

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>Alitino</i> fo 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

CAPITOLO OTTAVO

POSSIAMO FIDARCI DI UNA CRIPTOMONETA “ANTICAPITALISTA”?

di Francesco Biondo*

Everyone can create money; the problem lies in getting it accepted.
(Hyman Minsky)

*U.S. Economy Grinds to Halt as Nation Realizes Money Just a Symbolic,
Mutually Shared Illusion.*
(title of the Onion, 2010)

Sommario

1. Premessa – 2. Il denaro come istituzione – 3. Perché il denaro (e il diritto) sono basati sulla fiducia – 4. Stato sociale in crisi e sfiducia nel sistema finanziario – 5. Il caso della *breadchain*. Un'altra cryptocurrency è possibile – 5.1. I vantaggi della tecnologia blockchain rispetto ai bitcoin – 5.2. Due esigenze (conflgenti): liquidità della criptomoneta e anonimato del possessore – 5.3. Per una banca criptocooperativa nell'ombra – 6. Un dilemma: anonimato o fiducia?

1. Premessa

Se pensiamo alle monete digitali o criptovalute non possiamo fare a meno di assumere che dietro ci siano dei soggetti che investono tempo ed energia per fini egoistici di massimizzazione di un capitale. E se invece si trovassero dei collettivi che si servono di una tecnologia informatica per scambiare beni o servizi in modo da sostenere reti di mutuo aiuto o progetti di sviluppo e tutela dei beni comuni¹? In questo contributo vorremmo presentare un caso di un collettivo (*breadchain cooperative*) che si presenta come “anticapitalista” e istituisce una criptomoneta (il bread) che viene scambiata su piattaforme informatiche che usano la tecnologia blockchain². La sfida per i sostenitori è dimostrare che è possibile un'alternativa a transazioni monetarie finalizzate esclusivamente alla massimizzazione del guadagno individuale e al dominio

* Ringrazio Gianmarco Cristofari per consigli e ampie discussioni sul tema.

¹ L'uso della tecnologia blockchain per garantire le rimesse di emigranti presso paesi privi di infrastrutture finanziarie è già diffuso e ha portato alla creazione di una criptomoneta XRP che si trasferisce tramite un protocollo chiamato Ripple. Cfr. sul punto Rella (2019).

² Il sito adesso si trova all'indirizzo: <https://bread.coop> (visitato il 30/12/2025). Sulla tecnologia blockchain che permette forme di governo decentralizzato la letteratura è ormai vastissima: cfr. Papadimitropoulos 2023 e De Filippi, Reijers & Mannan 2024.

di soggetti istituzionali, le banche, nella circolazione del denaro. È possibile al contrario tutelare dei beni comuni tramite piattaforme decentralizzate di scambio di criptomonete. Prima di esporre, e valutare, la proposta di questo collettivo, è necessario però chiarire tre punti che saranno oggetto della prima parte del saggio (§§ 2,3,4).

- 1) Una teoria della moneta può essere proposta solo come parte di una teoria istituzionale; se il concetto di moneta non è diverso dalla funzione che la moneta realizza, allora la moneta non deve essere intesa principalmente né come merce, né come credito, ma come un'istituzione, una pratica di riconoscimento mutuo di regole.
- 2) Le istituzioni economiche e giuridiche si basano sulla fiducia reciproca, almeno di alcuni degli attori: esse esistono nella misura in cui almeno coloro che sono responsabili del loro funzionamento ripongono fiducia in esse e applicano le norme delle istituzioni piuttosto che le loro preferenze egoistiche o altruistiche.
- 3) Gli interventi di welfare possono essere finanziati attraverso l'uso di criptovalute, ma alcune proprietà di queste valute sono controproducenti nella misura in cui non riescono a mantenere la fiducia tra gli attori circa la stabilità del valore, rendendo gli asset illiquidi.

Nella seconda parte (§ 5) del saggio analizzeremo la criptomoneta 'breadchain', e i suoi meriti, rispetto ad altre criptomonete. In particolare, ci domanderemo se riesce ad essere uno strumento "affidabile" negli stessi termini in cui viene presentato dagli autori: una moneta "liquida", che può produrre un rendimento maggiore di zero e, infine, "anonima", la cui titolarità non è riconoscibile da parte di utenti esterni alla catena di scambi.

2. Il denaro come istituzione

I teorici istituzionali dell'economia, alcuni dei quali insigniti del Premio Nobel (da ultimo Acemoglu e Johnson nel 2024), offrono ricostruzioni interdisciplinari sul problema della natura del denaro. Questi teorici partono da un paradosso ben noto agli economisti: l'economia mainstream non offre una definizione chiara di cosa sia il denaro e quindi non determina i caratteri necessari e sufficienti per individuare qualcosa come denaro, ma ne offre una definizione funzionale: "il denaro è ciò che il denaro fa" (ed è chiaro che in questo caso non possiamo distinguere tra il denaro di corso legale in un paese e altri oggetti che svolgono la stessa funzione). Le funzioni che svolge il denaro sono fondamentalmente tre: 1) mezzo di scambio, 2) unità di conto, 3) riserva di valore.

Money works as a medium of exchange, unit of accounting, and store of value. These functions are related in interesting ways: if a currency is used as a medium of exchange, for example, then it can be used as a unit of accounting too (if one has to pay twice as much to obtain A than to obtain B, then the market value of A is twice the value of B). Moreover, a currency

can be used as a medium of exchange only if its value does not decay too quickly during the time elapsing between the sale of commodity A and the purchase of commodity B. The medium of exchange function thus presupposes a certain capacity to work as a store of value. Notice the importance of time: it suggests that expectations about the future (that is, beliefs) play an important role in economic theories of money. (Guala 2016: 35-6)

Come è noto, l'interazione di queste funzioni è al centro delle due teorie monetarie più accreditate: la teoria della merce (*commodity theory*) e la teoria del credito (*claim theory*) (de Bruin, Herzog, O'Neill & Sandberg, 2023; Sandberg & Warenski 2024). Alcune funzioni sono spiegabili dalla teoria della merce, altre dalla teoria del credito, ma entrambe devono fare fronte ad alcuni svantaggi, ad alcune funzioni che non possono essere svolte da una concezione della moneta che si affida alternativamente ad uno o all'altro modello. Banalmente una teoria metallista (esempio di teoria del denaro come merce), che deriva il valore della moneta dal valore dell'oro ivi contenuto, permette le funzioni di unità di conto o riserva di valore ma potrebbe diventare un mezzo di scambio inefficiente, nel caso in cui ci sia poco oro circolante (ecco perché in situazioni di emergenza come le guerre la concezione metallista viene abbandonata). Allo stesso modo una teoria del credito si basa solo sulla capacità che ha l'ente emittente la moneta di potere assicurare tramite la leva fiscale le risorse per sostenere il valore della moneta. Tuttavia, non essendo chiaro *ab initio* quanto sforzo fiscale può sopportare una economia, in particolare in condizione di mobilità dei fattori produttivi, si crea inflazione perché si stampa più moneta rispetto a quel valore che lo Stato può garantire nel tempo tramite la leva fiscale (Ingham 2004: 153 ss.).

