



IL BITCOIN E LE SUE SORELLE MINORI: MOLTO LOGLIO E UN CHICCO DI GRANO

di Luca Paolazzi*

Il re delle cripto valute è misterioso e non ha le qualità per essere una vera moneta. Smaterializzazione e facilità di trasporto sono gli unici valori d'uso. Mentre l'oro ha doti fisiche molto utili. Costi di scambio elevati, produzione

energy-intensive, alte emissioni di CO2 e spreco di capacità di calcolo.

La sua rivoluzione è fallita a partire dalla distribuzione, che è concentrata in poche mani. È un asset rischioso.

La blockchain è un'invenzione valida.

QUESTA NON È UNA MONETA

«Ceci n'est pas une monnaie», scriverebbe oggi René Magritte sotto una sua opera raffigurante il Bitcoin.

Questa volta, a differenza della pipa dipinta nella sua celebre opera *Il tradimento delle immagini*, il grande pittore surrealista belga coglierebbe doppiamente nel segno. Andando, cioè, al di là del disorientante equivoco che nasce dalla differenza tra rappresentazione pittorica (uno scatto con smart-phone andrebbe ugualmente bene) e oggetto-soggetto rappresentato.



Un vero falso Magritte per una finta moneta.

PERCHÉ NON POSSIEDE LE QUALITÀ NECESSARIE

Infatti, mentre l'oggetto riprodotto in quel quadro è una vera pipa, che si può realmente fumare, il Bitcoin non solo non è un oggetto, ma non è nemmeno un *coin*, ossia una moneta. Perché rispetta una sola delle cinque qualità che una qualunque cosa

**ARISTOTELE (384-322 A.C.):
TRE CARATTERISTICHE
HA LA NOMISMA, CHE È
COSTRUZIONE SOCIALE**

deve possedere per essere considerata moneta nel mondo contemporaneo. Al più due.

Tre qualità le aveva elencate Aristotele più di 2300 anni fa:

i. mezzo di scambio (la si usa per facilitare i pagamenti, assai complicati in un'economia di baratto);

ii. numerario o misura del valore (i prezzi sono indicati nella moneta come unità di conto, così come il metro lo è per la lunghezza);

iii. riserva di valore (in quanto è la più stabile tra le attività finanziarie).

Soprattutto, la moneta «come mezzo di scambio per soddisfare il bisogno è nata, per convenzione. E per questo essa ha il nome di nomisma, perché non esiste per natura ma per nomos (legge), e dipende da noi cambiarne il valore e porla fuori corso» (*Etica nicomachea*, Libro V, 1133 a 30-32). In realtà non basta un singolo atto normativo, ma occorrono istituzioni e mercati che sovrintendano alla regolazione e alla stabilità monetaria; dunque una vera e propria [costruzione sociale](#).

**SMATERIALIZZAZIONE
E VALORE LEGALE CHIUDONO
LA CINQUINA: AL PIÙ
IL BITCOIN FA AMBO...**

Le altre due qualità di un bene per essere moneta sono emerse nel corso della storia umana: valore legale (accettazione obbligatoria imposta per legge, anche per pagare le tasse); smaterializzazione (il circolante è una frazione della moneta esistente: in Italia meno del 14%, in Euroarea poco più del 13%).

Delle cinque qualità il Bitcoin possiede la smaterializzazione, anzi è geneticamente smaterializzato, essendo generato da macchine elettroniche ed esistendo solo come memoria informatica. E può essere usato come mezzo di scambio. Ciascuno, infatti, può scambiare quel che gli pare, se rimane nei limiti della legge.

D'altronde, il baratto è la forma più antica di scambio. Coticché, segnaliamo che ci sono state compravendite immobiliari in Bitcoin e acquisti di beni (un volo privato a lunga distanza è stato pagato in Bitcoin per il controvalore di 500mila dollari; Tesla per un po' ha accettato pagamenti in Bitcoin).

