-yuan-digitale-come-sta-andando/>

*Digital renminbi*. (2023, August 24). Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_renminbi](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_renminbi)

[https://www.forbesindia.com/article/cryptocurrency/chinas-digital-yuan-\(ecny\)-gets-new-features-including-smart-contracts/82691/1](https://www.forbesindia.com/article/cryptocurrency/chinas-digital-yuan-(ecny)-gets-new-features-including-smart-contracts/82691/1)

<https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2021/may/a-new-dawn-for-digital-currency.html>

[https://www.investopedia.com/articles/07/roots\\_of\\_money.asp](https://www.investopedia.com/articles/07/roots_of_money.asp)

Hicks, C. (2023, August 15). *What Is Tether? How Does It Work?* Forbes Advisor.

<https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/what-is-tether-usdt/>

<https://www.bitpanda.com/academy/en/lessons/what-is-tether-usdt/>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Tether\\_\(cryptocurrency\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Tether_(cryptocurrency))

<https://www.tecnobabele.com/come-funziona-tether-usdt-e-perche-e-cosi-controverso/2021-06-06/>

<https://www.theverge.com/22620464/tether-backing-cryptocurrency-stablecoin>

Minenna, M. (2022, February 14). *Cina: la grande crescita silenziosa dello Yuan digitale*. Il Sole 24

ORE. <https://www.ilsole24ore.com/art/cina-grande-crescita-silenziosa-yuan-digitale-AEufHqDB>

Subrahmanyam, V. (2023, April 6). *China's Digital Currency: The hopes and fears of the e-*

*CNY*. China Research Center. <https://www.chinacenter.net/2023/china-currents/22-1/chinas-digital-currency-the-hopes-and-fears-of-the-e-cny/>

Di Tungsteno, C. (2021, August 1). *Che cos'è Tether (USDT)? La stablecoin più grande del mondo -*

*CriptoSpia*. CriptoSpia. <https://criptospia.com/what-is-tether-usdt-stablecoin/>