La teoria istituzionale dell'economia cerca di offrire una ricostruzione delle funzioni svolte dalla moneta in grado di superare gli svantaggi delle teorie sopra menzionate. Contro la teoria della merce, cerca di considerare il denaro non come un oggetto, con determinate proprietà (essere estremamente divisibile e di facile conservazione) in quanto ne riconosce i modi sempre cangianti in cui si presenta un elemento al quale diamo il nome di "denaro". Contro la teoria del credito, non si limita a certificare che un certo oggetto deve valere come una promessa, un credito (un rapporto di potere), in quanto riconosce che non è una semplice pretesa di un'autorità a rendere un certo bene come scambiabile, ma piuttosto è l'esistenza di un'istituzione ciò che rafforza la fiducia nelle relazioni di scambio ed evita problemi di coordinamento, contribuendo infine a mantenere un'economia stabile, senza inflazione, e in crescita. A differenza della teoria delle merci e in accordo con la teoria del credito, l'economia istituzionale riconosce la necessità di efficaci istituzioni giuridiche che aiutino il sistema monetario a mantenersi stabile nel tempo. Le istituzioni sociali, come il denaro a corso legale, possono anche svilupparsi dalle condizioni contingenti per raggiungere un equilibrio tra i soggetti, ma devono essere poi applicate per risolvere il "problema del free

riding della moneta fiduciaria” (*free riding problem of fiat money*): preferisco essere pagato in oro piuttosto che in moneta ufficiale. Se tutti vogliono oro piuttosto che la moneta a corso legale, quest’ultima perde di valore, cosicché c’è meno denaro in circolazione e nessuno usa l’oro come mezzo di pagamento perché confida in un aumento del suo valore. Così però una condotta individualmente razionale porta a esiti collettivi negativi. Infatti, tutti i pagamenti vengono effettuati in oro, rispetto a quanto denaro in qualunque sua forma potrebbe ancora circolare se tutti fossero indifferenti nell’accettare oro o moneta a corso legale³ (Guala 2016: 39).

In sintesi: la visione istituzionale del denaro può offrire una visione retrospettiva del denaro che unifica le tre funzioni sopra menzionate. È centrale, infatti, il ruolo svolto dalla fiducia reciproca rispetto ad una situazione in cui il valore di una moneta è soltanto sostenuto dal potere dell’autorità che ne impone il valore (evenienza che porterebbe all’inflazione nel caso in cui l’autorità volesse aumentare la quantità di denaro di corso legale senza che aumenti la ricchezza che ne costituisce il collaterale; ricchezza che può assumere varie forme, titoli di debito dello Stato, capacità fiscale del governo, ecc.). Se ci fidiamo dell’autorità invece, della sua capacità di mantenere la promessa di ripagare gli scambi, possiamo trovare alternative a forme di denaro non dipendenti *esclusivamente* dalla quantità disponibile di metalli preziosi. Inoltre, non esiste denaro senza un’istituzione che sia considerata affidabile come prestatore di ultima istanza, garante della validità dell’unità di conto, produttore di un mezzo di scambio astratto da parte di coloro che utilizzano il denaro, indipendentemente dalla natura dell’oggetto “denaro”, se metallo prezioso o moneta a corso legale, o della sua origine e “fondamento” della promessa di essere un mezzo di scambio accettato universalmente. Non importa, secondo la interpretazione “istituzionalista” se non condividiamo la stessa “teoria generale” della moneta (quella della pretesa o quella della merce), l’importante è che manteniamo la stessa fiducia che quella particolare moneta a corso legale potrà mantenersi liquida nel tempo e svolgere le tre funzioni prima indicate (Guala 2016: 41).

Quando una di queste funzioni non viene svolta, si verificano problemi economici ben noti: trappola della liquidità (un calo di investimenti come nella crisi finanziaria in Europa dei titoli di Stato), inflazione (Repubblica di Weimar), deflazione (Giappone), caos monetario (Argentina crisi finanziarie ricorrenti).

³ A nostro avviso questo modello spiega la natura tipicamente prociclica del comportamento delle banche private durante periodi di “depressione”. Nell’incertezza di non potere ripagare i correntisti e i titolari di obbligazioni, si richiedono i fondi prestatati, ma così facendo si peggiora la condizione economica generale in una spirale autodistruttiva, che culmina nella “corsa agli sportelli”, fenomeno che presagisce il fallimento dell’istituto di credito. Sulla trasformazione degli istituti di credito in soggetti centrali al mantenimento del valore della moneta si rinvia a Ingham 2004: cap. 6.

3. Perché il denaro (e il diritto) sono basati sulla fiducia

Bisogna notare una differenza tra la teoria istituzionale della moneta e approcci sociologici debitori delle prime riflessioni di Weber e Simmel sul tema. Un esempio di quest'ultima teoria è Ingham (2004: 14) che sottolinea l'idea che il denaro sia una relazione sociale di potere tra debitori e creditori rafforzata dalle decisioni delle autorità politiche che impongono la loro volontà agli attori economici, aiutando talvolta i creditori e talvolta i debitori⁴. Al contrario, anche senza negare il ruolo di stabilizzatore delle aspettative svolto dalle autorità giuridiche, i teorici istituzionali si concentrano sulla parte volontaria e cooperativa di qualsiasi scambio: "Institutions, in a nutshell, are rules that people are motivated to follow" (Guala 2016: XXV), e sono motivate, aggiungiamo noi, non solo dall'aspettativa di un certo funzionamento di un'autorità sovrana che *ab initio* è in grado di imporsi sui soggetti. Così come gli studi di sociologia giuridica dimostrano, l'efficacia di una regola dipende anche dall'aspettativa che seguire questa regola serva a risolvere particolari problemi di coordinazione che sorgerebbero se l'autorità politica non ci fosse. L'efficacia non dipende solo dall'aspettativa della sua applicazione da parte dei pubblici poteri ma anche dalla circostanza che ci si aspetta che tale applicazione porti a certi risultati desiderati dagli agenti istituzionali e non. Il denaro funziona, viene accettato senza intervento coercitivo, se il circuito della fiducia è stabile e pochissimi hanno l'aspettativa razionale di guadagnare di più non fidandosi dei circuiti legali⁵.

Si può controbattere che il valore della moneta non dipende dall'intervento coercitivo. Né bisogna pensare che perché ci sia fiducia è necessario assumere che ciascun soggetto è interessato al bene altrui. Per queste ragioni si può sostenere che l'idea di fiducia, come attitudine che implica un certo atteggiamento "cooperativo" nei confronti di chi accetta lo scambio, non si possa applicare alle relazioni economiche che si svolgono accettando un certo mezzo di pagamento.

Possiamo però replicare che si può nutrire fiducia reciproca anche nel senso che ciascuno ha aspettative garantite sul comportamento degli altri anche se non ha nessun interesse circa il benessere altrui, basta che il costo della cooperazione sia inferiore al beneficio atteso. Questo concetto è così

⁴ Questo modello in cui l'autorità politica impone un certo governo della moneta in modo da avvantaggiare alternativamente o i creditori o i debitori è espresso magnificamente nel classico Galbraith 2017.

⁵ È chiaro però che il concetto di fiducia è essenzialmente contestato, così come la sua giustificazione e il suo ruolo nella riproduzione delle società moderne. Vedi MacLeod 2020. In questo senso il concetto di fiducia da cui partiamo è semplice: il soggetto ha fiducia che la moneta con cui avviene lo scambio possa essere ancora liquida, scambiabile con altra moneta o merce. Sul tema della fiducia nelle criptomonete si veda Bodo & De Filippi 2025.

diffuso che i banchieri centrali esprimono le loro decisioni sui tassi di interesse secondo un modello basato sulle “aspettative razionali” di tutti gli attori coinvolti nelle transazioni (Ingham 2004: 31-2). In altre parole, la fiducia non implica che le persone si prendano cura l’una dell’altra o che ci sia un’auto-rità così potente da imporsi in ogni relazione commerciale. Possiamo avere una fiducia ragionevole nelle istituzioni anche se queste istituzioni presumono che le persone siano motivate solo dal profitto; anche in questo caso le persone seguono le regole, anche se per ragioni diverse e incompatibili⁶.