Ma un conto è una facoltà, che è connessa all'universo variegato delle libertà, compresa quella di opinione (non è bello ciò che è bello...), un altro conto è l'obbligo di accettare un determinato bene come mezzo di scambio nelle transazioni. E nessuno è obbligato a prendere Bitcoin in cambio di ciò che aliena. A meno che non sia un cittadino, non molto invidiabile, di El Salvador (3.799 US\$ il PIL pro-capite nel 2020), dove il Presidente ha deciso di dare corso legale al Bitcoin.

**...MA È BEN POCO UTILIZZATO
A CAUSA DI DUE DIFETTI:**

Nel complesso, il Bitcoin è pochissimo usato come mezzo di scambio. Perfino meno di quanto farebbe pensare la sua popolarità in quel gruppo di utilizzatori della rete, che ne hanno fatto una sorta di bandiera anti elitaria contro le Banche centrali e la grande finanza, potrebbe essere ben più impiegato. Ma qui intervengono due suoi difetti genetici.

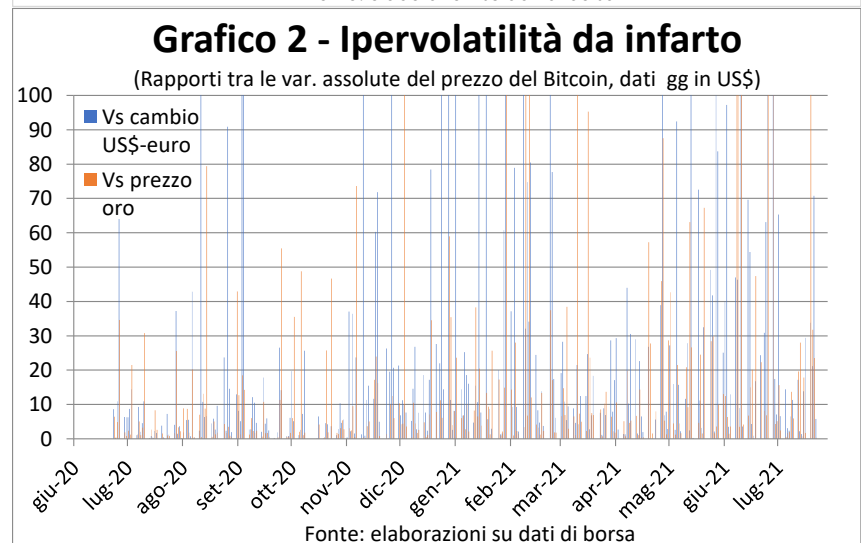
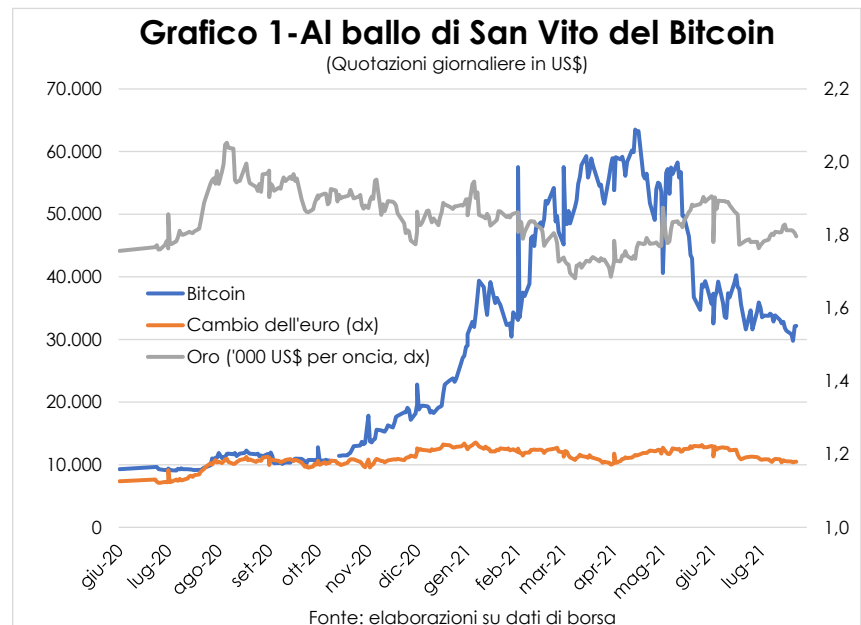
LENTEZZA E COSTO DI OGNI TRASFERIMENTO,

