

Quaderni de L'altro diritto

LA BATTAGLIA PER LA MONETA

TEORIE, ISTITUZIONI, PRATICHE

a cura di
Antonio Di Stasio e Ivan Pupolizio


Pacini
Giuridica



Quaderni de L'altro diritto

LA BATTAGLIA PER LA MONETA **Teorie, istituzioni, pratiche**

a cura di Antonio Di Stasio e Ivan Pupolizio


Pacini
Giuridica



In copertina: Denarius of M. Sergius Silus, Roma, 116 a.C.-115 a.C., 1989.19.5. Collezione: The Fralin Museum of Art

Collana

Quaderni de L'altro diritto

Direttore

Emilio Santoro

Comitato scientifico

Pasquale Bronzo

Alberto di Martino

Realino Marra

Luigi Pannarale

Enrica Rigo

Aldo Schiavello

Ciro Tarantino



La presente pubblicazione è stata realizzata con i fondi dell'Unione Europea- Next Generation EU, Missione 4, Componente 2, Investimento 1.1, stanziati per il progetto: "One Too Many Monies. Alternative Digital Currencies and the Future of Money" – CUP: H53D2301089001.

ISBN 979-12-5771-011-8

ISSN 2421-5880

© Copyright 2026 by Pacini Editore Srl



Via A. Gherardesca
56121 Pisa
www.pacineditore.it
info@pacineditore.it

Rapporti con l'Università

Lisa Lorusso

Responsabile di redazione

Valeria Savallo

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

INDICE

Prefazione	pag. 9
<i>di Antonio Di Stasio e Ivan Pupolizio</i>	

PRIMA PARTE TEORIE

1. Il governo del denaro	» 17
<i>di Ivan Pupolizio</i>	
1. Premessa	» 17
2. Monete private	» 19
3. Ideologie del denaro	» 22
4. Punti di svolta	» 27
5. Il grande segreto	» 30
6. La fiducia nella moneta	» 34
7. Una garanzia impossibile	» 36
8. Il governo del denaro	» 41
9. Per una moneta digitale pubblica	» 44
Bibliografia	» 48
2. Il denaro come istituzione dei rapporti sociali	» 53
<i>di Antonio Di Stasio</i>	
1. Premessa	» 53
2. Circuito monetario e deficit di domanda strutturale	» 59
3. Obiezioni e critiche	» 65
3.1. Moneta merce	» 66
3.2. Bilancia commerciale	» 69
3.3. Allargamento della produzione	» 71
3.4. Spesa pubblica	» 74
3.5. Finanziarizzazione della forza lavoro	» 76
4. Debito impagabile e centralizzazione del capitale	» 77
5. Democratizzare la moneta	» 81
6. Inflazione o demercificazione della società	» 85
Bibliografia	» 88

3. Moneta del comune e reinvenzione della misura.....	»	93
<i>di Giso Amendola</i>		
1. La moneta tra forma e vita.....	»	93
2. Smaterializzazione e produzione.....	»	93
3. L'equivalente generale e la forma di valore.....	»	94
4. La fine dell'equivalenza: quale politicITÀ della moneta?.....	»	97
5. La legge del valore come antagonismo: la lotta per una nuova misura	»	99
Bibliografia	»	102
4. Ontologia del denaro e modello sociale.....	»	103
<i>di Angela Condello</i>		
1. Cosa. Conchiglie, sacchi di sale e bit	»	103
2. Come. Oggetto sociale simbolico	»	108
3. Perché. Ontologia del denaro e modello sociale.....	»	111
Bibliografia	»	113

**SECONDA PARTE
ISTITUZIONI**

5. L'evoluzione della moneta. Una prospettiva di politica economica	»	119
<i>di Stefano Lucarelli</i>		
1. Premessa	»	119
2. La moneta nella prospettiva monetarista di Friedman e Schwartz	»	120
3. L'esplicitazione della dimensione istituzionale della moneta nel <i>Treatise of Money</i> di Keynes.....	»	121
4. La moneta come potenziale spazio di conflitto: le ricerche di Aglietta ed Orléan	»	123
5. Pensare la moneta in quanto istituzione: ritorno ad Aristotele...	»	124
6. Le criptovalute di prima generazione	»	125
7. Le criptovalute di seconda generazione: le stablecoin.....	»	130
8. Le <i>Central Bank Digital Currencies</i> (CDBC)	»	131
9. Conclusioni	»	133
Bibliografia	»	134

6. Moneta comune e architettura istituzionale	» 139
<i>di Nicola Dimitri</i>	
1. Premessa. Lanciare una moneta: esprimere un desiderio.....	» 139
2. Ciò che unisce divide? La moneta come desiderio di integrazione e di esclusione	» 141
3. Tra debito e colpa, la moneta organizza il gioco del riconoscimento	» 145
4. Fiducia, reciprocità e il loro rovescio. Il paradosso della moneta unica	» 150
5. Chi può permettersi di desiderare? Debito, valore e moneta ...	» 153
Bibliografia	» 157
7. Moneta ideale e giustizia sociale nella prima età moderna...	» 161
<i>di Ludovico Picciotto</i>	
1. Premessa	» 161
2. Le cause strutturali del disordine monetario nel secolo XVI....	» 164
3. Moneta neutrale e giustizia sociale nell' <i>Alitinofo</i> di Gasparo Scaruffi	» 166
3.1. Fissare il rapporto tra oro e argento	» 167
3.2. Il trimetallismo e la soluzione al “grosso problema della moneta piccola”.....	» 169
3.3. Soluzioni alle politiche di svilimento e alle questioni tecniche di conio.....	» 170
4. Critica della moneta capitale ed apologia della moneta ‘fertile’ nel pensiero di Bernardo Davanzati	» 172
4.1. La genealogia del denaro e della società nella <i>Notizia</i> e nella <i>Lezione</i>	» 173
4.2. Il “cambio secco” dei genovesi e la moneta fertile fiorentina.....	» 174
5. Conclusione: storia della moneta, giustizia ed immaginazione.....	» 176
Bibliografia	» 177
8. Possiamo fidarci di una criptomoneta “anticapitalista”?.....	» 179
<i>di Francesco Biondo</i>	
1. Premessa	» 179
2. Il denaro come istituzione	» 180
3. Perché il denaro (e il diritto) sono basati sulla fiducia	» 183
4. Stato sociale in crisi e sfiducia nel sistema finanziario	» 185

5. Il caso della <i>breadchain</i> . Un'altra cryptocurrency è possibile.....	» 187
5.1. I vantaggi della tecnologia blockchain rispetto ai bitcoin	» 188
5.2. Due esigenze (confliggenti): liquidità della criptomoneta e anonimato del possessore	» 190
5.3. Per una banca criptocooperativa nell'ombra	» 193
6. Un dilemma: anonimato o fiducia?.....	» 195
Bibliografia	» 197

**TERZA PARTE
PRATICHE**

9. La sfida delle monete parallele	» 201
<i>di Cristina Toti</i>	
1. Premessa	» 201
2. Esplorando la metafisica della moneta	» 203
3. Quale sfida per le monete parallele?.....	» 210
4. Insight teorici dallo studio delle esperienze di monete parallele	» 215
5. Dalla digitalizzazione alla tokenizzazione: possibilità e sfide emergenti	» 218
6. Ripensare la moneta come progetto etico e politico di convivenza.....	» 220
Bibliografia	» 221
10. Circuiti monetari alternativi e welfare locale	» 225
<i>di Andrea Fumagalli</i>	
1. Premessa	» 225
2. La smaterializzazione della moneta.....	» 226
3. Il ruolo decrescente delle banche centrali.....	» 228
4. Quale ruolo per “un'altra moneta”?.....	» 229
5. È possibile una valuta digitale “alternativa”? La moneta del Comune (Commonwealth).....	» 232
6. Politiche di welfare locale.....	» 234
Bibliografia	» 235
11. Esperimenti di economia eretica e conviviale	» 237
<i>di Clelia Bartoli</i>	
1. A partire da un mercato eretico.....	» 237
2. Introduzione al metodo dell'altrimenti	» 239

2.1. L'oggetto del metodo.....	» 240
2.2. Le ragioni del metodo.....	» 241
3. L'immaginazione collettiva.....	» 242
4. L'altrimenti e l'utopia	» 243
5. Le fasi del metodo.....	» 244
5.1. <i>Pars deconstruens</i>	» 245
5.2. <i>Pars reconstruens</i>	» 247
6. Istituzioni manipolative e istituzioni conviviali	» 248
6.1. La dialettica mezzi/fini	» 248
6.2. Rapporto strumento/utente	» 250
6.3. Geometrie di potere	» 251
6.4. Desiderio.....	» 252
7. L'economia conviviale.....	» 252
8. Ruralità femminile come altrimenti.....	» 255
Bibliografia	» 258
12. Scambiare altrimenti. Le Madonie come osservatorio di economie non monetarie	» 261
<i>di Ludovica Bargellini e Alice Nortier</i>	
1. Premessa	» 261
2. Posizionamento e limiti della ricerca	» 264
3. Metodologia etnografica per esplorare economie non monetarie.....	» 266
3.1. Il metodo dell'altrimenti: etnografia diffusa ed implicazioni pratiche.....	» 266
3.2. Inventario di altrimenti esistenti o esistiti.....	» 268
3.3. Genealogia e storia dell'istituzione in oggetto: l'esempio della Confraternita.....	» 269
3.4. Storie di vissuti esposti alle istituzioni	» 269
3.5. Esame dei bisogni sorgente e delle funzioni ombra	» 272
4. La Fiera Generosa.....	» 273
4.1. Svolgere insieme un mercato senza denaro	» 273
4.2. Dal denaro al dono	» 275
4.3. La lente femminista	» 277
5. Conclusioni.....	» 279
Bibliografia	» 280

PREFAZIONE

di Antonio Di Stasio e Ivan Pupolizio

Negli ultimi anni, si registra un aumento impressionante di pubblicazioni dedicate al denaro. Accanto al sempre florido filone di chi aspira ad insegnarci *come moltiplicarlo* (o, più modestamente, come gestire i nostri eventuali risparmi), un crescente numero di studiosi è tornato a interrogarsi sul ben più antico “enigma della moneta”, per riprendere il titolo di un bel libro di Amato (2010), pubblicato due anni dopo lo scoppio della “più grave crisi finanziaria del dopoguerra”. Quegli eventi memorabili e per molti versi tragici, seppur impressi nella memoria collettiva, sono oramai lontani nel tempo, eppure l’interesse scientifico non accenna a diminuire, anzi. A nostro avviso, questo è dovuto a due ordini di ragioni, evidentemente connessi.