In una certa misura, questa idea di offrire non una definizione essenzialistica ma una, in senso lato, funzionalista (non dire cosa è la moneta ma che funzione svolge) è analoga a ciò che accade nella teoria giuridica. È molto noto l’incipit de *Il concetto di diritto* di Hart: le dottrine giuridiche non forniscono una definizione di diritto (o meglio, non forniscono una definizione esaustiva), quindi l’autore offre una definizione in linguaggio comune che può spiegare quale funzione svolge il diritto nella società (Hart 1961). Il suo obiettivo è quello di fornire una descrizione sociologica di ciò che fa il diritto, quali problemi risolve e in che modo. Non una descrizione teorica di ciò che il diritto dovrebbe essere o un concetto astratto di ciò che il diritto è in ogni luogo e in ogni tempo. E contro una grande tradizione che riduce il diritto a norme che impongono una sanzione da parte di un’autorità sovrana che gode di obbedienza (imperativismo), egli considera il diritto come un sistema

- a) di norme primarie (norme che impongono obblighi) e secondarie (norme che conferiscono poteri) (si veda l’analogia con il denaro, che non è né una merce né solo un credito ma svolge entrambi i compiti);
- b) che funziona solo nella misura in cui almeno le autorità giuridiche si sentono vincolate dalle norme che applicano e producono (altra analogia: le persone usano il denaro perché riconoscono che ha un certo valore e conoscono le conseguenze di ingannare gli altri sul valore del denaro);
- c) rende possibili determinati valori: certezza dei rapporti sociali, riduzione e controllo della violenza, garanzia delle proprietà e così via (nel caso del denaro, stabilità dei prezzi, sviluppo economico, allocazione ottimale dei fattori di produzione, equilibrio generale, ecc.).

Come nel caso del denaro, sembra che la legge fornisca fiducia, attraverso la minaccia di sanzioni, e non possa durare senza fiducia. In sintesi: un’istituzione (una tecnologia sociale con un insieme di regole costitutive e

⁶ Questo punto, a mio avviso, va contro coloro che contrappongono all’economia come scienza basata sull’*homo oeconomicus* (il cui comportamento è spiegato attraverso la funzione soggettiva del benessere) le altre scienze sociali, come il diritto o la sociologia, basate sull’*homo sociologicus* (il cui comportamento è spiegato come rispetto delle regole, regole imposte da un’autorità). In realtà non sono paradigmi di spiegazione incompatibili dei comportamenti individuali e/o collettivi, in quanto spesso si seguono le norme esattamente perché tali norme sono razionali a raggiungere dei fini stabiliti da ciascun agente.

regolative) che segue un altro circuito di (ideale) rafforzamento della fiducia, circuito basato comunque sulla promessa che le aspettative non verranno deluse.

Il denaro è una istituzione che si basa allo stesso tempo su fiducia (che altri rispetteranno le regole) e sanzioni (uso della forza in caso di mancato rispetto della regola o mancato versamento del corrispettivo). Senza fiducia (almeno tra gli attori responsabili) nessuna istituzione giuridica può durare, è troppo costoso imporre l'obbedienza solo con la forza (altra cosa è prevedere *quanto a lungo* possa durare un regime basato sulla paura). D'altra parte, senza sanzioni non c'è motivo di obbedire a delle regole (a meno che non si sia un martire) e quindi non c'è fiducia che gli altri seguano le regole.

Ci sembra quindi chiaro che c'è un'analogia tra le due istituzioni sociali, denaro e diritto. In entrambi i casi, è sempre aperta la possibilità che tutto crolli, anzi è nella natura stessa del funzionamento di entrambe le istituzioni che questa possibilità rimanga sempre aperta, anche se queste istituzioni si mantengono nel tempo perché chi le usa ritiene che questa possibilità sia remota, se non impossibile. Il diritto prevede sanzioni esattamente perché ci si aspetta che qualcuno possa deludere le nostre aspettative, così come il denaro di corso legale prevede l'obbligatorietà della sua accettazione in un determinato territorio. Eppure sappiamo che in certi territori o in certi momenti la sanzione non verrà irrogata o la sua minaccia non riuscirà a cambiare un comportamento, così come il valore del denaro a corso legale non basterà a comprare un prodotto perché banalmente nessuno accetterà più quella moneta e preferirà incorrere nel rischio di sanzioni legali piuttosto che vendere dei beni che hanno un valore ben più alto del corrispettivo valore in valuta di corso legale. Banalmente in questi momenti ci si accorge che certe istituzioni si mantengono funzionanti solo fino a quando gli utenti hanno credenze condivise che il costo di cooperare al loro mantenimento è minore del guadagno che si potrebbe ottenere senza queste istituzioni⁷.

4. Stato sociale in crisi e sfiducia nel sistema finanziario

Lo stato sociale si è storicamente basato su rapporti di fiducia tra le classi sociali rafforzati da istituzioni giuridiche che, in teoria, dovevano perseguire tre funzioni: piena occupazione, sicurezza sociale per tutti i membri

⁷ Possiamo dire, in poche parole, che nonostante il diritto e il denaro siano strumenti di regolazione sociale con logiche diverse e conflittuali (il primo funziona con un codice binario legale e illegale il secondo con un codice quantitativo infinitamente divisibile), alla fine c'è una base comune, banale: che entrambi per funzionare devono assumere che i soggetti riconoscano che è nel loro interesse seguire queste tecnologie, a patto che gli altri facciano lo stesso. Si tratta insomma di "tecnologie della fiducia", che cercano di ridurre al minimo il rischio di delusione delle aspettative. Sul punto si veda Searle 2019: 16-21.

della società, sicurezza negli scambi economici con una garanzia parziale della proprietà privata (i diritti di proprietà potevano essere limitati per vari motivi e in vari modi, ma sempre attraverso la legge). L'inflazione e la crisi fiscale degli anni Settanta, fenomeni che alla fine hanno screditato la teoria macroeconomica keynesiana, la caduta dei regimi comunisti, il predominio dell'ideologia degli equilibri spontanei di mercato anche nelle politiche monetarie hanno aperto la strada, come è noto, all'egemonia delle politiche più favorevoli al mercato, dimostrando così la funzione performativa dell'economia (tra i tanti, MacKenzie, Muniesa & Siu 2007). Invece di descrivere una realtà, gli economisti hanno legittimato le autorità a modificare le istituzioni e i sistemi normativi che vigilano sugli scambi economici in senso sempre più favorevole alle imprese finanziarie. Si è imposta l'illusione che il miglior intervento pubblico fosse il minimo. Il crollo finanziario del 2007 e il timore di una serie di default del debito pubblico nella zona euro hanno fortemente ridotto la fiducia nel mercato, e in particolare nel mercato finanziario, come istituzione in grado di autoregolarsi e raggiungere l'efficienza (Herzog 2024). Inoltre, gli interventi delle autorità monetarie e legislative sono stati visti dai movimenti populistici e dai gruppi di sinistra radicale come la prova che il sistema è "truccato", in quanto è sbilanciato a favore delle élites cosmopolite e avidi. La trama è semplice: i mercati finanziari sono governati da élites politiche e finanziarie irresponsabili nei confronti dei cittadini. Tali imprese poi sono state salvate con il *bail-in*, il sostegno pubblico finanziato dalle tasse dei cittadini (Lonergan & Blyth 2020). Si privatizzano i guadagni e si socializzano le perdite.