Il primo è dato dalla lentezza e dal costo di ogni passaggio di mano: 10 minuti e anche a 60 dollari USA è molto rispetto agli standard di ogni altro pagamento elettronico (il costo varia molto ed è sceso a 0,28 US\$ a fine luglio; fonte: Blockchain). Ciò è dovuto alla necessità, iscritta nel DNA del Bitcoin, di validazione dello scambio da parte degli 8200 partecipanti (o nodi) alla rete distribuita che forma il registro contabile dei Bitcoin.

ALTA VOLATILITÀ DEL PREZZO

Il secondo è l'estrema volatilità delle sue quotazioni. Anche questa caratteristica è genetica, giacché la sua offerta è stata deliberatamente limitata da chi l'ha inventato. Limitata sia nel ritmo di espansione sia nel numero massimo che si avrà alla fine del processo di produzione. Perciò, la sua quotazione è molto sensibile alle variazioni della domanda (GRAFICI 1 e 2; nel secondo è stato imposto un limite massimo di 100).

In alcune sedute borsistiche il rapporto tra le variazioni assolute del prezzo del Bitcoin e quelle delle quotazioni dell'oro è risultato superiore, spesso di molto, a mille.



INADEGUATO COME UNITÀ DI CONTO E RISERVA DI VALORE

Tale volatilità rende il Bitcoin specialmente inadeguato come unità di conto e come riserva di valore. Infatti, quale standard è quello che al mattino vale due volte ciò che vale alla sera, o viceversa? Come posso fare i conti in Bitcoin se non so che cosa posso comperare con uno di essi o quanti ne posso incassare da una vendita, non tra un anno, ma tra un'ora?

Certo, espressi in Bitcoin tutti i prezzi fluttuerebbero nella stessa direzione e più o meno nella stessa proporzione al variare della quotazione di tale pseudo moneta. Cospicché, a meno di una costante, ossia la quotazione stessa del Bitcoin, il sistema dei prezzi non muterebbe, e continuerebbe a mandare i segnali di scarsità/abbondanza dei vari beni, in relazione alla domanda.

Però, passare attraverso il Bitcoin appare un'inutile complicazione, mentre il conio della moneta metallica fu inventato 2600 anni fa proprio per semplificare la vita commerciale, e non solo quella.

Le grandi oscillazioni della quotazione rendono il Bitcoin inadatto anche come riserva di valore. Quanto possono essere grandi la ricchezza di una persona o le attività di un'impresa espressa in Bitcoin tra un anno o due o venti anni, se in tal modo misurata esse cambiano drasticamente nel volger di poche ore?

Come può il Bitcoin difendere il risparmio da fenomeni economici, e non solo (pensiamo a un disastro naturale), che si verificano per le normali dinamiche o per decisioni politiche, se non è in grado di proteggerlo nemmeno da se stesso, dal variare del suo proprio valore?

È UN ASSET? VIENE TRATTATO COME TALE

Avendo stabilito che cosa *non* è e a cosa *non* può servire il Bitcoin (una negazione di montaliana memoria), c'è da chiedersi cosa sia e come possa essere utilizzato. Verrebbe da rispondere che è un asset. Finanziario o meno resta da decidere. È un asset in virtù del fatto che viene negoziato su mercati, attraverso piattaforme. E dell'essere considerato come tale da moltitudini di risparmiatori-investitori, che lo trattano come un bene la cui disponibilità è limitata in un dato momento e in assoluto (essendo stata fissata ab ovo, come già detto, dai suoi inventori). Ossia, dall'essere visto come qualcosa di raro.

SCARSO COME L'ORO...