In primo luogo, alcuni nodi strutturali dell’ordine monetario contemporaneo, che non risale più in là del 1971 come vedremo, potrebbero venire ben presto al pettine: nessuno sa davvero cosa succederebbe se la fiducia nella moneta globale di riserva (il dollaro statunitense) fosse seriamente scossa, ed esistono prospettive radicalmente diverse sia sulle cause, sia sulle possibili soluzioni di questo problema cruciale (cfr. cap. 1).

In secondo luogo, proprio questa situazione di crisi latente del sistema monetario ha provocato una rigogliosa “fioritura” di quello che è stato efficacemente definito “l’albero del denaro” (*the money tree*): accanto alle monete “ufficiali” o “territoriali”, validate dalla forza del diritto e dalla fiducia nell’autorità politica che le ha emesse, sono da tempo in circolazione numerose “monete alternative”, che in forma fisica o più spesso digitale rappresentano una sfida, talvolta radicale, verso quella autorità (cfr. cap. 9), e si propongono di rimediare in modi diversi ai difetti e alle iniquità di un sistema largamente percepito come “lento, costoso e opaco” (così un gruppo di lavoro del G7 sulle stablecoin, nel 2019).

A questi due motivi di interesse verso il tema del denaro e della sua epifania concreta, la moneta, la ricerca che qui presentiamo ne aggiunge un terzo, che nasce da una profonda insoddisfazione per come questo tema è spesso affrontato. Come ha chiarito in maniera esemplare Ingham, in un testo del 2004 che ha forse inaugurato questa rinascita, il denaro è stato vittima, più di un secolo fa, di un vero e proprio *Methodenstreit*, al termine del quale la scienza economica ha rivendicato con successo una sorta di primato nell’indagine su un oggetto di ricerca tanto affascinante quanto elusivo. Un “fatto sociale totale”, per dirla con Mauss, è stato così osservato quasi esclusivamente da una prospettiva *strumentale*, che riduce da un lato la questione di cosa il denaro è a quella di cosa il denaro *fa*; e dall’altro è costretta quasi per definizione ad osservarlo *sub specie mercatus*, ovvero privilegiando la funzione di mezzo di scambio su tutte le altre, e valutando la sua efficacia

soltanto in relazione alla capacità di fungere da “equivalente generale” *di tutte le altre merci*.

Da Ingham in poi, una letteratura oramai soverchiante ha denunciato i presupposti ideologici impliciti in questa concezione del denaro (primo fra tutti, quello secondo cui il denaro sia appunto una merce); ovvero ha sottolineato la sua natura di progetto “politico-costituzionale” (Desan) anche e soprattutto quando si presenta come “impolitico” (Eich); e gli usi simbolici, relazionali e *qualitativamente* diversi che possono essere fatti del bene fungibile per eccellenza (Zelizer). E anche se nel pensiero economico esistono da tempo dissensi anche radicali, sulla stessa possibilità di osservare un’economia monetaria *come se la moneta non esistesse* (cfr. cap. 2), quello che ci ha mosso nell’elaborazione di questa ricerca è stata la sensazione che, per dirla con una battuta, il denaro sia una questione troppo seria per lasciarla agli economisti.

Più seriamente, l’impressione condivisa dagli autori di questa ricerca è che soltanto uno sguardo laterale e interdisciplinare sul denaro possa rendere conto, da un lato, della sua natura di fatto storico e istituzionale e, dall’altro, della portata delle sfide e delle opportunità che attraversano oggi il campo monetario. Si spiega così anche il titolo jheringhiano di questo volume: come Jhering ci ha insegnato più di centocinquanta anni fa che il diritto nasce, vive e si modifica costantemente nella lotta, così noi siamo convinti che il denaro sia oggi *un campo di battaglia*, attraversato da tutti i conflitti che segnano la nostra epoca e contribuiranno a definire la prossima.

Per queste ragioni, in questo volume ci siamo proposti di analizzare la moneta non come un semplice strumento tecnico di scambio o come un’unità di conto neutrale, bensì come un’istituzione sociale, giuridica e politica, storicamente determinata e attraversata da rapporti di potere e di conflitto. A partire da un approccio interdisciplinare che intreccia filosofia del diritto, economia politica, sociologia e storia delle istituzioni, la ricerca è stata organizzata lungo tre assi tematici tra loro strettamente intrecciati, pensati per restituire la complessità dei processi di istituzionalizzazione e di trasformazione della moneta nel capitalismo contemporaneo.

Il primo asse, di carattere teorico, è dedicato alla ricostruzione della moneta come istituzione soggetta a trasformazioni storiche non lineari e strutturalmente aperta alla conflittualità sociale. In questa prima parte, il volume ospita contributi orientati a mettere in discussione le letture naturalistiche della moneta, a indagare il nesso tra moneta, autorità politica e rapporti sociali di produzione; nel complesso, essi mostrano come le forme monetarie siano il risultato di processi storici contingenti, segnati da crisi, rotture e conflitti. L’obiettivo è quello di offrire una cornice teorica capace di leggere la moneta come un dispositivo di potere e, al tempo stesso, come uno spazio di politicizzazione e di possibile reistituzionalizzazione. In questa prospettiva, il contributo di Pupolizio si propone di analizzare la recente svolta della politica monetaria statunitense in materia di criptovalute – dalla creazione

di una riserva strategica di bitcoin alla regolazione delle stablecoin – come un possibile punto di cesura nella storia del denaro, leggendo tali trasformazioni alla luce di due opposte ideologie del denaro e di una ricognizione storica del rapporto tra moneta e potere politico. Di Stasio incrocia le teorie eterodosse del denaro, in particolare la teoria del circuito monetario, con una lettura giusfilosofica delle crisi monetarie contemporanee, mostrando come queste abbiano progressivamente rivelato la natura istituzionale e politica della moneta e aperto lo spazio per forme di emissione e uso orientate alla riproduzione della ricchezza sociale e all'effettività dei diritti fondamentali. La questione del rapporto tra ricchezza sociale e moneta come unità di misura interna alla crisi della riproduzione sociale emerge anche nel contributo di Amendola, il quale, riprendendo l'approccio marxiano, sottolinea come uno dei principali aspetti delle attuali crisi sia rintracciabile proprio nell'incompatibilità tra nuovi processi produttivi e valorizzazione capitalistica, una crisi che pone in evidenza l'opportunità di un'altra istituzione monetaria basata non più sulla massimizzazione capitalistica, bensì sul "comune". In una prospettiva in parte convergente, ma declinata sul piano filosofico e assiologico, il contributo di Condello interroga la natura simbolica della moneta come segno sociale enfatizzandone la natura relazionale. Condello mostra come il significato e le funzioni del denaro dipendano dall'ordine di valori e dal modello di relazioni sociali in cui è iscritto. Attraverso il confronto tra politiche neoliberali e pratiche comunitarie fondate su reciprocità e cura, l'autrice evidenzia come il denaro possa essere subordinato alla riproduzione della vita sociale, anziché governarla, rivelando il nesso profondo tra ontologia della moneta, immaginario sociale e trasformazione delle istituzioni.

Il secondo asse si concentra invece sull'impianto storico e giuridico-istituzionale che è stato attribuito alla moneta nei diversi modi di regolazione della modernità capitalistica. L'attenzione è rivolta alle architetture monetarie che hanno accompagnato le diverse fasi storiche del capitalismo, ai regimi monetari e alle forme di governo della moneta, nonché al ruolo svolto dalle banche centrali, dal debito pubblico e dalle istituzioni sovranazionali. Nella prospettiva di Lucarelli, la moneta emerge come il prodotto di scelte giuridiche e politiche tutt'altro che neutrali, capaci di strutturare in profondità i rapporti tra stato, mercato e società e di orientare le dinamiche di accumulazione, disciplina e redistribuzione. Il lavoro di Lucarelli si configura come una presa di posizione esplicitamente critica nei confronti della tendenza, diffusa nel pensiero economico dominante, a neutralizzare teoricamente la moneta riducendola a mero strumento tecnico. Attraverso un chiarimento concettuale tra 'moneta' e 'denaro', l'autore restituisce centralità alla natura storica e istituzionale dell'ordine monetario, valutando in questa prospettiva l'avvento delle nuove monete digitali. Il contributo di Dimitri muove dalla riflessione brechtiana sul desiderio come matrice del pensiero per interrogare l'architettura monetaria dell'Unione europea, mettendo in luce la dimensione simbolica e non neutrale della moneta. Attraverso l'analisi del nesso tra denaro,

debito e colpa, il saggio mostra come l'unione monetaria sia sorretta da uno specifico desiderio di ordine e disciplina. Ne emerge una lettura critica della moneta come dispositivo istituzionale di regolazione del desiderio e di produzione di gerarchie e “colpe” collettive. Il contributo di Picciotto ricostruisce e mette a confronto le proposte di riforma monetaria di Scaruffi e Davanzati, chiarendone i presupposti teorici e l'ideologia di fondo nel contesto delle crisi delle istituzioni monetarie moderne. Attraverso l'analisi dell'apparente neutralità della moneta e del nesso tra instabilità monetaria e speculazione finanziaria, il saggio illumina le tensioni strutturali dell'ordine monetario nel tardo Cinquecento. La riflessione finale ne evidenzia la persistente attualità per comprendere le dinamiche monetarie contemporanee e le opportunità connesse ad una trasformazione istituzionale del denaro verso obiettivi di giustizia sociale. Il contributo di Biondo analizza la possibilità di utilizzare le criptovalute come strumenti istituzionali orientati al mutuo aiuto e alla tutela dei beni comuni, mettendo in discussione l'assunto secondo cui esse sarebbero intrinsecamente legate alla massimizzazione del profitto. Attraverso il caso di studio del progetto *breadchain*, il saggio interpreta la moneta come istituzione fondata sulla fiducia e sul riconoscimento reciproco. Ne risulta una valutazione critica delle potenzialità e dei limiti delle criptomonete come strumenti affidabili di welfare e cooperazione sociale.