Anche il fondatore di bitcoin (Satoshi Nakamoto, nome come sappiamo fittizio) si è presentato come un agente di distruzione di un sistema monetario corrotto e inefficiente che doveva essere sostituito da una nuova forma di moneta elettronica: il bitcoin, una moneta digitale privata non sostenuta da alcuna autorità, ma semplicemente utilizzata e scambiata da utenti privati con un importo fisso di monete. Il sogno di Hayek di una moneta senza Stato che entrasse nel mercato delle valute si è avverato, anche se fino ad ora il tentativo più ambizioso, la valuta Libra, non è ancora stato messo in atto (Pupolizio 2020).

Le criptovalute sono quindi necessariamente legate ai libertari o ai nemici di qualsiasi intervento redistributivo?

L'esperienza delle valute digitali alternative dimostra che non è così: movimenti radicali di sinistra o addirittura anticapitalisti prosperano tra attivisti e hacker. Esiste una tesi egualitaria a favore del bitcoin: "Bitcoin not only has the potential to disrupt the power of the state, but it also challenges the political and economic power of banks and the current financial establishment" (Sandberg & Lindblom 2024: 313).

Sul punto però bisogna fare chiarezza. La premessa per i fondatori del bitcoin è che la scarsità di denaro non debba essere superata. I governi democratici sono stati "catturati" invece da *rentiers* che possiedono le banche

e che alla fine governano la finanza attraverso l'accesso al credito e possono spingere le banche centrali ad aumentare artificialmente il denaro di corso legale. Per questo, come nota Papolizio in questo volume, il progetto originario del bitcoin parte dall'idea che la moneta elettronica deve essere scarsa, in modo da non creare inflazione e non manipolare i tassi di interesse in modo sensibile al potere politico degli operatori. Per i sostenitori di monete digitali differenti dal bitcoin che non considerano la quantità fissa di moneta elettronica una *condicio sine qua non* ma condividono la necessità di sfuggire al monopolio degli Stati, un'altra forma di denaro invece è possibile. Lo sviluppo delle tecnologie informatiche e di comunicazione (ICT, *internet and communication technologies*), come la blockchain, consente agli attori economici di investire i propri beni comprando una o più valute virtuali il cui valore può essere stabile o addirittura aumentare in base alla domanda di altri attori senza l'intermediazione di istituzioni finanziarie. La tecnologia da sola, quindi, può offrire l'infrastruttura che prima fornivano le banche, ma con enormi vantaggi in termini di 1) inclusione nelle transazioni finanziarie di coloro che non potevano ottenere credito o aprire un conto bancario, 2) riduzione del controllo degli attori privati e pubblici nella finanza, 3) fine dello sfruttamento dei consumatori di servizi finanziari, 4) possibilità di investimenti privati più trasparenti e redditizi nei programmi di welfare.

5. Il caso della *breadchain*. Un'altra cryptocurrency è possibile

Ci soffermeremo su uno scritto del 2023 (Dávila 2023⁸, ma sul tema anche Papadimitropoulos 2023) che intende offrire una guida a tutti coloro che vogliono costruire una criptomoneta senza basarsi né sul modello bitcoin, né con l'intenzione esclusiva di fare profitti⁹. È possibile per l'autore invece sfruttare i vantaggi della tecnologia blockchain per produrre strumenti finanziari efficienti e che finanzino progetti socialisti, e antiautoritari, o in generale interventi di welfare su singole realtà locali e tutto senza alcun sostegno da parte di istituzioni legali, spesso dipendenti dalle volontà dei detentori di capitale¹⁰.

L'autore è consapevole che le criptovalute non possono sostituire le valute legali, poiché non sono in grado di svolgere *contemporaneamente* tutte e tre le funzioni sopra menzionate, ma possono competere con esse offrendo

⁸ Tutte le citazioni successive provengono da questo testo, ove non altrimenti indicato.

⁹ Ci sembra importante notare che la monografia ha in copertina una lode del fondatore di Ethereum, Vitalik Buterin.

¹⁰ Si parla a tal proposito delle reti blockchain come spazi "alegali", indipendenti dal circuito normativo stabilito dagli stati. Su questo punto e sulle risposte che gli ordinamenti giuridici possono predisporre si veda De Filippi & Wright 2018: 44-5; De Filippi, Mannan & Reijers 2022.

agli utenti altri circuiti monetari in cui investire i propri beni (12-13). Dávila insiste poi sul lato oscuro delle criptovalute dal punto di vista politico. Esse sono state utilizzate come investimento speculativo privato attraverso piattaforme fornite da grandi aziende ICT (18). Tuttavia, come ogni innovazione tecnologica il bitcoin è stato utilizzato come strumento per finanziare attivisti come Wikileaks, la resistenza in Ucraina (1-2) e i vari *servers* che offrono accesso a pubblicazioni scientifiche il cui abbonamento non è alla portata di chi non frequenta l'università (47).

5.1. I vantaggi della tecnologia blockchain rispetto ai bitcoin

Tuttavia, bitcoin presenta diversi svantaggi.

Innanzitutto, il suo valore oscilla così tanto da non costituire una riserva di valore stabile ma piuttosto un investimento simile a quello azionario. Bitcoin conserva valore in quanto può essere liquidato in denaro reale in futuro, ma non ha la stessa stabilità di valore del denaro sostenuto da un'autorità politica. Non è raro che il prezzo di bitcoin fluttui di oltre il 5% rispetto al dollaro statunitense in un solo giorno, il che lo rende più simile a prodotti di investimento speculativi come le azioni (61). In ogni caso il valore di bitcoin è passato dai 45mila dollari del dicembre 2021 ai 124mila dollari dell'ottobre 2025 per poi aprire il 2026 attorno ai 90mila dollari¹¹.

In secondo luogo, è prodotto in quantità limitata, 21 milioni da “estrarre” (*to mine*) a un ritmo sempre più lento, in modo da risultare analogo all'oro (e quindi mantenere almeno in teoria un valore stabile perché collegato ad un bene virtuale ma scarso). Bitcoin ha un valore semplicemente perché è scarso ma è molto usato; quindi, crea una nuova forma di accumulazione di capitale. Ma allora, sarebbe irrazionale per gli attivisti di sinistra essere finanziati da una criptovaluta che incentiva l'accumulo e non l'investimento.

Lasciando da parte però le preferenze politiche dell'investitore, sono anche peggiori le conseguenze sociali, l'effetto di un investimento massiccio in bitcoin porta a un aumento della disuguaglianza. Nel tempo il bitcoin ha un effetto deflazionistico (teoricamente diventa più prezioso) e ha proprietà simili all'oro in quanto esiste un'offerta limitata. Avendo queste proprietà, gli investitori hanno seguito le stesse logiche rispetto all'investimento in oro, e quindi hanno prodotto gli stessi risultati nefasti in termini di concentrazione di potere finanziario (33).

In terzo luogo, altra conseguenza socialmente inaccettabile, il bitcoin necessita di un'enorme quantità di energia per coniare una nuova moneta attraverso la soluzione di quesiti matematici funzionali a convalidare le tran-

¹¹ <https://it.investing.com/crypto/bitcoin/historical-data> (visitato il 29 dicembre 2025).

sazioni. La soluzione viene premiata con il conferimento al *miner* di un nuovo bitcoin che potrà scambiarsi in rete. Per risolvere tali quesiti c'è bisogno di computer sempre più potenti ed energivori, e ciò è incompatibile con le preoccupazioni nei confronti dell'ambiente. Invece, secondo Dávila, la tecnologia blockchain si è sviluppata nel tempo, riducendo la quantità di energia necessaria per garantire che la transazione avvenga regolarmente attraverso la piattaforma *Ethereum* che ha prodotto una "rivoluzione" nel campo delle criptomonete in quanto si è passati da una modalità di "consenso" basata sulla "prova di funzionamento" (proof of work d'ora in poi PoW) ad una prova "di partecipazione" (proof of stake d'ora in poi PoS) (202ss.). Questa prova consiste nel collegare i computer nei quali sono depositati gli *ether* che "validano" le transazioni nella forma di collaterali che garantiscono la validità della transazione stessa. Se questa soglia di validazione non si raggiunge la transazione non avviene.