Un po' come l'oro. Per questo è stato anche chiamato <oro digitale>. Sappiamo, infatti, che l'ammontare di oro nel Mondo è dato, sia in un certo momento sia nel corso del tempo, visto che il minerale non è presente in quantità illimitata nel globo terracqueo. Sebbene non conosciamo esattamente quale sia tale quantità, visto che le tecniche di analisi degli elementi in cui è contenuto e di estrazione evolvono e si affinano nel tempo. Un po' come accade per il petrolio, l'<oro nero>.

Il fatto che si preferisca investire in un gioiello o in un lingotto di biondo metallo o invece in una chiavetta elettronica nel quale sono memorizzati i Bitcoin, a cui può accedere solo chi ha i codici, è pur sempre una questione di gusti. Nell'era della smaterializzazione della nostra esistenza, in fondo anche i simboli della ricchezza possono pure essi smaterializzarsi. Sempre nel campo della esclusività rimaniamo.

E DI MODA,...

Essendo, poi, l'essere umano un animale sociale, tende a emulare i comportamenti dei suoi simili, cosicché quando tante persone posseggono Bitcoin, non averne ci può far sentire esclusi, quasi una sorta di paria. Ciò contribuisce a spiegare perché una parte dei family office, che gestiscono grandi fortune familiari, oggi si dice interessata a investire nel mondo delle crypto valute e delle relative tecnologie, e perché le grandi banche d'affari offrono fondi legati alle crypto valute.

Tuttavia, l'oro-metallo ha delle proprietà chimico-fisiche che lo rendono utile in alcune produzioni industriali. Oltre a possedere qualità terapeutiche. In altre parole, l'*aurum* ha un valore d'uso, a prescindere dal suo valore di scambio.

MA POCO VALORE D'USO,...**NON INGOMBRA ED È FACILE
DA TRASPORTARE**

Si può dire lo stesso dell'oro digitale? Sia lecito dubitarne. Tranne essere meno pesante e ingombrante dei lingotti, ed essere trasportabile comodamente anche in aereo, nei limiti consentiti dalle norme che sovrintendono il commercio internazionale. Sono caratteristiche molto utili per chi vuole nascondere le transazioni internazionali, per ragioni buone (sfuggire al controllo di una dittatura) e per ragioni decisamente cattive (regolare il pagamento di partite di droga o armi, corruzione).

**LA SUA PRODUZIONE ASSORBE
TANTA ENERGIA ELETTRICA
QUANTA L'ARGENTINA...**

Inoltre, il prezioso minerale può essere estratto con tecniche rispettose dell'ambiente e delle persone (l'oro etico). All'opposto, la produzione di Bitcoin è altamente nociva per l'ambiente, perché è ad altissima intensità di energia: per far funzionare i computer che devono risolvere i problemi matematici generatori di Bitcoin, vengono attualmente usati 133 miliardi di kilowattora l'anno, ossia più di quanto l'Argentina consumi (e pari al 42% del fabbisogno energetico italiano).

**ED EMETTE LA STESSA CO2
DEL BELGIO**

Anche semplicemente per scambiarli, cosa diversa dal produrli, viene assorbita una quantità enorme di energia ed emesse grandi quantità di CO2: 1699 kwh e 807 kg di CO2 per transazione. Infatti, ogni passaggio di "mano elettronica" di un Bitcoin deve essere registrato in ogni computer dei partecipanti alla rete. Ciò comporta l'emissione annua di 90,2 milioni di tonnellate di CO2, quanto il Belgio, due volte il Portogallo.

**UN'ENORME POTENZA
DI CALCOLO MAL IMPIEGATA**

Inoltre bisogna considerare lo spreco di potenza di calcolo, incorporata nell'hardware che è stato costruito e acquistato appositamente per risolvere i problemi matematici che danno origine all'emissione di nuovi Bitcoin; un hardware che non può essere impiegato in altri campi. Per non parlare di altri aspetti della produzione di Bitcoin che violano i principi dell'ESG (tutti questi dati sono tratti da digiconomist.net).