Il terzo asse è dedicato alle pratiche e alle sperimentazioni monetarie che si collocano in tensione con l'assetto dominante, esplorando la possibilità di istituire forme di moneta sganciate dall'imperativo della massimizzazione del profitto e della rendita. In questa parte del volume trovano spazio analisi di esperienze di valute complementari e locali, di monete sociali e comunitarie, nonché riflessioni su strumenti monetari pubblici e su politiche orientate alla riproduzione sociale e alla cooperazione. Le pratiche vengono così lette come veri e propri laboratori istituzionali, nei quali si sperimentano usi alternativi della moneta e si aprono spazi di conflitto e di trasformazione dal basso. In questa prospettiva, il contributo di Toti interpreta la moneta come istituzione sociale materiale e simbolica, mettendone in luce il carattere storicamente situato e relazionale. L'attenzione è rivolta in particolare alle sperimentazioni monetarie contemporanee, lette come pratiche concrete che mostrano la tensione tra universalità e storicità della moneta. Queste esperienze vengono analizzate come laboratori sociali in cui si ridefiniscono usi, significati e funzioni della moneta nelle forme della vita quotidiana e della riproduzione sociale. In tema di riflessione attorno ad una moneta come infrastruttura della riproduzione sociale, il saggio di Fumagalli propone un quadro teorico per il finanziamento di bilanci locali innovativi attraverso una valuta digitale alternativa, orientata alla sperimentazione di nuove forme di welfare. Muovendo dalla smaterializzazione della moneta e dalla finanziarizzazione dell'economia globale, il saggio approfondisce il concetto di “moneta del comune” come strumento non destinato allo scambio capitalistico, ma al finanziamento di produzioni e servizi orientati ai bisogni sociali. L'analisi si

conclude con la proposta di un circuito monetario locale capace di sostenere, accanto al bilancio pubblico tradizionale, un secondo bilancio comunale dedicato al welfare e al commonfare. Ancora in una prospettiva connessa alle sperimentazioni locali, il contributo di Bartoli presenta il “metodo dell’altrimenti” come pratica di immaginazione istituzionale capace di ripensare lo scambio monetario a partire da contesti di crisi e penuria. Attraverso l’esperienza di ricerca-azione nel mercato dell’Albergheria durante la pandemia, il saggio mostra come monete complementari e pratiche di scambio non monetarie possano funzionare come forme di welfare dal basso ed economia circolare. Su questa scia, il contributo di Bargellini e Nortier esplora le pratiche di scambio non monetario e di reciprocità mettendo in luce forme di economia quotidiana che decentrano la moneta a favore delle relazioni. L’indagine etnografica mostra come il dono e il debito morale funzionino come legami sociali, dando vita a istituzioni conviviali che resistono alla monetarizzazione. Ne emerge una lettura situata e femminista delle pratiche economiche come spazi di immaginazione politica e di rinegoziazione dei confini del capitalismo.

Nel loro insieme, i tre assi tematici consentono di restituire una visione unitaria della moneta come istituzione storica, giuridica e politica, mettendo in relazione la sua dimensione teorica con gli assetti istituzionali e le pratiche sociali. Il volume intende così contribuire a una riflessione critica sull’evoluzione dell’ordine monetario contemporaneo e sulle possibilità di una sua riappropriazione democratica.

CAPITOLO QUINTO

L'EVOLUZIONE DELLA MONETA. UNA PROSPETTIVA DI POLITICA ECONOMICA

di Stefano Lucarelli

Sommario

1. Premessa – 2. La moneta nella prospettiva monetarista di Friedman e Schwartz – 3. L'esplicitazione della dimensione istituzionale della moneta nel *Treatise of Money* di Keynes – 4. La moneta come potenziale spazio di conflitto: le ricerche di Aglietta ed Orléan – 5. Pensare la moneta in quanto istituzione: ritorno ad Aristotele – 6. Le criptovalute di prima generazione – 7. Le criptovalute di seconda generazione: le stablecoin – 8. Le *Central Bank Digital Currencies* (CDBC) – 9. Conclusioni

1. Premessa

La mia tesi è che oggi gli economisti tendano a trascurare la rilevanza della moneta. Questa trascuratezza produce delle conseguenze che ledono l'autenticità del confronto fra tutte le discipline accademiche che alla moneta sono interessate. Dinanzi all'abbondanza di soluzioni istituzionali finalizzate a creare nuovi mezzi di scambio e nuove modalità di riserva di valore, è necessario tornare a un pensiero monetario più consapevole e più radicato in una storia del pensiero economico attenta alle conseguenze politiche cui le diverse teorie monetarie possono condurre.

Prima di presentare l'ordine del mio discorso bisogna chiarire un punto preliminare e dirimente. Si è soliti tradurre l'inglese 'money' e il francese 'argent' con 'denaro', una parola che in italiano indica un generico potere d'acquisto, mentre il concetto di 'moneta', intesa come oggetto specifico che presuppone una legittimazione e dunque una struttura istituzionale di riferimento, in francese 'monnaie', viene normalmente resa in inglese con 'currency'. Tuttavia, questa distinzione non è poi così corretta. Non esiste una corrispondenza di significati così precisa fra le parole che abbiamo indicato. Prova ne è che l'espressione "teoria monetaria" in inglese viene resa con "theory of money", che non è traducibile con teoria del denaro. Per esempio, uno dei libri fondamentali di John Maynard Keynes, il *Treatise of Money* del 1930, viene reso nella traduzione italiana come *Trattato della moneta*. Nel discorso che farò, mi riferirò a passaggi precisi di economisti che scrivono in inglese e in francese e non tradurrò 'money' con 'denaro', ma con 'moneta'. Questo perché, nella mia interpretazione, i passi che riporterò presuppongo che gli autori in questione, quando parlano di 'money', non stiano parlando di un generico potere di acquisto, ma abbiano in mente una prospettiva che rinvia esattamente alla dimensione istituzionale che in italiano viene resa dalla parola 'moneta'.

Per sostenere la mia tesi dividerò il mio discorso in due parti principali: nella prima cercherò di mostrare perché la moneta sia un concetto istituzionale che evolve nel tempo e in che senso lo sia. Lo farò richiamando brevemente a tal fine alcuni spunti di riflessione presenti in autori molto diversi fra loro, ma accomunati dal fatto che sono rappresentativi di un punto di vista filosofico – consapevolmente filosofico – sull’economia monetaria. Mi riferirò in particolare a Friedman e Schwartz (1970), Keynes (1930), Aglietta e Orléan (1982, 2002). L’ordine scelto non è casuale e procede da una prospettiva più prossima al mainstream, e più in linea con una visione della politica economica che vorrebbe pervenire a regole fisse che privilegiano una visione della moneta come strumento rilevante per il controllo del livello dei prezzi, per giungere ad una prospettiva più attenta alla complessità istituzionale che la moneta incarna e che offre l’opportunità di arricchire e problematizzare anche gli aspetti regolativi del nostro discorso. Cercherò poi di mettere in relazione gli aspetti più rilevanti delle riflessioni degli autori presentati con un pensiero originario sulla moneta, quello di Aristotele.

La seconda parte di questo scritto può essere intesa come una sorta di caso di studio, in cui il punto di vista sulla moneta che cerco di sviluppare nella prima parte viene applicato al fenomeno delle criptovalute, di prima e seconda generazione.

2. La moneta nella prospettiva monetarista di Friedman e Schwartz

Nei campi della ricerca e della didattica economica domina un punto di vista che possiamo esprimere con le parole usate da Milton Friedman e Anna Schwartz (1970) in *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, Methods*:

La distinzione tra ‘moneta’ e ‘altri asset’ è stata ritenuta estremamente utile per molto tempo in molti contesti. Non c’è nulla che la renda inevitabile. Il continuum degli asset potrebbe essere così graduale e la sostituzione tra i vari tipi di *asset* così facile e frequente che nessun sottotale avrebbe un significato particolare, se non, per così dire, la ricchezza totale non umana. È una generalizzazione empirica che non sia così: esiste un sottotale, denominato ‘moneta’ per comodità, che è utile distinguere perché è correlato ad altre grandezze economiche in modo abbastanza regolare e stabile, anche se il suo contenuto specifico può variare da luogo a luogo o da tempo a tempo. Questa generalizzazione empirica è alla base della distinzione tra teoria dei prezzi e teoria monetaria, una distinzione che è stata centrale nell’analisi economica per secoli. (Friedman & Schwartz 1970: 90; traduzione mia)

Friedman e Schwartz passano in rassegna i diversi approcci cui si ricorre per separare la moneta dagli altri asset. L’approccio più comune si concentra sulla funzione essenziale della moneta, cioè quello di essere un ‘mezzo di

scambio'. In questo modo ogni asset utilizzabile come 'mezzo di scambio' potrebbe essere classificato come moneta.