La partecipazione al funzionamento della catena di validazione è ricompensata con l'attribuzione di unità di criptomonete mentre la richiesta di validazione fraudolenta di una transazione è sanzionata con la perdita della somma oggetto della transazione (202). Vi può essere inoltre una perdita della somma che si pone on line come partecipazione (nella forma di collaterale) nel caso in cui un particolare "nodo di validazione" venga scelto dal software per validare e non si è online in quel momento (304). Questo procedimento riduce l'uso di energia del 99 per cento rispetto a quanto è necessario per "creare" un bitcoin e permette una maggiore velocità nelle transazioni e una sicurezza degli scambi che rende difficile la frode¹². Come si può leggere nel sito della fondazione *Ethereum*, il fine di questa blockchain non è di rendere ricco chi ne fa uso, ma di mantenere stabile, sicuro e aperto un "ambiente" di transazioni economiche non basate su autorità monetarie esterne alla comunità di chi ne fa uso. Attraverso la piattaforma si possono poi creare criptomonete che si servono della tecnologia blockchain con risultati circa le disuguaglianze tra i "minatori" (o meglio tra i partecipanti alle catene di blockchain che usano il Pow) e i "validatori" che secondo l'autore sono rispettivamente un +6.2% e un +0.9 (205). In altre parole, la prima tecnologia aumenta le disuguaglianze mentre la seconda no.

¹² Per una introduzione in italiano si rinvia a <https://crypto.com/it/university/how-does-ethereum-work-introduction-to-eth> (visitato il 5 novembre 2025). Al momento la quantità di token in ethereum è di 120 milioni e ogni token vale circa 3431 dollari (<https://blockworks.co/price/eth> visitato il 5 novembre 2025). La fondazione Ethereum ha un sito che rendiconta la quantità e la distribuzione di ethereum (<https://ethereum.foundation/report-2024.pdf>, visitato il 5 novembre 2025).

5.2. Due esigenze (confliggenti): liquidità della criptomoneta e anonimato del possessore

L'esperienza di *Ethereum* dimostra che la tecnologia offre strumenti che consentono ai possessori di tokens di questa criptovaluta di scambiarle in modo economico, accessibile e sicuro. Allo stesso tempo viene garantito il totale anonimato dei possessori di tokens nella blockchain in *Ethereum*, così che i finanziatori possano supportare azioni politiche senza timore di ritorsioni da parte di nessuno che non sia inserito nella rete. Nella proposta di Dávila l'anonimato e la privacy sono di fondamentale importanza, poiché egli è ben consapevole di casi come quelli di Chelsea Manning e Julian Assange. Per questo motivo presenta alcuni softwares che potrebbero garantire ai membri della piattaforma che ci sia una persona specifica che partecipa alla rete senza rivelare la propria identità (pseudonimato). Solo così si provvede alla sicurezza degli investitori nel finanziamento di progetti che possono risultare politicamente scomodi in regimi democratici o, peggio ancora, contrari a legislazioni antiterrorismo in regimi autoritari (esigenza ben presente a chi usa la tecnologia blockchain, De Filippi & Wright 2018: 68-69, 115-6; De Filippi, Mann, & Reijers 2024: 1234-5). La transazione, quindi, può essere annullata e l'eventuale danno riparato, senza però individuare la persona fisica responsabile. L'autore, però, riconosce: "time will tell if a solution like this will be able to evolve and create a tolerable compromise between identity and anonymity" (240)¹³.

Risolto il problema dell'anonimato, rimane la questione dell'interesse a usare una criptomoneta che si sviluppa nell'"ambiente" servito dalla blockchain in *Ethereum*. Supponiamo, come sostiene Dávila, che le risorse in criptovalute all'interno della rete blockchain siano sicure, che non possano essere rubate: perché gli attivisti dovrebbero entrare in una rete in cui si usa una criptomoneta come valuta per finanziare interventi di welfare o scambiare servizi?

Innanzitutto, Dávila sostiene che la valuta può essere facilmente scambiata, riducendo così il rischio di diventare un bene illiquido. Le tecnologie informatiche forniscono agli utenti un software che rende possibili gli scambi decentralizzati (DEX da *Decentralized exchanges*). Le persone scambiano criptovalute senza intermediazione attraverso contratti intelligenti (*smart contracts*) che funzionano come un creatore automatico di mercati (*Automated Market Maker* AMM). Il funzionamento non è molto diverso dal finanziare una banca attraverso l'acquisto delle sue azioni. Ciascun investitore fornisce liquidità ad un fondo (*liquidity pool*) e riceve in cambio un importo

¹³ De Filippi e Wright (2018: 68-9) evidenziano come la tecnologia di pagamento tramite blockchain può comunque risalire a tutte le transazioni di un portafoglio digitale, per questo non sono anonime ma "pseudonime".

proporzionale di "token LP" che rappresentano la quota del fondo di liquidità che sta fornendo. I possessori di token LP possono quindi richiedere e ricevere la loro parte delle commissioni che i trader pagano per utilizzare il relativo fondo di liquidità (108).

A volte questi mercati decentralizzati offrono anche ricompense extra ai proprietari di particolari fondi di liquidità che incentivano un uso maggiore di un certo fondo, con la relativa criptomoneta. La ricerca di nuovi fondi di liquidità con i migliori incentivi per massimizzare il rendimento finanziario è chiamata "liquidity mining": ottenere maggiori rendimenti sulla base dell'investimento su fondi più richiesti o maggiormente utilizzati (Ivi)¹⁴.

La cosa interessante è che il valore del token non dipende dallo scambio tra venditori e acquirenti, ma solo dalla quantità di assets nel fondo di liquidità scontata da un algoritmo che determina in maniera impersonale il valore del token posseduto. Non c'è scambio diretto tra un acquirente e un venditore, ma i *traders* negoziano con il fondo di criptomonete detenuto dallo smart contract. Ma se non ci sono venditori e acquirenti che fissano un prezzo per i loro ordini, come viene determinato il prezzo? Un AMM utilizza un algoritmo chiamato "curva di bonding" (curva di legame, tra l'offerta e la domanda del bene) che fornisce agli utenti sempre un prezzo noto. In una curva di bonding, il prezzo relativo delle attività nel pool di liquidità è determinato, analogamente alle dinamiche del mercato, dal rapporto tra l'offerta di una particolare moneta e la sua richiesta (109)¹⁵.

