



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in economia e commercio

**PROGRESSIVA SMATERIALIZZAZIONE
DELLA MONETA E L'AVVENTO DEL
BITCOIN**

**PROGRESSIVE DEMATERIALIZATION OF
MONEY AND THE ADVENT OF BITCOIN**

Relatore:
Prof. Manelli Alberto

Rapporto Finale di:
Conforti Michele

INDICE

1 MONETA COME CONVENZIONE

- 1.1 Baratto ed economia naturale..... 3
- 1.2 Prime forme di denaro, fiducia come fondamento..... 4
- 1.3 Smaterializzazione della moneta 6

2 STORIA DEL BITCOIN

- 2.1 Prime criptovalute e Bitcoin 7
- 2.2 Prime transazioni e diffusione 9
- 2.3 Esplosione del mercato e bolla speculativa 11

3 NETWORK BITCOIN E BLOCKCHAIN

- 3.1 Il network P2P..... 13
- 3.2 La blockchain 15
- 3.3 I miner..... 18
- 3.4 Usi alternativi della blockchain..... 24

4 IL VALORE DEL BITCOIN

- 4.1 Da dove nasce il valore del bitcoin..... 26

4.2 Bitcoin come bene rifugio?.....	28
4.3 Halving e conseguenze	30
5 CONCLUSIONI	31
BIBLIOGRAFIA	3

1. MONETA COME CONVENZIONE

1.1 Baratto ed economia naturale

Ai giorni nostri, nel corso di un'intera giornata usiamo continuamente il denaro, per acquistare beni e servizi di qualsiasi tipo, che permettono di soddisfare un determinato bisogno. Ma cosa sono i soldi? Il denaro in fondo è una convenzione sociale, creata con l'obiettivo di favorire gli scambi.

Le prime comunità erano fondate sul baratto, si aveva a che fare quindi con un economia naturale. Con lo sviluppo delle società, questa entrò inevitabilmente in crisi, in quanto per funzionare era necessaria la contemporanea necessità dei rispettivi beni, oggetto di scambio, da parte dei due soggetti. Si passò quindi alla definizione di una merce moneta, come ad esempio il grano, il quale poteva essere facilmente pesato in misure sempre più piccole. Da qui si capisce come, teoricamente, potrebbe essere

usato come moneta qualsiasi oggetto, in base al valore che una determinata comunità dà a quel determinato bene.

1.2. Prime forme di denaro e fiducia come fondamento

Il grano come merce moneta non durò molto, per diversi motivi, così il passaggio all'economia monetaria si ebbe intorno al 600 a.C. in Lidia, dove venne coniato la prima moneta, l'Elettro. La moneta metallica consentì di assolvere a tre funzioni contemporaneamente: mezzo di pagamento, riserva di valore e unità di conto. Il valore intrinseco della moneta corrispondeva alla quantità di metallo prezioso utilizzato per coniarla, il che fungeva da garanzia per le controparti dello scambio.

Si sviluppa la figura di un autorità che crea la moneta, che funge anche da garante del valore di questa. L'autorità assume sempre

più importanza con la nascita e diffusione della moneta cartacea, in quanto quest'ultima non ha più nessun valore intrinseco, ma il valore corrisponde al numero che è scritto sopra. Le prime monete cartacee erano concesse dalle banche come note di debito; rilasciate dalle banche in cambio del deposito di una determinata quantità d'oro. Quando si acquistavano i beni si lasciava in cambio la nota di debito, che poi poteva essere presentata alla banca titolare per ritirare il corrispettivo quantitativo d'oro. Si sviluppa quindi il concetto di fiducia, che andava ad incidere anche sul valore della nota di debito; i documenti rilasciati dalle autorità che godevano di maggiore fiducia, assumevano un valore maggiore, perché ritenuti più sicuri. Il concetto di patto ritorna quando si stabilì il cambio lira euro, si abbandonò la moneta nazionale, per usarne una sovranazionale, aderendo di fatto ad un patto sovranazionale.

1.3 Smaterializzazione della moneta

Con il progredire della tecnologia ci si sta imbattendo in una progressiva smaterializzazione ulteriore della moneta, mostrando ancora di più la sua natura convenzionale.

Basta pensare alle monete virtuali che troviamo nei videogiochi; queste vengono scambiate con soldi reali e quando avviene la moneta reale perde valore, perché non permette di acquistare ciò che si desidera, si deve prima scambiarla con quella virtuale, che ha acquisito maggiore valore. La diffusione delle monete digitali è avvenuta quindi a seguito del valore che la gente ha iniziato a conferirgli, un valore che però non ha un'economia alla base, determinato solamente dalla fiducia che il mercato riserva nei loro confronti, destinandolo a continue oscillazioni. Tra le diverse monete digitali esistenti oggi, la più famosa e diffusa è il Bitcoin (BTC).

2. STORIA DEL BITCOIN

2.1 Prime criptovalute e Bitcoin

Le prime criptovalute risalgono agli anni 90. DigiCash, da non confondere con DigitalCash che è attualmente in circolazione, fa la sua apparizione nel 1990; altri tipi furono Hash-cash del '97 e B-money del '98, e tante altre. Queste prime criptovalute però ebbero vita breve a causa delle varie complicazioni che riscontrarono, come problemi finanziari e frodi. Altra caratteristica comune delle prime monete digitali era che si basavano sul sistema Trusted Third Party (TTP), vale a dire che era l'azienda stessa ad agevolare e verificare le transazioni.