Un approccio alternativo considera caratteristica dirimente della moneta il suo essere liquida. La 'liquidità' – o sarebbe meglio dire la 'liquidabilità' – degli asset sarebbe secondo questo approccio l'elemento fondamentale per riconoscere il grado di monetizzazione o, meglio, il grado di convertibilità in moneta, proprio di ogni asset. Secondo Friedman e Schwartz entrambi questi approcci sarebbero fuorvianti:

Una volta che avremo una 'buona' definizione, potrebbe risultare che essa [la moneta] possa essere descritta in termini di 'mezzo di scambio' o 'liquidità' o qualche altro concetto generale simile a partire dalle sue caratteristiche 'essenziali' e pervenire così alla definizione. [...] Il problema è comune in ogni lavoro scientifico. È necessario prendere una decisione preliminare, in questo caso sulla definizione di moneta. Tuttavia, la decisione può essere presa correttamente sulla base della ricerca in cui la decisione preliminare deve essere utilizzata. A rigor di logica, il modo 'migliore' per definire la moneta dipende dalle conclusioni a cui giungiamo su come i vari asset monetari sono correlati tra loro e ad altre variabili economiche; tuttavia, abbiamo bisogno di definire la 'moneta' per procedere con la nostra ricerca. La soluzione, anch'essa comune nel lavoro scientifico, è l'approssimazione successiva. (Friedman & Schwartz 1970: 91; traduzione mia)

Questo approccio è altamente rischioso perché camuffa in un problema meramente conoscitivo (lo stabilire i confini della definizione di un oggetto che consentono l'avvio di una riflessione) un problema che è invece politico – una scelta che ha dunque implicazioni normative.

Eppure, la storia del pensiero economico, ma anche i concreti problemi di politica economica, mettono tutti di fronte ad un dato di fatto difficilmente negabile: la moneta non è semplicemente una variabile esogena, né è uno strumento di politica economica pienamente controllabile. Essa è una delle principali istituzioni da cui dipende il modo di regolazione che viene costruito per rendere stabile il regime di accumulazione che prevale.

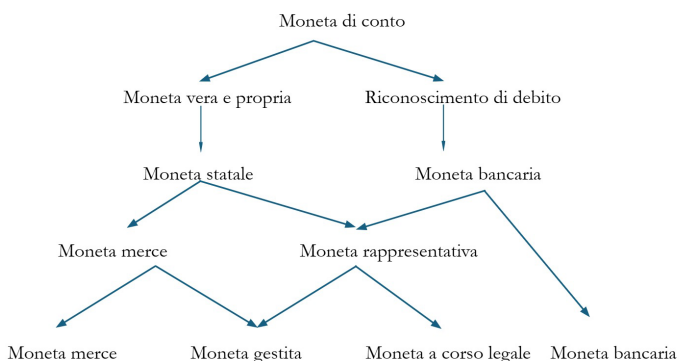
3. L'esplicitazione della dimensione istituzionale della moneta nel *Treatise of Money* di Keynes

Nella storia del pensiero economico esiste un economista in particolare che ha partecipato a due momenti storici fondamentali per la ricostruzione delle regole che avrebbero di fatto definito il sistema monetario internazionale: John Maynard Keynes. Nel suo *Treatise of Money* (1930) troviamo un esempio preciso di moneta intesa come istituzione complessa. L'attenzione all'evoluzione istituzionale nella storia reale conduce Keynes a distinguere innanzitutto fra moneta in senso proprio (*proper money*) e moneta bancaria (*bank money*):

Abbiamo visto che l'introduzione di una moneta di conto dà origine a due categorie derivate: offerte di contratti, contratti e riconoscimenti di debito, che ne sono l'espressione, e la moneta vera e propria, che ne è il corrispettivo, la cui consegna estingue il contratto di debito. La prima di queste prepara la strada al successivo sviluppo, ovvero la scoperta che, per molti scopi, i riconoscimenti di debito sono essi stessi un sostituto utile della moneta vera e propria nel regolamento delle transazioni. Quando i riconoscimenti di debito sono utilizzati in questo modo, possiamo chiamarli moneta bancaria, senza dimenticare, tuttavia, che non sono moneta vera e propria. La moneta bancaria è semplicemente un riconoscimento di un debito privato, espresso nella moneta di conto, che viene utilizzata passando da una mano all'altra, in alternativa alla moneta vera e propria, per regolare le transazioni. Abbiamo quindi messe sullo stesso piano la moneta statale o moneta vera e propria e la moneta bancaria o i riconoscimenti di debito. [...] Siamo ora in grado di procedere a un'ulteriore analisi con un obiettivo diverso da quello sopra indicato, ovvero classificare le tre forme che può assumere la moneta statale, che potremmo chiamare, in breve, *moneta merce*, *moneta a corso legale* e *moneta gestita*, dove le ultime due sono sottocategorie della *moneta rappresentativa*." (Keynes 1930: 5-9; traduzione mia)

Keynes perviene così ad una rappresentazione in cui la moneta assume una dimensione complessa e plurale, e dove tanto le relazioni fra moneta statale e moneta bancaria quanto il riferimento al "riconoscimento del debito" possono aprire uno spazio di conflitto. Lo riconosce implicitamente egli stesso quando sottolinea che "ci troviamo di fronte a quattro tipi di strumenti di scambio, tre dei quali sono moneta vera e propria, mentre il quarto non è moneta vera e propria, ma un riconoscimento di debito" (Keynes 1930: 9; traduzione mia).

Fig. 1. La tassonomia della moneta in Keynes



Ecco allora emergere l'esigenza di un contesto istituzionale in cui le scelte politiche del regolatore monetario *par excellence* – la banca centrale – sono funzionali a fissare un criterio di riconoscimento di ciò che può essere accettato come moneta, cercando al contempo di risolvere le tensioni che possono emergere quando la fiducia nei confronti di forme monetarie derivate viene meno. Questo percorso problematico viene sviluppato anche nella *General Theory* laddove Keynes introduce il problema della “trappola della liquidità”, in un contesto di incertezza radicale che impatta sulle scelte – o meglio sulla inazione – degli imprenditori da cui dovrebbero dipendere le scelte di investimento.

4. La moneta come potenziale spazio di conflitto: le ricerche di Aglietta ed Orléan

La moneta è tuttavia interpretabile come un potenziale spazio di conflitto anche in un senso più profondo. È a questo livello del ragionamento che assumono rilevanza le ricerche di Michel Aglietta ed André Orléan (1982; 2002). Secondo i due scienziati sociali francesi, che sviluppano una teoria della moneta a partire dall'antropologia girardiana, per poter evitare il caos è necessario individuare un concetto di ricchezza che abbia la stessa validità all'interno di una popolazione. In assenza di questo punto fermo, ci si affida al *mimetismo*: la razionalità mimetica è tipica di quegli individui che ricercano una forma di ricchezza assoluta – la *liquidità assoluta* – che consente di negoziare in una situazione di massima incertezza¹. Il comportamento mimetico spinge ogni uomo a volersi impadronire di ciò che l'altro riconosce come prezioso. L'imitazione generalizzata converge verso una credenza comune su cui può costituirsi la liquidità assoluta. Quindi la moneta, per poter funzionare da legame sociale primordiale delle società mercantili, deve prima essere il risultato di un processo cognitivo collettivo. La mediazione monetaria produce uno spazio comune di valutazione e di regole, permettendo gli scambi e fungendo da guida nell'attività produttiva dei privati. Dunque, la moneta diviene strumento di controllo dei conti perché è espressione antropologica di un desiderio assoluto. Perché ci sia moneta deve allora essere già stato risolto il problema della violenza reciproca, deve essersi affermata una violenza fondatrice. In altri termini, la moneta *procede da una sovranità*.

Questo approccio teorico mi pare convincente anche per spiegare il diffondersi della *quasi liquidità*, cioè della negoziabilità delle posizioni debitorie che si diffonde con l'ascesa del mercante, come avviene ad esempio nelle città italiane a partire dal XIV secolo, ponendo le basi per l'usura ma anche per una reazione sociale, politica ed istituzionale ad essa - un punto centrale

¹ Sul concetto di 'liquidità assoluta', cfr. anche il contributo di Pupolizio in questo volume.

anche nel ragionamento di Keynes. In altre parole, la storia della moneta può essere vista come una storia di scontri tra la moneta del sovrano (che col passare dei secoli diverrà statale) e la quasi-moneta che si fonda sulla vendita dei crediti di cui sono titolari coloro che possono permettersi di fare prestiti.

Come vedremo nei paragrafi successivi, si tratta di una dinamica che ritroviamo, *mutatis mutandis*, ancora oggi. In tal senso, la storia della moneta è “la storia di un’istituzione mancata” (Fantacci 2005) o, meglio, la storia di una istituzione che deve sempre riaffermarsi in un contesto in cui si può manifestare facilmente un conflitto legato alla sua stessa evoluzione.

5. Pensare la moneta in quanto istituzione: ritorno ad Aristotele

La moneta è uno spazio potenziale di conflitto – una istituzione sempre potenzialmente in crisi – ed è questo che a ben vedere mette in luce già Aristotele. Nel primo libro della *Politica*, il filosofo greco parte da una constatazione: la moneta *sembra* la ricchezza stessa. Se la moneta fosse effettivamente ricchezza sarebbe il più perfetto oggetto del desiderio. Ma la sua natura – la sua sostanza – è di essere interamente legge:

Infatti, il più delle volte si ritiene che la ricchezza consista in una quantità di moneta, giacché è la moneta ciò su cui sembra concentrarsi il commercio. E tuttavia, accade una buona volta che la moneta appaia invece come peculiare “nonsenso”, cioè come qualcosa la cui natura è di essere *interamente legge* – e non qualcosa che sorga da sé e in vista di sé –, dal momento che, quando coloro che ne fanno uso l’hanno effettivamente scambiata, essa non ha più alcun valore, e nemmeno è di una qualche utilità per le necessità della vita. E in effetti, un uomo ben provvisto di moneta può trovarsi a mancare degli alimenti a lui necessari. Ma sarebbe davvero assurdo che la ricchezza fosse tale che un uomo ben provvisto di essa si trovasse a morire di fame, come Mida nel mito: al quale, per via della sua ingorda preghiera, tutto ciò che gli veniva offerto si trasformava in oro. (Aristotele, *Politica*, libro I, 1257b, 8-17; seguo la traduzione di Amato 2010: 245)

Affinché la moneta non si muti in un dispositivo di assoggettamento essa deve mantenere una *costitutiva inappropriabilità* (proprio come la legge, *nómos*, che per essere tale non deve suscitare il desiderio di farla propria, senza che sia mai solo di qualcuno). In altri termini la moneta deve rendere possibile una *oikonomia*, non una *chrematistiché*. Cioè deve essere una istituzione autentica, improntata a misura e giustizia.