Infine, non avendo il Bitcoin alcun valore intrinseco, il suo prezzo è funzione del numero di persone, pesate per il censo, che credono che sia un buon investimento. Se tal numero scendesse fino ad annullarsi, il valore dell'investimento in Bitcoin si polverizzerebbe.

**MOLTO ALTO IL RISCHIO
REGOLATORIO**

Oltre all'altissima volatilità del prezzo, l'investimento in Bitcoin comporta un elevato rischio regolatorio. Infatti, finché si trattava di un eccentrico hobby di poche persone, nessuna autorità si sarebbe preoccupata di considerarlo nei vari aspetti riguardanti

la tutela dei risparmiatori, la stabilità finanziaria, l'integrità del sistema dei pagamenti, la concorrenza al sistema bancario, la concentrazione in poche mani.

Ora che il Bitcoin è assurto alla ribalta della cronaca finanziaria, per le piroette delle sue quotazioni, per la crescente schiera di risparmiatori, piccoli e grandi, che vi investono i propri averi, per il fallimento di alcune piattaforme di scambio, per l'emergere di truffe (la più grande finora è stata di 3,6 miliardi di dollari), le autorità hanno cominciato a intervenire, in numerosi ambiti e con diverso grado di stringenza delle limitazioni.

Il massimo del "proibizionismo" è quello della Cina, che ha vietato qualunque transazione in Bitcoin e ha iniziato a far chiudere alcune "miniere" (fabbriche) di cryptovalute, proibendo alle società elettriche di fornir loro l'energia. Sia quella derivata dal carbone, nelle province interne, sia quella ottenuta da fonti rinnovabili, nelle città costiere.

FARI ACCESI SU MINER E SCAMBI

Ma anche in molti paesi avanzati è stato acceso più di un faro sui Bitcoin, considerato pericoloso per la stabilità finanziaria e per la tutela dei risparmiatori. Basta googlare un po' per scoprire dove e perché divieti e messe al bando vari sono stati varati in vari angoli del mondo, compresa lo UK, sempre stato ultraliberista in materia finanziaria. Il giro di vite è solo all'inizio, anche se non è dato sapere dove arriverà.

ZATTERA DI SALVATAGGIO?

Questo tipo di considerazioni valgono anche in relazione all'idea (sogno?) di chi guarda al Bitcoin come alla zattera della Medusa, su cui cercare scampo in caso di perdita di fiducia nella moneta fiduciaria. Il rischio, cioè, che le emissioni di moneta in grande quantità da parte delle banche centrali, per lenire gli effetti delle due grandi crisi, avvenute in poco più di un decennio, portino alla perdita di credibilità nella stabilità monetaria.

ESENTASSE?

In realtà, si tratta pur sempre del rischio di inflazione, o meglio di un'iperinflazione. La domanda, allora, è: perché il Bitcoin dovrebbe proteggere meglio dell'oro o dei tradizionali beni rifugio, compreso il solido mattone, inteso come investimento immobiliare? L'iperinflazione, infatti, agisce come un'imposta straordinaria che colpisce la detenzione di moneta. Non essendo moneta, come abbiamo visto sopra, il Bitcoin non viene "tosato" dall'aumento dei prezzi tanto quanto gli altri beni rifugio.

Tuttavia, a parte il fatto che l'esistenza di un'elevata probabilità di tale rischio è tutta da dimostrare, il Bitcoin può essere uno scudo nella misura in cui sfugge alle maglie dell'imposizione fiscale. Infatti, è difficile immaginare che, in un contesto di iperinflazione dovuta a moneta emessa per finanziare deficit pubblici indomabilmente alti, tutte le ricchezze non vengano in qualche modo chiamate a contribuire al risanamento e alla stabilizzazione delle condizioni macroeconomiche.

Comprese quelle detenute in Bitcoin, detenzione facilmente tracciabile e rintracciabile proprio grazie all'ingegnosa tecnologia che ne è alla base. Tanto più che le borse (*exchanges*) in cui si scambiano i Bitcoin sono ormai regolamentate come qualunque intermediario finanziario.