In questo caso, ciascun attore non ha alcun incentivo a uscire dall'investimento prima che si sia stabilita una richiesta sufficiente di un particolare criptomoneta, e ha interesse a coinvolgere un numero maggiore di investitori nella rete. È allora possibile avere un mercato finanziario senza capitalismo, inteso come proprietà di mezzi di produzione garantita dall'apparato statale (111). L'autore, cioè, differenzia tra il mercato, che è un'istituzione antica quanto la civiltà urbana, e il capitalismo. Secondo Dávila possiamo avere

¹⁴ Rispetto ad un mercato finanziario non virtuale, bisogna notare che il problema di liquidità è maggiore rispetto a fondi che dispongono di valute di corso legale e quindi aumenta il rischio dell'investimento. Bodo e De Filippi (2025: 751) a tal proposito chiariscono "DeFi (decentralized finance) applications ultimately compete with one another for liquidity. Typically, a greater APY (annual percentage yield) is provided by liquidity pools which are in need of greater liquidity, incentivizing investors to put more funds into the pool, in exchange for a higher return on investment. Yet, some of the tokens earned by investors from these liquidity pools are very niche and barely liquid, thus subject to significant market risk. Moreover, while some DeFi applications have been thoroughly audited by professional firms, others are just deployed as is, without any security guarantees, and generally compensate for the security risk by offering extremely high APY".

¹⁵ Nel mondo delle criptomonete ci sono varie curve di legame, questa è progettata in modo da massimizzare sia il valore dell'investimento personale sia il valore del common. Sul tema, cfr. <https://www.binance.com/en/academy/articles/what-is-a-bonding-curve-in-crypto> (visitato il 29/10/2025).

scambi, finalizzati anche al guadagno individuale e all'investimento, senza proprietà privata del mezzo di produzione e in condizioni di concorrenza tra i soggetti che vendono. Il capitalismo invece consiste nella circostanza che i beni comuni sono diventati oggetto di proprietà privata e sono i titolari di queste proprietà che accumulano beni che finiscono nei mercati. Che comunque sia un investimento finanziario, e quindi rischioso, è fuori di dubbio e lo stesso autore lo chiarisce affermando che quanto scrive non implica un invito ad investire (è presente un *disclaimer* all'inizio del libro).

In cosa consiste allora il rapporto tra criptomonete e beni comuni? La tecnologia secondo Dávila è allo stesso tempo bene comune e strumento per tutelare altri beni comuni (es. l'ambiente). Il software fornisce il bene comune (*common*) che consiste nell'assicurazione che i fondi di liquidità e i protocolli saranno scambiati in maniera decentralizzata e sicura. Questo mercato finanziario come bene comune/pubblico, con regole che formano dei codici open source è chiamato da Dávila 'istituzione', riferendosi alla teoria di Ostrom (112 ss.; cfr. anche Papadimitropoulos 2023: 25 ss., che considera le infrastrutture digitali dei commons nel senso che acquistano valore esattamente perché sono di libero accesso).

Ma è possibile avere un bene comune nella rete blockchain, che è l'opposto di una comunità chiusa e omogenea immaginata da Ostrom? Dobbiamo ricordare che, secondo Ostrom, le comunità chiuse con un alto costo di uscita sono le uniche in grado di evitare i problemi dei free rider e la tragedia dei beni comuni (Ostrom [1990] 2011: 13).

Secondo Dávila è possibile governare i beni comuni anche in comunità di grandi dimensioni, dipende dagli incentivi nell'aggiungere o vendere token, citando l'esperienza di Common Stack¹⁶. Si tratta di un collettivo di sviluppo di programmi informatici ispirato al lavoro di Elinor Ostrom sui beni comuni che ha costruito una libreria di progetti open source per aiutare le comunità a costruire ciò che chiamano un "bene comune minimo vitale" con strumenti che riallineano gli incentivi verso il bene pubblico. Uno dei primi componenti che hanno realizzato è denominato "curva di legame aumentata" (*augmented bonding curve*, ABC). Il principio è quello di incentivare il finanziamento dell'azione a favore di un certo bene comune attraverso una commissione per l'acquisto e la vendita di una criptomoneta detenuta attraverso una curva che stabilisce in modo automatico il valore della moneta stessa a seconda della richiesta all'interno del mercato. Analogamente a certi investimenti finanziari, che premiano le strategie di guadagno a lungo termine piuttosto che quelle a corto termine, gli investitori possono scegliere una varietà di tokens che premiano l'investitore con maggiori poteri decisionali sull'organizzazione e/o maggiori rendimenti. È chiaro che maggiore nel tem-

¹⁶ <https://www.commonstack.org> (visitato il 25 novembre 2025).

po sarà il successo dell'organizzazione maggiore sarà il guadagno che può ottenersi con la vendita di questi token.

Questa configurazione è anche chiamata *Commons Market Maker* (CMM), poiché fa tutto ciò che fanno gli AMM con l'aggiunta di commissioni che aiutano a finanziare i beni comuni e il mantenimento del valore dell'investimento originario. Ispirati dai sistemi del mondo biologico, i sostenitori di Commons Stack pensano a questo meccanismo come a una parete cellulare che separa l'economia capitalista più ampia dall'economia dei beni comuni più localista, combinando tokens, mercati, liquidità e il desiderio di far crescere i beni comuni (Dávila 2023: 114 ss.; più diffusamente Papadimitropoulos 2023: cap. 4, Fritsch 2024: 59-127).

5.3. Per una banca criptocooperativa nell'ombra

La teoria di Dávila (ma anche Fritsch 2024) affronta la questione di come organizzare un sistema finanziario per rendere possibili le funzioni della criptovaluta. Per evitare l'intermediazione di banche pubbliche o private e mantenere l'anonimato è necessario creare una banca ombra. Come funziona? Supponiamo che si chieda un prestito a una banca di questo tipo, quale sarà il tasso di interesse?

È chiaro che normalmente i protocolli di prestito presentano tassi di interesse determinati in gran parte dalle dinamiche di mercato in particolare dall'offerta di moneta. In una organizzazione autonoma decentralizzata invece tali procedure e interessi sono stabiliti da coloro che detengono il token che stabilisce il voto nell'organizzazione (*governance token* o *MakerDAO*) secondo la curva di bonding che l'organizzazione ha scelto¹⁷. Chi possiede più tokens potrà decidere sulle commissioni di prestito offerte dall'organizzazione. Gli eventuali interessi che maturano sui prestiti vanno ai possessori di tokens, come succede agli azionisti di una banca. Questo sistema ha lo scopo di incentivare i possessori di governance tokens a non fissare una commissione troppo alta (altrimenti nessuno la utilizzerebbe) ma nemmeno troppo bassa, in modo che possano comunque guadagnarci. Analogamente alle azioni, gli investitori possono acquistare questi tokens sui DEX (*Decentralized*

¹⁷ Il report di Ethereum foundation <https://ethereum.foundation/report-2024.pdf> (visitato il 2 dicembre 2025) mostra quanto gli ethers sono comprati da quelle entità finanziarie o no profit che usano la tecnologia blockchain per le transazioni. In totale si tratta di 22,2 miliardi di dollari. A tal proposito però c'è da segnalare il caso della cripto moneta KlimaDao (citata da Ballesteros-Rodríguez, De-Lucio & Sicilia 2024) che è passata da un valore di 3700 dollari circa ad ottobre del 2021 al suo lancio al valore di 0.10 centesimi di dollaro (<https://coinmarketcap.com/currencies/klimadao>, visitato il 17 novembre 2025). Su questo caso cfr. Fritsch 2024: 171-5.

exchange, mercati online che mettono in contatto tramite software dedicati i possessori di criptomonete), e quindi il loro potere di voto è proporzionale al numero di tokens che possiedono e che sono disposti a mantenere nel tempo per assicurarsi il voto nell'organizzazione (Dávila 2023: 126, cfr. anche Fritsch 2024: 160-9).

È come una normale banca cooperativa, in cui l'interesse degli "azionisti" non è quello di massimizzare il proprio profitto, ma di bilanciare il proprio profitto con l'interesse della banca (anche se si tratta di una banca ombra). Più azioni si possiedono, più voti si hanno.