L’arricchimento secondo la natura della cosa è parte della *oikonomia*, mentre l’altro tipo di arricchimento appartiene alla *chrematistiché*, che produce beni non nel senso pieno di portarli alla luce [...] Questo genere di arricchimento sembra concentrarsi sulla moneta: la moneta è infatti, il primo elemento e il limite dello scambio. Ma questo tipo di ricchezza, derivante da questo tipo di arricchimento, è in verità senza limite [...]. Il suo fine è

la ricchezza, ovvero l'accumulazione di beni [...] L'usura è del tutto a ragione giudicata intollerabile, giacché in questo caso l'acquisizione deriva dalla moneta stessa, e non da ciò in vista di ciò cui la moneta è stata istituita. La moneta, infatti, è nata al fine dello stesso scambio; ma l'interesse la fa aumentare [...]; di conseguenza, questa forma di arricchimento è fra tutte la più contraria alla natura della cosa. (Aristotele, *Politica*, libro I, 1256a, 10-12; traduzione mia a partire da Amato, 2010)

6. Le criptovalute di prima generazione

L'apparire di nuovi strumenti che si candidano ad essere riconosciuti come moneta su scala internazionale costituisce un campo di applicazione del discorso che ho sinora proposto. Sinora abbiamo riconosciuto nel campo della storia del pensiero economico che la moneta, in tutte le sue forme, aspira ad essere un'istituzione. Essa, tuttavia, evolve in un contesto conflittuale: utilizzando le categorie aristoteliche si potrebbe ricondurre questa conflittualità alla distanza che intercorre fra *oikonomia* e *chrematistiché*.

Bitcoin, la prima criptovaluta diffusasi su vasta scala e che continua ancora oggi a fungere da *benchmark* per l'intero settore, è stata introdotta nel 2008 con l'intento di creare un sistema di pagamento anonimo *peer-to-peer* "senza la necessità di un intermediario" (Nakamoto, 2008: 1)². Le criptovalute di prima generazione, e bitcoin in particolare, sono nate con l'ambizione di rivoluzionare il sistema monetario ufficiale (Amato & Fantacci 2018), rimpiazzandolo con un sistema di pagamenti elettronico che consentisse di effettuare transazioni senza la necessità di ricorrere agli intermediari finanziari. Solo apparentemente questa nuova tecnologia si sottrae alle dinamiche istituzionali. La mancanza di un'autorità centrale, così come di altri intermediari, riflette la filosofia alla base di bitcoin, nella quale le idee libertarie e le teorie sulla "denazionalizzazione della moneta" (Hayek 1976; Swartz 2018) si fondono con l'etica hacker, col movimento cyberpunk e col cripto-anarchismo (May 1994; Himanen 2001; Roio 2013). In particolare, gli attivisti che si identificano con l'antistatalismo libertario più vicino alla scuola austriaca di economia pongono grande enfasi sulla critica alle manipolazioni dell'offerta di moneta che, secondo questo approccio teorico, avrebbe caratterizzato la politica monetaria delle banche centrali e, indirettamente, dei governi in diversi periodi storici.

Coerentemente con quanto sinora abbiamo visto, il modo in cui il bitcoin è stato concepito non lascia spazio alla possibilità di attuare una vera e propria politica monetaria, dato che l'offerta della criptovaluta è inscritta nell'algoritmo sottostante e non vi è modo di intervenire su di essa, a prescindere

² Sul funzionamento delle criptovalute "classiche", cfr. anche i contributi di Pupolizio e Biondo in questo volume.

da tutto ciò che accade nei mercati reali e finanziari (Nakamoto 2008). In assenza di una banca centrale, le procedure di emissione sono affidate ai “minatori”, che forniscono la potenza di calcolo necessaria per risolvere l’algoritmo utilizzato per convalidare ogni transazione. In cambio, i minatori vengono ricompensati con una commissione equivalente a una parte dei nuovi bitcoin emessi durante il processo di convalida.

Eppure, nonostante le ambizioni del suo ideatore, l’utilizzo di bitcoin per fini transattivi è rimasto piuttosto limitato (Kharif 2018). Bitcoin resta dunque lontano dalle caratteristiche di una moneta in senso proprio. Va tuttavia osservato che il volume delle transazioni complessivamente effettuate in criptovalute, che secondo le stime di Chainalysis (2024) ammontava a 10.000 miliardi di dollari nel 2023, è cresciuto nel corso dell’ultimo lustro.

La domanda di criptovalute continua ad essere in larga parte determinata da moventi speculativi (ecco emergere il tratto della *chrematistiché*) e benché esse siano impiegate anche nell’acquisto di beni e servizi, il loro concreto utilizzo per fini transattivi è, a detta di molti, ancora molto lontano dalle aspettative di chi confida nel fatto che esse siano destinate a diventare la moneta del futuro. In larga misura, ciò sembra essere dovuto all’eccessiva volatilità che le caratterizza, un aspetto che chiama direttamente in causa la rigidità delle regole monetarie incorporate nel loro stesso protocollo (Amato & Fantacci 2020; Corbet et al. 2018; Huber & Sornette 2022).

Tale questione chiama direttamente in causa la necessità di un’autorità centrale in grado di intraprendere le azioni necessarie a preservare la stabilità monetaria e, in tal modo, di rafforzare la fiducia che le persone ripongono negli specifici strumenti di scambio.

Alla luce di quanto appena osservato, appare lecita la prospettiva adottata dalla Banca centrale europea, secondo cui le criptovalute non rientrerebbero in quella che è la definizione economica e/o giuridica di moneta, poiché “non hanno la natura di un bene altamente liquido e non hanno raggiunto il livello di accettazione comunemente associato alla moneta” (European Central Bank 2015: 25; traduzione mia). Nondimeno, le criptovalute possono essere considerate come una rappresentazione digitale del valore che, come afferma la stessa Banca centrale europea, “in alcune circostanze può essere utilizzata come alternativa alla moneta” (ibidem). Questa posizione, abbastanza rappresentativa delle opinioni delle principali autorità monetarie, ha probabilmente contribuito a ritardare l’adozione di iniziative tese a regolamentare il fenomeno delle criptovalute da parte delle banche centrali.

Guardando all’esperienza di bitcoin, appare difficile sostenere anche che le criptovalute stiano determinando una effettiva redistribuzione del potere d’acquisto, come era nelle intenzioni dei primi ideatori. Analizzando la concentrazione della produzione di bitcoin, Makarov e Schoar (2021) hanno rilevato che alla fine del 2021 lo 0,1% dei minatori controllava il 50% della capacità di *mining*, il 10% dei minatori più produttivi controllava il 90%, con il 99% della capacità di *mining* in mano al 50% appena dei minatori. Inoltre,

una parte rilevante di tutti i bitcoin in circolazione è controllata da pochi grandi operatori – le cosiddette *big whales* – che sono in grado di influenzare pesantemente l'andamento del mercato (Khaosan 2018), con il rischio che si creino dei nuovi processi di concentrazione finanziaria. Questa tendenza dovrebbe incoraggiare un ragionamento sulla rilevanza che dovrebbero assumere le autorità monetarie nella regolazione delle criptovalute, anche alla luce dell'ingresso degli investitori istituzionali nei mercati crypto, come ha sottolineato recentemente uno studio del Fondo monetario internazionale (Che et al. 2023).

I consueti strumenti di politica monetaria, come la variazione del tasso di interesse, non sembrano in grado di incidere significativamente sulle fluttuazioni di bitcoin (Fama et al. 2019). Del resto, bisogna riconoscere che, anche all'interno del sistema monetario ufficiale, le autorità centrali hanno un controllo soltanto indiretto su una parte rilevante dell'offerta di moneta generata dalle banche private (Dow 2017) e dagli investitori finanziari sotto forma di prestiti o attività speculative. La nascita stessa delle criptovalute è in buona parte una reazione a criticità di questa natura che caratterizzano il sistema monetario ufficiale. Se, da un lato, occorre dunque riflettere sulla necessità di una loro regolamentazione, dall'altro, guardare ad esse, e alle novità che hanno introdotto, può essere un modo per riconsiderare gli strumenti da adottare nel campo delle politiche economiche e monetarie.

Oltre a incidere sulla stabilità delle criptovalute, l'assenza di un'autorità centrale determina anche l'impossibilità di esercitare un controllo politico sulla loro distribuzione e sulle finalità sociali del loro utilizzo. Il settore delle criptovalute è ancora in gran parte non regolamentato. Il dibattito in corso su questo tema procede in modo disomogeneo, con nuove richieste di regolamentazione che emergono ogni qualvolta si verifica un crollo del valore delle principali criptovalute. In generale, le banche centrali sembrano condividere la preoccupazione che una rapida e ampia diffusione delle criptovalute possa compromettere la stabilità del sistema finanziario, in ragione dell'interdipendenza tra partecipanti regolamentati e non regolamentati e della mancanza di controlli e strumenti in grado di mitigare gli effetti causati dall'insorgere di eventi sfavorevoli.