Per le autorità erariali di un paese non varrebbe la pena inseguire i detentori di Bitcoin e altre cripto valute solo se fossero poco diffuse e di scarso valore. Ma non è certo questa l'ispirazione dei loro fondatori, almeno su un piano filosofico e politico.

IDEATO DA RIVOLUZIONARI ANARCO-LIBERISTI...

Gli inventori del Bitcoin si prefiggono, nientepopodimeno, di sovvertire l'ordine monetario internazionale incentrato sulla moneta fiduciaria, presidiato dalle banche centrali, che sono colonna portante delle istituzioni politiche, e fatto funzionare dal sistema bancario, creatore della maggior parte della moneta esistente e cinghia di trasmissione delle decisioni delle autorità monetarie. Da questo punto di vista, quindi, più che un rifugio dal rischio dello sfilimento della moneta, il Bitcoin tende a minare esso stesso la stabilità della moneta fiduciaria.

ISPIRATI A VON HAYEK

L'ispirazione ideologica dei creatori del Bitcoin è rintracciabile nella *Denazionalizzazione della moneta*, di Friedrich von Hayek, economista di scuola austriaca e premio Nobel nel 1974. In quel volume Hayek individua nel monopolio statale della sovranità monetaria lo strumento che consente al sistema politico di costruire consenso attraverso il bilancio pubblico; perciò propone di privatizzare la creazione monetaria.

All'idea della privatizzazione monetaria ha iniziato a dare gambe un gruppo di ingegneri informatici statunitensi, ormai oltre trent'anni fa. I quali, con la crittografia, hanno sviluppato le prime monete elettroniche esterne al tradizionale sistema dei pagamenti. Per chiamare le cose con il loro nome, si tratta di movimenti di stampo anarchico, come quello dei Cypherpunks (il cui più famoso noto esponente è Julian Assange).

UNA RIVOLUZIONE ELITARIA, A FAVORE DI POCHI

Come spesso accade nelle rivoluzioni, anche quella che usa il Bitcoin rimane un fenomeno elitario, sia in termini di numero di conti sia in termini di concentrazione della loro proprietà. I conti sono quasi 39milioni, meno dei conti correnti bancari in Italia; di essi neanche un milione viene movimentato nelle 24 ore.

Ordinati per dimensione, i primi 100 conti, ossia lo 0,0003%, racchiudono il 14% dei Bitcoin. Nell'insieme, il 2% dei conti detiene oltre il 92% dei Bitcoin. Usando un altro lessico, finora il popolo non ha seguito le avanguardie di questa sorta di futurismo monetario. Saggiamente.

PUBBLICITÀ INGANNEVOLE

I risparmiatori non hanno, cioè, abboccato alle lusinghe di quella che qualunque giurì riconoscerebbe come pubblicità ingannevole. Sotto forma dell'uso di termini che ammiccano ai meccanismi e alle tecniche di produzione delle vere monete metalliche. Cominciando dal suffisso «-coin» aggiunto a «Bit» (unità di misura elementare informatica). «Coin» viene da conio, il punzone con cui si imprime in rilievo le immagini e le iscrizioni sui metalli, più o meno preziosi, per indicarne il contenuto (peso, lega). Garante essendo la zecca titolare del conio.

Per proseguire con i vocaboli tipici di un'attività di estrazione mineraria, come «escavato» (*dig out*) e «minatori» (*miners*, riferito ai generatori informatici di Bitcoin). O quello del contenitore-custodia di tale attività, *wallet*, che significa «portafoglio», ma

pretendendo di essere un *coin* si sarebbe dovuto usare *purse* («borsa»). Una grave incoerenza narrativa: come se Ridley Scott avesse dato al gladiatore-Russell Crowe una pistola ad avvanca o, peggio, una 44 Magnum.

Lo stesso Magritte impallidirebbe di fronte a tanto surrealismo.