L'analogia con la banca cooperativa è chiarita dallo stesso Dávila mentre spiega il progetto *breadchain*: "You can think of it as a decentralised cooperative bank where the bank uses its money for funding decentralised cooperative projects" (126).

La cooperativa *breadchain* si presenta come un'organizzazione che mette a disposizione di associazioni o privati una piattaforma di scambi attraverso la creazione di un token di criptomoneta *Bread* che ha come collaterale la stablecoin DAI collegata al dollaro americano. La cooperativa *breadchain* funziona come una normale banca cooperativa che segue però quattro principi etici: la democrazia economica (in quanto le risorse vengono allocate secondo criteri democratici disposti dai possessori di governance tokens), aiuto mutuo (ciascun membro si impegna a investire per migliorare la condizione dei soci), governance trasparente (le decisioni sono prese dalla comunità di possessori dei tokens), dual power (usare le tecnologie informatiche in modo da rendere indipendenti dai circuiti finanziari i soggetti più deboli) (135-136)¹⁸.

Il punto interessante è che gli utenti hanno come collaterale una stablecoin ancorata al dollaro al fine di limitare la fluttuazione del valore degli asset, quindi si può dire che la sicurezza dell'investimento non è data dalla qualità del progetto e dalla sicurezza delle piattaforme di vendita, ma dal valore del collaterale che è oggetto di uno smart contract eseguito in una piattaforma Ethereum¹⁹. In questo modo si evita che si ripetano crolli di criptomonete (come il caso della cripto terra/luna) agganciate ad una valuta come il dollaro che però come avvenuto non riesce a funzionare come collaterale (128; non è un caso che su questo caso l'autore sconsiglia l'investimento in stablecoin con un collaterale basato su un algoritmo: sul crollo della cripto terra/luna si veda Seungju, Jaewook & Yunyoung 2023).

¹⁸ Nel libro è citato soltanto un progetto specifico in cui è coinvolto il collettivo *breadchain* il Pact Collective (231) ma nel sito <https://bread.coop/solidarity-fund#projects> (visitato il 30 dicembre 2025) sono indicati otto progetti con relativi siti internet.

¹⁹ La stablecoin DAI è diffusa dal 2014 quando uno sviluppatore informatico, Rune Christensen, ha elaborato il Protocollo Maker che permette ai titolari di portafogli in criptomonete di scambiare questi assets in modo da ridurre la volatilità. Tuttavia, sembra che, tra le stablecoin, DAI sia quella con maggiore volatilità: cfr. Duan & Urquhart 2023.

6. Un dilemma: anonimato o fiducia?

Ingham (2004: 183 ss.) ha già osservato che le criptovalute si basano sugli ideali delle antiche corporazioni e delle associazioni di mutuo soccorso. Nonostante la complessità della sua architettura, penso che il progetto *breadchain* non possa sfuggire a questa diagnosi, ma con un problema importante che le antiche corporazioni non dovevano affrontare. Le istituzioni sopra menzionate governano o istituiscono i beni comuni sulla base di uno scambio quotidiano. La fiducia si basa sulla vicinanza, la reciprocità, il senso di destino comune e di appartenenza (che implica costi elevati per l'uscita), qualcosa che va contro l'urgenza di mantenere l'anonimato sottolineata da Dávila. Se rimango anonimo posso entrare nelle reti e investire, anche se non credo nel progetto o se voglio destabilizzarlo (ad esempio acquistando molti tokens e vendendoli tutti all'improvviso); o anche utilizzando un progetto come un nuovo "schema Ponzi", lucrando sulla entrata di sempre nuovi membri affascinati dall'opportunità di un investimento "etico" (Fritsch 2024: 159). Le possibili soluzioni contro questi casi dipendono dagli smart contracts (la cui implementazione dipende dal software o da un tribunale) e dalla dipendenza del valore da una valuta reale. In entrambi i casi paghiamo un prezzo elevato. Se non ci fidiamo delle istituzioni pubbliche (tra cui i tribunali, come sostiene Dávila che fa propria l'ideologia del bitcoin e tal proposito rimanda ad esperienze di giurisdizioni virtuali come Kleros²⁰) allora dobbiamo fidarci dell'efficienza del software che fornisce gli smart contract (Passinsky 2024: 35; Sandberg & Lindblom 2024: 317). Ma è difficile sostenere che abbiamo molte più ragioni per fidarci di una rete di account anonimi e dei software che usano che di un insieme di istituzioni giuridiche (sulla questione in generale si veda Bodo & De Filippi 2025: 754; Papadimitropoulos 2023: 64²¹). I codici che stanno alla base delle transazioni sono sicuramente incomprensibili per gli investitori privi di competenze informatiche e secondo alcuni studi la somma di operazioni illecite svolte at-

²⁰ Cfr. Dávila 2023: 94ss. La Kleros foundation (<https://kleros.io>) offre una giurisdizione volontaria i cui giurati scommettono dei token in Ethereum emessi dalla piattaforma sulla soluzione che propongono. Se la soluzione viene accettata dagli altri membri della giuria (solitamente tre) vengono ricompensati da altri tokens. È chiaro quindi che si decide sulla base della probabilità che quella decisione sia accettata dagli altri membri della giuria. Sul funzionamento di questa piattaforma di risoluzione alternativa delle controversie on line si veda Zhuk 2023. Per ragioni di spazio non affrontiamo il tema qui, ma rimandiamo a future ricerche. Come indicano però De Filippi, Mannan e Reijers (2024: 1277) in realtà i legislatori nazionali influenzano le decisioni dei gestori delle blockchain. Se anche tali gestori non si fidano dei sistemi legali per la soluzione delle controversie che possono sorgere nelle transazioni, questo non implica che non riconoscano agli ordinamenti alcun ruolo, in particolare circa il rischio di subire procedimenti di responsabilità per danni

²¹ Non è da escludere l'ipotesi di un cambio tecnologico nel campo della crittografia che permetta di ricondurre ogni operazione ad un'identità (digitale), così da permettere una forma di trasparenza delle operazioni finanziarie.

traverso criptomonete ammonterebbe a 12 miliardi di dollari per il solo 2021 (Bodo & De Filippi 2025: 749). La rete di blockchain che dovrebbe assicurare la fiducia degli scambi necessita quindi di organismi terzi di audit, come qualunque istituzione finanziaria, organismi che offrono servizi a pagamento. Inoltre, le eventuali soluzioni tecnologiche, come l'imposizione di un limite massimo agli investimenti o un limite alla quantità di tokens che potrebbero essere comprati o venduti, sarebbero controproducenti poiché ridurrebbero la quantità di tokens nei pool di liquidità, rendendo le valute meno liquide o addirittura illiquide. "Piccolo è bello" (citando il titolo di Schumacher 1973), ma nel caso del sistema bancario ombra con preoccupazioni etiche è praticamente un suicidio.

In una certa misura la questione è presa in considerazione all'interno del progetto *breadchain*, e non è un caso che il valore della criptovaluta sia ancorato (abbia un collaterale) ad una stablecoin, che a sua volta assicura di non distanziarsi dal valore di una valuta di corso legale, supportata a sua volta da istituzioni legali. Quindi la "criptomoneta radicale" si trova di fronte a un dilemma: o la rete chiede agli investitori di essere totalmente altruisti e di cedere i loro beni alla rete (in questo caso la fiducia assume le caratteristiche di un impegno religioso e la banca si trasforma in una chiesa alla quale ci affidiamo, così come Ingham notava venti anni fa²²); oppure la rete mantiene la forma di una classica banca cooperativa la cui affidabilità si basa in ultima analisi su un'autorità sovrana, e magari capitalista²³.