A tal proposito, Auer e Claessens (2018: 52-3), analizzando i contenuti prodotti dall'agenzia di stampa Reuters tra gennaio 2015 e giugno 2018, hanno identificato 151 interventi giornalistici relativi alla regolamentazione delle criptovalute. Questi si riferivano a discorsi e dichiarazioni fatte dalle autorità di 15 Paesi (Australia, Cina, Corea del Sud, Giappone, Gibilterra, Hong Kong, India, Indonesia, Israele, Filippine, Regno Unito, Singapore, Stati Uniti, Svizzera, Taiwan), nonché dell'Unione europea, dei suoi stati membri e delle principali istituzioni, gruppi e organismi di regolamentazione internazionali (le istituzioni dell'area euro, la Banca dei regolamenti internazionali, la International Organization of Securities Commissions, il Financial Stability Board e il G20). L'analisi di Auer e Claessens mostra che, dopo i vari avvertimenti

di carattere generale, le notizie più ricorrenti si sono concentrate sull'interoperabilità delle criptovalute con altri strumenti gestiti dalle entità finanziarie regolamentate, come le banche commerciali, le società di carte di credito e le piattaforme di scambio. La maggior parte delle notizie proviene da Cina, Giappone, India, Regno Unito e Stati Uniti. Il numero di notizie è aumentato nel tempo, cosa che riflette anche un incremento dei tentativi di regolamentazione del settore. Sebbene le criptovalute non siano legate a specifiche entità territoriali e non conoscano confini, l'analisi empirica condotta da Auer e Claessens per la Banca dei regolamenti internazionali mostra che le azioni di regolamentazione o le notizie di potenziali interventi ad opera di determinati organismi possono comunque influenzare fortemente il prezzo e il volume delle transazioni in criptovalute.

Emerge quindi un problema di coordinamento regolatorio. Infatti, con la continua evoluzione del mercato delle criptovalute e l'aumento del numero di banche e di fondi che si impegnano in operazioni di arbitraggio transfrontaliero, la regolamentazione e l'applicazione delle norme in una giurisdizione potrebbero far migrare le attività verso altre giurisdizioni con approcci meno stringenti.

Alcuni studi sull'impatto della regolamentazione del settore mostrano che, in caso di eventi che aumentano le probabilità di attuazione di interventi normativi, i rendimenti delle criptovalute tendono a diminuire, sia nel breve che nel lungo periodo. Tali risultati non sorprendono se si considera che il mercato delle criptovalute ha attratto un numero crescente di investitori proprio in ragione della sua natura decentralizzata e per l'assenza di attori istituzionali in grado di supervisionarne il funzionamento (Chokor & Alfieri 2021). Gli investitori, del resto, possono continuare ad approfittare dell'esistenza di varie scappatoie ed eludere l'esistenza di eventuali regole dal momento che, come già argomentato, non esiste ad oggi un consenso internazionale sulle regole da adottare e neppure sul modo di classificare le diverse criptovalute esistenti.

Va detto che la diffusione delle criptovalute sta trasformando in maniera significativa la struttura istituzionale dei mercati monetari e finanziari, all'interno dei quali le piattaforme digitali che offrono servizi dedicati alla loro custodia, gestione e conversione stanno entrando in competizione con le banche e gli intermediari finanziari tradizionali. In questo scenario, in cui le autorità di regolamentazione non sembrano in grado di correggere le distorsioni che potrebbero derivare da un aumento incontrollato della diffusione delle criptovalute, emergono una serie di interrogativi. Il problema principale è riuscire a determinare se un sistema monetario in cui le criptovalute emesse privatamente circolano come mezzi di scambio possa realmente funzionare ed essere stabile.

Per rispondere a questi dubbi, Fernandes-Villaverde e Sanches (2018) propongono un modello teorico basato sulla competizione tra monete a corso legale e criptovalute emesse privatamente. La conclusione cui giungono

è che la coesistenza stabile tra queste due forme di denaro dipende dalla politica monetaria. In particolare, le criptovalute emesse privatamente verrebbero utilizzate nei casi in cui la banca centrale non garantisca la stabilità dei prezzi

Da questo punto di vista, tutto sommato non molto distante dalla visione monetarista della politica economica, la coesistenza tra moneta a corso legale e criptovalute potrebbe avere anche degli effetti positivi, fornendo in qualche modo la possibilità di vincolare l'operato delle banche centrali all'obiettivo di mantenere stabile il livello dei prezzi (Claeys et al. 2018: 8).

All'atto pratico, in ogni caso, l'ascesa delle criptovalute come mezzi di scambio validi e con un potere d'acquisto stabile pone una serie di sfide alle banche centrali. Il successo della politica monetaria dipenderà innanzitutto da quanto circolante e depositi bancari saranno sostituiti dalle criptovalute detenute dagli attori economici. Poiché la massa monetaria presente nell'economia diminuirebbe per effetto della sostituzione dei depositi bancari, si vedrebbero anche ridotti i margini di manovra delle politiche monetarie. Nel più estremo dei casi, potrebbe finanche accadere che la creazione di base monetaria diventi del tutto irrilevante e che con ciò venga anche meno la possibilità di incidere sui tassi di interesse. Come ha sottolineato Savona:

La nascita delle cripto crea “dal nulla” un potere di acquisto in mano a quella parte delle famiglie e delle imprese, soprattutto finanziarie, che le “minano” e le “moltiplicano” attraverso gli scambi. Pur essendo vero che esse hanno le caratteristiche di prodotti finanziari, vengono usate come moneta per gli scambi; il fatto che le autorità affermino che non sono tali non corrisponde alla realtà del mercato. Ne conseguono sia effetti distorsivi della distribuzione del reddito [...], sia una perdita di efficacia della politica monetaria e fiscale; ciò è dovuto al fatto che a seguito della loro diffusione le banche centrali perdono il monopolio della creazione monetaria e il controllo dei tassi dell'interesse, e gli organi della democrazia il potere di fissare la distribuzione del reddito da essi desiderata. (Savona 2021: 16)

Si può discutere sulla effettiva portata dell'impiego delle criptovalute come mezzo di scambio che Savona sembrerebbe sopravvalutare. Tuttavia, anche alla luce dell'operato delle *big whales* su richiamato, gli effetti distorsivi sulla distribuzione del potere d'acquisto potenziale non possono essere trascurati dai *policy maker*, soprattutto laddove la concentrazione di criptovalute impattasse sul comportamento del mercato creditizio. Il fatto che, con la creazione di criptovalute, il mercato possa essere in grado di interferire nelle decisioni delle autorità monetarie, fino a neutralizzarne gli effetti stabilizzanti, non deve essere quindi sottovalutato.

7. Le criptovalute di seconda generazione: le stablecoin

Negli ultimi anni la competizione tra criptovalute e valute ufficiali ha assunto la forma di un confronto tra le stablecoin e le CBDC.

Le stablecoin, quali Tether, Binance USD e USD Coin, sono delle criptovalute private sorte a partire dal 2014 in risposta all'estrema volatilità che caratterizza le criptovalute di prima generazione (Fama et al. 2019; Tobias & Sornette 2022). A differenza di queste ultime, le stablecoin non nutrono l'ambizione di sostituirsi alle banche centrali e al sistema finanziario esistente. Infatti, il loro obiettivo statutario è quello di mantenere un tasso di cambio fisso con una moneta ufficiale di riferimento. Questa caratteristica indica in un certo senso la subalternità delle stablecoin al sistema monetario ufficiale. Ad oggi, le stablecoin rappresentano solo una quota di circa il 10% dell'intero mercato delle criptovalute, anche se il loro tasso di crescita è in forte aumento.

La stabilità del valore di una stablecoin dipende dagli asset sottostanti (che possono consistere in altre valute, oro, titoli, ecc.). Per esempio, nel caso di USDC la composizione delle riserve è costituita esclusivamente da strumenti monetari e bancari. Invece nel caso di Tether una parte degli asset consiste in strumenti di mercato, in genere più rischiosi. Nonostante siano più stabili rispetto alle altre criptovalute, le stablecoin non possono essere considerate propriamente moneta. Come osservano Gorton e Zhang (2021), la principale proprietà della moneta è che essa deve soddisfare il principio del “no-questions-asked”, deve cioè essere accettato nelle transazioni senza che ci si ponga domande sul suo valore: “una banconota da dieci dollari dovrebbe essere accettata come se valesse dieci dollari, non un centesimo di meno” (Gorton & Zhang 2021: 3-4).

Inoltre, i costi di transazione per l'utilizzo delle stablecoin come mezzo di pagamento sono superiori a quelli dei circuiti di pagamento come Visa o Mastercard (Mizrach 2022). Bisogna infine dire che le principali stablecoin impongono vincoli sulla riscattabilità dei loro investimenti. In sostanza, più che alla moneta esse assomigliano ai *Money Market Mutual Funds* (MMMF), cioè dei fondi comuni di investimento la cui peculiarità sta nel fatto che investono esclusivamente in strumenti del mercato monetario a breve termine.

In teoria, le stablecoin potrebbero fungere da “safe asset”. Questi ultimi svolgono una funzione molto importante nel mondo finanziario, in quanto sono utilizzati dagli operatori finanziari come strumenti posti a garanzia dei propri investimenti. La ricerca di asset sicuri può essere motivata dalla necessità di far fronte a particolari regolamentazioni finanziarie o di aggiungere componenti a basso rischio ai portafogli creati per gli investitori più prudenti (Golec & Perotti 2017; Caballero et al. 2017; Amato et al. 2021). Va detto che fino ad oggi gli asset finanziari privati sono sempre stati considerati, al più, come degli asset “quasi sicuri” (Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen 2012). Nel caso delle stablecoin, un'adeguata diversificazione delle riserve sotto-

stanti potrebbe ridurne al minimo il rischio di fallimento. Nonostante ciò, esse hanno destato molte preoccupazioni circa la loro stabilità e sollevato dubbi e problemi normativi persino più gravi rispetto alle criptovalute di prima generazione (G7 Working Group on Stablecoins 2019; Financial Stability Board 2020; Bains et al. 2022; Schwarcz 2022).