NON BUTTARE IL BAMBINO DELLA BLOCKCHAIN

Dunque, non c'è nulla che possa essere salvato e che rimarrà come imprinting dalla vita meteorica dei Bitcoin e delle altre cripto-valute? Un granello prezioso rimane: la tecnologia. Ossia l'invenzione della blockchain. Invenzione significativa in sé e come passaggio evolutivo dell'applicazione dell'informatica alla finanza.

La blockchain offre qualità preziose in molti campi. Tracciabilità dei trasferimenti, trasparenza/verificabilità, immutabilità del registro e programmabilità dei trasferimenti stessi di prestano e vengono o stanno per essere impiegate nella remunerazione dei diritti d'autore dei musicisti (IBM con ASCAP e PRS for Music, veridicità e attendibilità delle notizie (ANSA), sistemi dei pagamenti (VISA, Mastercard, Unionpay e SWIFT), transazioni valutarie (CLS), compravendite immobiliari (ma non è l'inizio della fine degli atti notarili), sviluppo informatico (Microsoft), cloud computing (Oracle, IBM), mercati finanziari *over the counter* (consorzio di istituzioni svizzere), vendita di biglietti per spettacoli (Citizen Ticket), assicurazioni e via elencando.

ACCELERATA LA FINTECH

La blockchain e tutta la storia e l'esperienza delle cripto valute hanno impresso una forte accelerazione all'applicazione delle tecnologie informatiche alla finanza (FinTech), attraverso l'emulazione creativa e la pressione concorrenziale. Di questa accelerazione fanno parte le monete digitali che le principali Banche centrali stanno studiando ormai da alcuni anni (Central Bank Digital Currency, CBDC), che nulla hanno a che fare con le crypto valute..

LE MONETE SICURE NON SI LIBRANO IN VOLO

Ne fanno parte anche le «monete sicure», emesse da chi vuole sfruttare un social media proprietario per trasformarsi in intermediario finanziario. Il caso più noto è Facebook, che più di due anni fa ha annunciato *Libra*, una moneta il cui valore sarebbe garantito da un paniere di titoli e valute. Una garanzia che non sarà mai, per definizione, assoluta.

Per ora *Libra*, è rimasta sulla carta, forse perché anch'essa poco popolare. Nonostante l'*allure* del nome, che rimanda all'origine della riforma monetaria di Carlo Magno (781-794), in cui una libbra d'argento fungeva da pivot ideale, potremmo osar dire virtuale, o meglio contabile. Dal termine libbra deriva il nome lira (italiana, inglese, turca...). E la suddivisione in 240 denari, ossia non decimale, rimase in uso fino alla Rivoluzione francese. Tranne che in Inghilterra, che l'abbandonò nel 1971. Stranezze dei sudditi di sua Maestà, che guidano a sinistra, si tatuano coppe europee prima di averle vinte...

Anzi, per cercare di rilanciare il progetto, Facebook ha cambiato il nome alla futuribile moneta digitale in *Diem* (*carpe diem quam minimum credula postero*, verrebbe da chiosare con Orazio). Ma chissà se l'attimo da cogliere arriverà mai per tale valuta.

LA FIDUCIA DIFFUSA? NON È NATA CON I BITCOIN

Si ritiene che un altro portato positivo della vicenda Bitcoin sia la fiducia con fonte diffusa, contrapposta nella fiducia con fonte centralizzata delle vere monete. Nel senso che per costruzione la fiducia nel Bitcoin non dipende dalla credibilità di un solo emittente, tipicamente la Banca centrale, ma origina dal meccanismo stesso della sua costruzione.

A ben vedere, tale contrapposizione è voluta dagli inventori dello stesso Bitcoin, secondo l'impronta ideologica descritta sopra; quindi non molto senso trasferire la fiducia diffusa in altri contesti. Eppoi, non è nemmeno vero che la fiducia in una moneta dipenda solo dalla credibilità della Banca centrale, perché quella stessa credibilità dipende dal contesto sociale in cui la Banca centrale opera, dalla diffusione della cultura della stabilità (*die Kultur der Stabilität* da cui è dipesa la forza del marco tedesco).