Ci sembra insomma che i progressi tecnologici che si sono prodotti in questi anni possano facilitare la nascita e lo sviluppo di istituzioni finanziarie e creditizie che mirano a realizzare "forme di vita" che espressamente rifiutano i valori di accumulazione di ricchezze e di dominio dell'uomo sull'uomo o dell'uomo sull'ambiente propri del capitalismo. E questo sembra essere ciò che ha in mente Dávila (2023: 137) quando scrive: "bread is not a governance token like a stock in a company or some other speculative financial product, and it is not just a stablecoin. It is a form of economic expression that shows support for a vision of postcapitalism". Pensare però che questo avvenga senza che siano necessarie forme di interazione con le autorità giuridiche o economiche esistenti, nella forma di sostegno legale o finanziario, ci sembra al momento un'illusione²⁴. Anche i sostenitori di esperimenti anticapitalisti e

²² Sulle analogie tra comunità che usano le criptomonete e le "chiese" o le "sette" vd. López Menacho (2024). Il caso di Klima Dao prima citato sembra confermare questa analisi.

²³ Così una recensione anonima a Dávila 2023, disponibile sul sito <https://theluddite.org/post/blockchain-radicals.html> (visitato il 20 dicembre 2025).

²⁴ È interessante notare che Papadimitriopoulos (2023: 35) afferma che le tecnologie blockchain possono essere alternative a relazioni capitalistiche solo se mirano ad un passaggio antropologico: "by uniting different projects under a chain of equivalence, post-hegemony formulates a collective subject that incarnates the transformation of Homo oeconomicus into Homo cooperans". Rimaniamo scettici su un così "vaste programme",

antiautoritari devono fare i conti con istituzioni che non corrispondono con le loro preferenze morali.

Bibliografia

- Ballesteros-Rodríguez, Alberto Juan De-Lucio, & Miguel-Ángel, Sicilia, 2024. Tokenized carbon credits in voluntary carbon markets: the case of KlimaDAO. *Front. Blockchain*, 7, 1-14.
- Bodo, Balazs & Primavera De Filippi, 2025. Trust in context: The impact of regulation on blockchain and DeFi. *Regulation & Governance*. 19: 740–760.
- Dávila, Joshua, 2023 *Blockchain Radicals: How Capitalism Ruined Crypto and How to Fix It*. London: Repeater.
- De Bruin, Boundewijin, Lisa Herzog, Martin O'Neill, & Joakim Sandberg, 2023. Entry Philosophy of money and finance, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/archives/spr2023/entries/money-finance> (visitato il 1 ottobre 2025).
- De Filippi Primavera, & Aaron Wright, 2018. *Blockchain and the law. The rule of code*. Cambridge Mass: Harvard University Press.
- De Filippi Primavera, Morshed Mannan, & Wessel Reijers, 2022. The a legality of blockchain technology. *Policy and Society*, 41, 3: 358–372
- De Filippi Primavera, Wessel Reijers, & Morshed Mannan, 2024. Blockchain Technology and the Rule of Code: Regulation via Governance. *George Washington Law Review*. 92, 6: 1229-1280.
- Duan Kun, & Andrew Urquhart, 2023. The instability of stablecoins. *Financial Letters*, 52.
- Fritsch, Felix, 2024. *Emergence of the Crypto Commons. Navigating Socio-Technical Affordances and Ideological Tensions on the Blockchain*, Scuola Normale Superiore Ph.D. in Political Science and Sociology, Faculty of Political and Social Sciences XXXIV Cycle URL <https://ricerca.sns.it/handle/11384/158010> (visitato il 1 ottobre 2025).
- Galbraith, Kenneth John, 1975. *Money: Whence It Came, Where It Went*. Princeton: Princeton University Press.
- Guala, Francesco, 2016. *Understanding Institutions, The science and philosophy of living together*. Princeton: Princeton University Press.
- Hart, Herbert Lionel, 1961. *The Concept of law*. 2ed. Oxford: Clarendon Press 1994.

considerato che una simile antropologia probabilmente andrebbe oltre le “condizioni della giustizia” (o quelli che Hart chiama “truismi”) che Hart prima (1961: 193-8) e Rawls successivamente (2001: 84, 177) hanno descritto, pur appartenendo a diverse epoche storiche. Ci riferiamo in particolare all'altruismo e alla comprensione limitata, alle risorse scarse rispetto ai desideri e al pluralismo ragionevole. È possibile che l'autore non affermi che tutti i cittadini debbano istituire, ed obbedire a, ordinamenti giuridici che impongano solo organizzazioni economiche basate sulla cooperazione. Se però i cittadini fossero liberi di istituire organizzazioni non basate sulla cooperazione allora sorgerebbe sempre la questione del rapporto tra organizzazioni capitalistiche e organizzazioni cooperative.

- Herzog, Lisa, 2024. *Are Financial Markets Epistemically Efficient?* In Joakim Sandberg & Lisa Warenski (eds.), *The Philosophy of Money and Finance*. Oxford: Oxford University Press, 91-110.
- Ingham, Geoffrey, 2004. *The nature of money*, London: Routledge.
- Lonergan Eric, & Mark Blyth, 2020. *Angrynomics*. Newcastle: Agenda Publishing.
- López, Menacho Javier, 2024. *La otra cara de las criptomonedas. Auge y caída de la promesa tecnológica de Satoshi Nakamoto*. Madrid: Holobionte.
- MacKenzie, Donald, Fabian Muniesa, & Lucia Siu, (eds.) 2007. *Do Economists make markets? On the performativity of economics*, Princeton: Princeton University Press.
- MacLeod, Carolyn, 2020. Entry Trust. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/trust/> (visitato il 1 ottobre 2025).
- Ostrom, Elinor, 1990. *Governing the Commons*. Cambridge: Cambridge University Press. Trad. spagnola *El gobierno de los bienes comunes*, Ciudad de México: Unam, 2011.
- Papadimitropoulos, Vangelis, 2023. *Blockchain and the Commons*, Abingdon: Routledge.
- Passinsky, Asya, 2024. Cryptocurrency. Commodity or credit, in Joakim Sandberg & Lisa Warenski (eds.), *The Philosophy of Money and Finance*, Oxford: Oxford University Press, 32-53.
- Pupolizio, Ivan, 2020. Una moneta privata globale. *Stato e mercato*, 120, 3: 423-57.
- Rawls, John, 2001. *Justice as Fairness: a restatement*. Cambridge: Mass, Belknap Press.
- Rella, Ludovico, 2019. Blockchain Technologies and Remittances: From Financial Inclusion to Correspondent Banking, *Frontiers of Blockchain*, 2:14.
- Sandberg, Joakim, & Lars Lindblom, 2024. *Bitcoins Left and Right: A Normative Assessment of a Digital Currency*. In J. Sandberg & L. Warenski (eds.), *The Philosophy of Money and Finance*, Oxford: Oxford University Press: 303-319.
- Schumacher, Ernst Friedrich, 1973. *Small is beautiful. A study of economics as if people mattered*. New York: Harper &Collins.
- Searle, John, 2019. *Money and deception*. In Angela Condello, Maurizio Ferraris & John Searle. *Money, Ontology and Law*. Abingdon: Routledge.
- Seungju, Lee, Lee Jaewook, & Lee Yunyoung, 2023. Dissecting the Terra-LUNA crash: Evidence from the spillover effect and information flow. *Financial letters*, 5: 1-12.
- Zhuk, Alesia, 2023. Applying blockchain to the modern legal system: Kleros as a decentralised dispute resolution system. *International Cybersecurity Law Review*, 4: 351-364.