La questione più controversa riguarda la capacità delle stablecoin di mantenere il loro valore target in condizioni di mercato avverse. Nel maggio 2022, i timori dei regolatori si sono rivelati reali, dal momento che le stablecoin non sono state in grado di reggere alle forti turbolenze che hanno colpito il mercato delle criptovalute a causa, principalmente, dell'instabilità macroeconomica globale. In particolare, Tether ha dovuto sospendere temporaneamente il proprio ancoraggio al dollaro. Ancora più eclatante è stato il caso di TerraUSD che, tra l'altro, ha visto ridurre la propria capitalizzazione da 18 a 2 miliardi di euro nel giro di una settimana (Adachi et al. 2022).

In sintesi, data l'esiguità dei volumi scambiati, le stablecoin non sembrano essere uno strumento in grado di compromettere la stabilità del sistema finanziario o di funzionare come alternativa al sistema monetario ufficiale. Tuttavia, essendo un ponte tra il sistema finanziario tradizionale e quello delle criptovalute, il mercato delle stablecoin è un potenziale diffusore di rischi che richiede un monitoraggio più attento da parte delle autorità monetarie e degli organismi di regolamentazione.

8. Le *Central Bank Digital Currencies* (CBDCs)

In risposta al continuo sviluppo delle criptovalute e delle stablecoin, le principali banche centrali hanno iniziato a studiare la possibilità di emettere delle proprie monete digitali (*Central Bank Digital Currencies*, o CBDCs). Da un punto di vista tecnico, le CBDCs possono essere basate su token o su dei conti nominativi. Al momento non c'è una chiara tendenza verso una delle due opzioni.

Il design di una CBDC può essere molto flessibile e variare a seconda degli obiettivi dei *policy maker*. Un aspetto fondamentale da tenere in considerazione riguarda il fatto che la CBDC può essere emessa o alimentando direttamente i conti correnti che la banca centrale detiene a nome di famiglie e imprese – si parla, in questi casi, di CBDC al dettaglio (*retail CBDC*) – oppure passando attraverso gli intermediari finanziari che già detengono delle riserve presso la banca centrale (Boar & Wehrli 2021), un'opzione, quest'ultima, conosciuta come *wholesale CBDC* e certamente meno radicale della prima.

Un altro elemento da considerare nell'analisi di una CBDC è se essa sia o meno fruttifera. Questo aspetto è direttamente collegato alla funzione che i *policy maker* intendono attribuire alla CBDC. Una moneta caratterizzata da un rendimento positivo, infatti, può fungere da *safe asset* entrando nelle scelte di portafoglio degli agenti economici (Meaning et al. 2018). Al con-

trario, una moneta non fruttifera agirebbe più come mezzo di pagamento in concorrenza con il contante (Bordo & Levine 2017).

Ad oggi, il progetto CBDC più rilevante è quello ideato dalla *Bank of China* per l'implementazione dello yuan digitale, iniziato nel 2014. Le finalità di questo progetto riguardano più di un obiettivo. Quelli ufficialmente dichiarati si concentrano principalmente sull'efficienza del sistema dei pagamenti, sulla diversificazione delle forme di contante, sulla dotazione di una moneta digitale che favorisca la diffusione dei pagamenti internazionali in valuta cinese e sulla dotazione di un ulteriore strumento di politica monetaria non convenzionale (Allen et al. 2022; Fantacci & Gobbi 2021).

Se si considera il sistema economico e finanziario nel suo complesso, la creazione di una CBDC al dettaglio fruttifera implica una serie di trade-off. In primo luogo, dal momento che essa rappresenta un'attività sicura e potenzialmente in grado di garantire dei rendimenti positivi, il sistema bancario dovrà allineare il tasso di interesse sui depositi a vista almeno al tasso applicato dalla banca centrale sulla propria CBDC. Se così non fosse, il sistema bancario subirebbe una sostanziale riduzione dei depositi a vista, che sono la principale fonte di finanziamento delle banche commerciali, con la possibilità che si verificano delle massicce corse agli sportelli. La conseguenza principale sarebbe un aumento del costo del credito e una potenziale riduzione degli investimenti (Keister & Sanches 2021; Cesaratto & Febrero 2022).

In questo scenario, la banca centrale otterrebbe comunque un maggiore controllo sugli aggregati monetari rispetto al sistema attuale (Chen & Siklos 2022), in cui l'offerta di moneta è determinata principalmente per via endogena dal sistema economico (Graziani, 2003). In presenza di contesti bancari oligopolistici, una CBDC fruttifera può servire a ridurre il mark-up imposto a famiglie e imprese, fissando di fatto un limite superiore di riferimento (Chiu et al. 2019).

Una CBDC infruttifera potrebbe invece consentire di rendere più efficiente il sistema dei pagamenti, accelerandolo e riducendo i costi di transazione (Cecchetti & Schoenholt 2021), creando un sostituto del contante e riducendo al contempo l'evasione fiscale e le attività illecite (Meaning et al. 2018; Cesaratto & Febrero 2022). Inoltre, una CBDC infruttifera può essere utilizzata per attuare politiche monetarie non convenzionali, come la cosiddetta *helicopter money*, cioè un vero e proprio accredito sui conti correnti degli agenti economici volto a stimolare la domanda aggregata (Reyes & Terno 2022; Gobbi et al. 2024).

L'introduzione di una CBDC consentirebbe di indirizzare le operazioni di *helicopter money* verso specifici settori economici (Gobbi et al. 2024), fornendo di fatto delle soluzioni di politica monetaria alternative, che potrebbero rivelarsi cruciali in tempi di grave crisi economica. Tuttavia, va considerato che il settore bancario potrebbe risentire dell'introduzione di una CBDC, non solo per via della probabile riduzione dei depositi, ma anche a causa di una diminuzione della domanda di prestiti. Più precisamente, se a beneficiare

della *helicopter money* sono le imprese, la CBDC potrebbe essere utilizzata da queste per ridurre la loro esposizione nei confronti delle banche (Gobbi et al. 2024). Una CBDC potrebbe consentire agli agenti economici di aprire i propri conti direttamente presso la banca centrale anziché presso le banche commerciali. Ne dovrebbe derivare una maggiore disciplina per le banche commerciali, e una maggiore stabilità sistemica. Le CBDC potrebbero così contribuire a ostacolare la fuga di capitali che si sta verificando in quei paesi in cui i cittadini indirizzano le proprie risorse verso luoghi più favorevoli alle criptovalute (Johnson 2023: 172-4).

9. Conclusioni

Ci troviamo di fronte a un'evoluzione del quadro istituzionale in cui si sostanzia la moneta. Questa evoluzione sembra comunque caratterizzata dalla presenza di uno spazio conflittuale in cui la moneta in senso proprio convive con forme di potere d'acquisto che ambirebbero ad essere diffuse, a partire innanzitutto dall'attrazione che esercitano come strumenti di investimento. In gioco è comunque la sovranità in un'epoca di ridefinizione del sistema internazionale degli scambi³. Le criptovalute di prima generazione hanno indicato delle possibili opzioni per ripensare il sistema monetario e il modo di concepire le politiche monetarie. Finora, tuttavia, non sono riuscite a costruire un'alternativa concreta al sistema monetario ufficiale. In parte, ciò sembra essere dovuto alla loro natura decentralizzata, che implica l'impossibilità di attuare politiche monetarie attraverso le quali rafforzare la fiducia e preservare la stabilità dei prezzi. Le stablecoin, dal canto loro, forniscono alcune soluzioni concrete per risolvere il problema dell'alta volatilità che caratterizza le criptovalute, ma i loro costi di transazione sono ancora eccessivamente elevati, oltre a comportare problemi normativi ancora maggiori rispetto alle monete digitali di prima generazione.

Le CBDC potrebbero rappresentare un modo per dotare le innovazioni tecnologiche introdotte da bitcoin di una fiducia più duratura, ma anche una soluzione per migliorare l'efficacia del nostro sistema monetario, rafforzandone l'accettazione sociale. L'introduzione di una CBDC potrebbe avere degli effetti molto eterogenei a seconda del design scelto. In generale, le CBDC potrebbero modificare il meccanismo di trasmissione della politica monetaria, sia bypassando il sistema bancario (CBDC al dettaglio), sia diminuendo i suoi gradi di libertà (CBDC all'ingrosso).

Ciò che mi pare evidente è l'urgenza di una riflessione matura sulla moneta – cioè una riflessione in grado di contribuire alla progettazione del siste-

³ Su questo punto si vedano le considerazioni di Fantacci e Gobbi (2023), Savona (2025) e Lucarelli (2025).

ma monetario futuro – che presuppone il contributo di discipline eterogenee, sul piano antropologico, sociologico, giuridico, politologico, e che dunque non possono essere limitate alla scienza economica⁴.

Bibliografia

Adachi, Mitsu, Pedro Bento Pereira Da Silva, Alexandra Born, Massimo Cappuccio, Stephanie Czák-Ludwig, Isabella Gschossmann, Antonella Pellicani, Sarah-Maria Philipps, Mirjam Plooij, Ines Rossteuscher, & Zeoli Pierfrancesco, 2022. “Stablecoins’ role in crypto and beyond: functions, risks and policy”, *Macroprudential Bulletin*, July, European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/macprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202207_2~836f682ed7.en.html (visitato il 20 novembre 2025).

Aglietta, Michel, & André Orléan, 1982. *La violence de la monnaie*. Paris: Presses Universitaires de France.

Aglietta, Michel, & André Orléan, 2002. *La monnaie entre violence et confiance*. Paris: Odile Jacob.

Allen, Franklin, Xian Gu, & Julapa Jagtiani, 2022. Fintech, Cryptocurrencies, and CBDC: Financial Structural Transformation in China. *Journal of International Money and Finance*, 124, art. 102625.

Amato Massimo, 2010. *L'enigma della moneta e l'inizio dell'economia*. Napoli: Orthotes.