UNA SELVA MENO OSCURA

Tutto questo forma, però, un'altra selva, meno oscura ed erta di quella dantesca, e anche di quella dei Bitcoin. La esploreremo in una futura newsletter. Intanto usciamo a rivedere le stelle che d'estate paiono più vicine e luminose.

In una notte d'estate



La volta celeste boreale; in evidenza [le stelle più luminose](#).

PER SAPERNE DI PIÙ

Oltre alle pubblicazioni già citate o linkate sopra, ecco alcuni suggerimenti per chi volesse approfondire.

Digital Cash: *The Unknown History of the Anarchists, Utopians, and Technologists Who Created Cryptocurrency*, di Finn Brunton, Princeton University Press, 2019

Distributed Ledgers: *Design and Regulation of Financial Infrastructure and Payment Systems*, di Robert M. Townsend, MIT, 2020

L'avvento dell'era digitale, di Giulia Bettin, in *La politica della moneta*, di Piero Alessandrini, Il Mulino, 2021

La verità, vi prego, sulla moneta digitale di banca centrale, di Riccardo De Bonis e Giuseppe Ferrero, in *Nuova Antologia*, Ottobre-Dicembre 2020

Tecnologia, finanza, moneta e istituzioni, di Riccardo De Bonis e Giuseppe Ferrero, RPE, 1-2020

Five myths about cryptocurrency, Eswar Prasad, Brookings, 24 maggio 2021

Avvertenze Importanti

Il presente documento è stato preparato da REF Ricerche S.r.L. per Ceresio Investors, per tale intendendosi Banca del Ceresio e le sue controllate; è reso disponibile a mero fine informativo sul sito www.ceresioinvestors.com da Banca del Ceresio e da Ceresio SIM S.p.A. Esso non costituisce in nessun caso ricerca in materia di investimenti, offerta al pubblico di prodotti finanziari ovvero promozione di servizi e/o attività di investimento; non è destinato alla distribuzione, pubblicazione o utilizzo in qualsiasi giurisdizione in cui tale distribuzione, pubblicazione o utilizzo sarebbe illegale, né è rivolto a qualsiasi persona o entità a cui sarebbe illegittimo indirizzare tale documento. Il contenuto del documento riflette unicamente l'opinione dell'autore alla data della sua predisposizione. Ceresio Investors non ha verificato in via indipendente i dati contenuti nel documento e non si assume alcuna responsabilità in merito all'esattezza, completezza e attualità dei dati e delle informazioni nello stesso contenuti ovvero presenti sulle pubblicazioni utilizzate ai fini della sua predisposizione e declina ogni responsabilità per errori od omissioni. I dati in esso eventualmente riportati si riferiscono al passato: i risultati passati non costituiscono un indicatore affidabile dei risultati futuri. Ceresio Investors non potrà essere ritenuto responsabile, in tutto o in parte, per i danni (inclusi, a titolo meramente esemplificativo, il danno per perdita o mancato guadagno, interruzione dell'attività, perdita di informazioni o altre perdite economiche di qualunque natura) derivanti dall'uso, in qualsiasi forma e per qualsiasi finalità, dei dati e delle informazioni presenti nella presente pubblicazione. Il presente documento non può essere, nemmeno parzialmente, riprodotto, trasmesso o usato a qualsiasi scopo senza il preventivo consenso scritto di Ceresio Investors.

Qualora desideri ricevere via e-mail le prossime Newsletter Le chiediamo gentilmente di inviare una richiesta agli indirizzi di posta elettronica di seguito elencati:

CONTATTI

Banca del Ceresio SA

Via Posta 7
6901 Lugano – Svizzera
Tel.: +41 (0)91 923 84 22
info.bdc@ceresioinvestors.com

Ceresio SIM
Global Selection SGR
Eurofinleading Fiduciaria

Via Tamburini 13 - 20123 Milano (MI)
Tel.: +39 02 3037 7351
info.sim@ceresioinvestors.com