Amato Massimo, Everardo Belloni, Paolo Falbo, & Lucio Gobbi, 2021). Europe, public debts, and safe assets: the scope for a European Debt Agency. *Economia Politica*, 38: 823-61.

Amato, Massimo, & Luca Fantacci, 2018. *Per un pugno di bitcoin. Rischi e opportunità delle monete virtuali*. Milano: Bocconi University Press.

Auer Raphael, & Stijn Claessens, 2018. Regulating cryptocurrencies: assessing market reactions. *BIS Quarterly Review*, September: 51-65.

Bains, Parma, Arif Ismail, Fabiana Melo, & Sugimoto Nobuyasu, 2022. Regulating the Crypto Ecosystem: The Case of Stablecoins and Arrangements. *IMF Fintech Note 2022/008*, Washington D.C.: International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/fintechnotes/Issues> (visitato il 20 novembre 2025).

Boar, Codruta, & Andreas Wehrli, 2021. Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency. *BIS Papers from Bank for International Settlements*, 114, Basilea: Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap114.htm> (visitato il 20 novembre 2025).

Bordo, Michael D., & Andrew T. Levin, 2017. Central Bank Digital Currency And The Future Of Monetary Policy. *Economics Working Papers*, 17104, Hoover Institution, Stanford University. <https://www.nber.org/papers/w23711> (visitato il 20 novembre 2025).

⁴ Mi pare che questo stesso auspicio sia espresso da un altro versante disciplinare in Pupolizio (2022).

- Caballero, Ricardo J., Emmanuel Farhi, & Pierre-Olivier Gourinchas, 2017. The safe assets shortage conundrum. *Journal of Economic Perspective*, 31: 29-46.
- Cecchetti, Stephen, & Kermit L. Schoenholtz, 2021. Central bank digital currency: the battle for the soul of the financial system. VOX-EU - CEPR. <https://voxeu.org/article/central-bank-digital-currency-battle-soul-financial-system> (visitato il 20 novembre 2025).
- Cesaratto, Sergio, & Eladio Febrero, 2022. Private and Central Bank Digital Currencies: a storm in a teacup? A Post-Keynesian appraisal. Working paper, Universidad de Castiglia, 1/2022.
- Chainalysis Inc., 2024. *The 2024 Geography of Crypto Report*, October. <https://www.chainalysis.com/wp-content/uploads/2024/10/the-2024-geography-of-crypto-report-release.pdf> (visitato il 20 novembre 2025).
- Che, Natasha, Alexander Copestake, Davide Furceri, & Tammarro Terracciano, (2023). The Crypto Cycle and US Monetary Policy. *IMF Working Papers*, n. 163, Washington D.C.: International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/08/04/The-Crypto-Cycle-and-US-Monetary-Policy-534834> (visitato il 20 novembre 2025).
- Chen, Hongyi, & Pierre L. Siklos, 2022. Central bank digital currency: A review and some macro-financial implications. *Journal of Financial Stability*, 60.
- Chiu, Jonathan, Mohammad Davoodalhosseini, Janet Hua Jiang, & Yu Zhu, 2019. Bank market power and Central Bank digital currency: theory and quantitative assessment. *Bank of Canada Staff Working Paper*, 2019-20, May.
- Chokor, Ahmad, & Elise Alfieri, 2021. Long and short-term impacts of regulation in the cryptocurrency market. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 81: 157-73.
- Claeys, Grégory, Maria Demertzis, & Konstantinos Efstathiou, 2018. *Cryptocurrencies and monetary policy*. Bruegel Policy Contributions, 26557. Brussels: Bruegel.
- Corbet, Shaen, Brian Lucey, & Larisa Yarovaya, 2018. Datestamping the Bitcoin and Ethereum bubbles. *Finance Research Letters*, 26: 81-8.
- Dow, Sheila, 2017. Central Banking in the Twenty-First Century. *Cambridge Journal of Economics* 41(6): 1539-57.
- European Central Bank, 2015. *Virtual Currency Schemes – A Further Analysis*, February. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> (visitato il 20 novembre 2025).
- Fantacci, Luca, 2005. La moneta. Storia di un'istituzione mancata. Venezia: Marsilio.
- Fantacci, Luca & Lucio Gobbi, 2023. The Future of the International Monetary System: Geopolitics and Technology. In N. Bilotta & F. Botti. *Digitalisation and Geopolitics: Catalytic Forces in the (Future) International Monetary System*. Roma: Edizioni Nuova cultura per Istituto Affari Internazionali, 19-47.
- Fama, Marco, Andrea Fumagalli & Stefano Lucarelli, 2019. Cryptocurrencies, Monetary Policy, and New Forms of Monetary Sovereignty. *International Journal of Political Economy*, 48, 2: 174-194.
- Friedman, Milton & Anna J. Schwartz, 1970. *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, Methods*. New York and London: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.

- Financial Stability Board, 2020. *Regulation, Supervision and Oversight of “Global Stablecoins” Arrangements*. <https://www.fsb.org/2020/10/regulation-supervision-and-oversight-of-global-stablecoin-arrangements/> (visitato il 20 novembre 2025).
- G7 Working Group on Stablecoins, 2019. *Investigating the impact of global stablecoins*. Joint group of BIS, CPMI, IMF, and G7. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d187.pdf> (visitato il 20 novembre 2025).
- Gobbi, Lucio, Carlo D’Ippoliti, & Jacopo Temperini, 2024. The Distributive Impact of Unconventional Monetary Policies: Old and New. *Review of Political Economy*, published online, <https://doi.org/10.1080/09538259.2024.2382250> (visitato il 20 novembre 2025).
- Golec, Pascal & Enrico Perotti, 2017. Safe asset: a review. *ECB Working Paper*, 2035. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwp/ ECBWP2035.en.pdf> (visitato il 20 novembre 2025).
- Gorton, Gary B. & Jeffrey Zhang, 2021. Taming Wildcat Stablecoins. *University of Chicago Law Review*, 90, 3: 909-971.
- Graziani, Augusto, 2003. *The monetary theory of production*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Himanen, Pekka, 2001. *The Hacker Ethic and the Spirit of Information Age*. London: Martin Secker & Warburg Ltd.
- Huber Tobias A. & Didier Sornette, 2022. Boom, Bust, and Bitcoin: Bitcoin-Bubbles as Innovation Accelerators. *Journal of Economic Issues*, 56, 1: 113-136.
- Johnson, Donavon, 2023. *Cryptocurrency and Public Policy. Implications for Democracy and Governance*. New York and London: Routledge.
- Keister, Todd, & Daniel R. Sanches, 2021. Should Central Banks Issue Digital Currency? *Federal Reserve Bank of Philadelphia*, Working Papers, 21-37, <https://www.philadelphia-fed.org/-/media/frbp/assets/working-papers/2021/wp21-37.pdf> (visitato il 20 novembre 2025).
- Keynes, John Maynard, 1930. *A Treatise of Money*. London: Macmillan.
- Kharif, Olga, 2018. Bitcoin’s Use in Commerce Keeps Falling Even as Volatility Eases. *Bloomberg Europe Edition*, 18th August. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-01/bitcoin-s-use-in-commerce-keeps-falling-even-as-volatility-eases> (visitato il 20 novembre 2025).
- Krishnamurthy, Arvind & Annette, Vissing-Jorgensen 2012. The aggregate demand for treasury debt. *Journal of Political Economy*, 120, 2: 233-267.
- Lucarelli, Stefano, 2025. Stablecoins and the Dollar. A clandestine relationship? Speech for the DEEP Final Workshop, *How Will CBDCs and Stablecoins Redefine the International Monetary System?*, 27-28 Novembre, Raffaele Mattioli Foundation for the History of Economic Thought, Milano.
- May, Timothy, 1994. *The Cyphernomicon*. Originally appeared in Cypherpunks electronic mailing list, 10th September, <https://nakamotoinstitute.org/static/docs/cyphernomicon.txt> (visitato il 20 novembre 2025).
- Meaning, Jack, Ben, Dyson, James, Barker & Emily, Clayton 2018. Broadening narrow money: monetary policy with a Central Bank digital currency. *Staff Working Paper*, 724, Bank of England. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb21q2a1.pdf> (visitato il 20 novembre 2025).

Mizrach, Bruce, 2025. Stablecoins: Survivorship, Transactions Costs and Exchange Microstructure. *The Journal of Alternative Investments*, 27, 4: 82-109.

Nakamoto, Satoshi, 2008. A peer-to-peer electronic cash system. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, Posted on the Cryptography Mailing List, metzdowd.com, 31 October 2008, (visitato il 20 novembre 2025).

Pupolizio, Ivan, 2022. Le metamorfosi del denaro. Dal tesoro alla moneta elettronica. *Sociologia del diritto*, 2: 9-41.

Reyes, Ricardo & Silvana Tenero, 2022. Helicopter money: what is it and what does it do? *CEPR Discussion Paper*, 17180.

Roio, Jaromil Denis, 2013. *Bitcoin. The End of the Taboo on Money*. https://files.dyne.org/readers/Bitcoin_end_of_taboo_on_money.pdf (visitato il 20 novembre 2025).

Savona, Paolo, 2025. Dal regime *dollar standard* del Plaza Accord a uno di *crypto standard*. *Moneta e Credito*, 78, 311: 223-232.

Savona, Paolo, 2021. Lineamenti teorici e pratici di un'economia con le cryptocurrency. *Lectio Magistralis*, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Cagliari, 1 Ottobre, https://www.consob.it/documents/1912911/1953802/Lectio_mag_Savona_20211001.pdf/46679542-d146-e89b-a019-6884546fc8f6 (visitato il 20 novembre 2025).

Schwarcz, Steven L., 2022. Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework. *Boston University Law Review*, 102: 1037-1081.

Swartz, Lana, 2018. What was Bitcoin, what will it be? The techno-economic imaginaries of a new money technology. *Cultural Studies*, 32, 4: 623-650.