Era il 31 ottobre del 2008 quando il creatore dei bitcoin, Satoshi Nakamoto, inviò alla sua mailing list un messaggio in cui diceva di stare lavorando ad un progetto di una nuova criptovaluta; la vera identità dell'ideatore è però ancora oggi ignota, non sappiamo chi

ci sia dietro, potrebbe essere una persona singola come un gruppo di persone. L'innovazione che portava questo progetto era che si tenevano in considerazione le transazioni piuttosto che le monete, registrandole nella blockchain; risolvendo così il problema del double spending, ossia il trasferimento delle stesse monete a due soggetti diversi, generando così moneta dal nulla. Altro punto importante fu quello di utilizzare un sistema peer to peer e quindi decentralizzato. Agli inizi rimase un semplice gioco per amanti della crittografia, anche se il progetto di Nakamoto era molto più grande.

Il genesis block della blockchain, il blocco zero, è stato creato il 3 gennaio del 2009 e conteneva all'interno del parametro coinbase, il titolo del giornale del Times di quel giorno "Chancellor on brink of second bailout for banks". Il motivo di questo messaggio nascosto potrebbe essere semplicemente quello di dare un riferimento storico dell'effettiva nascita del blocco, oppure sottolineare l'obiettivo principale del creatore: una risposta alla

crisi finanziaria globale che si stava attraversando in quel periodo. Dall'articolo di giornale si leggeva che il cancelliere dell'epoca doveva decidere se dare il via libera alle banche di poter stampare moneta, per risolvere l'inflazione, andando però inevitabilmente a svalutare la moneta. Per molti quindi il progetto nasceva con l'intento di andare a creare una nuova moneta mondiale, per altri Nakamoto voleva offrire una via parallela per risolvere problemi finanziari.

2.2 Prime transazioni e diffusione

Per molto tempo questa criptovaluta rimase senza valore, una delle prime transazioni effettuate per acquistare un bene reale si effettuò il 22 maggio del 2010, venne acquistata una pizza per 10000 BTC, proprio perché ancora non esisteva un mercato vero e proprio, che potesse conferire un valore.

Una prima forma di mercato che conobbe il bitcoin si registrò nel Deepweb, una specie di mercato nero online, col tempo però altri siti cominciarono ad accettare i BTC come mezzo di pagamento o donazione, come ad esempio il sito Wikileaks, dando avvio così ad un mercato di btc legale. Iniziarono ad apparire i primi siti che quotavano i bitcoin, il più famoso era il Bitcoinmarkets.com; seguì poi la Bitcoin magazine, rivista di informazione periodica riguardante questo nuovo fenomeno. Intorno agli anni 2012 e 2013 nascevano i primi Exchanges, una sorta di sportelli online dove si potevano scambiare facilmente dollari con bitcoin; questi erano Mt.Gox, che però fallì pochi anni dopo, e Coinbase, che è attivo ancora oggi. Nell Exchange Coinbase, nel febbraio 2013 si toccò un volume di vendita di BTC maggiore di un milione di dollari in un mese, e il singolo bitcoin valeva 22 dollari.

Nel febbraio 2015 si arrivò al punto in cui 100000 commercianti, accettavano i bitcoin come forma di pagamento, a dimostrazione del fatto che Bitcoin cominciava ad essere apprezzato, e le

persone cominciarono a conferirgli un valore, creando un mercato sempre più ampio.

2.3 Esplosione del mercato e bolla speculativa

Nel corso del 2016 e negli anni a seguire si verificò una vera e propria esplosione di mercato, comparirono anche altre tipologie di criptovalute, ognuna delle quali aveva una caratteristica diversa da Bitcoin, ma quest'ultima rimase sempre ai primi posti nelle valutazioni. Da qui nasce la definizione di un web 3.0, un internet del valore, in cui il denaro può essere trasferito direttamente online senza l'intervento di intermediari finanziari. Il 2017 fu un anno cruciale per quanto riguarda il valore del bitcoin, in quanto scoppiò la bolla speculativa di cui molti parlavano già l'anno prima; il valore del bitcoin passò da 752 \$ di gennaio al massimo valore di 19511 \$ di dicembre. Questo fenomeno fu favorito

anche dai media, i quali cominciarono a parlare sempre più dei bitcoin, attirando l'attenzione di persone inesperte che videro nei btc la possibilità di un guadagno facile, ma che in realtà non si dimostrò tale.

Proprio in questi anni si verificarono incontri importanti tra esponenti dei vari stati per discutere proprio di Bitcoin, esempio il G20; volto proprio a cercare di trovare dei modi per gestire e definire anche dei metodi di tassazione di questo nuovo mondo delle criptovalute. Nel corso di 11 anni, Bitcoin è diventato un fenomeno di importanza mondiale, favorendo anche lo sviluppo di un mercato ancora più grande e vario che è quello delle criptovalute.

3. NETWORK BITCOIN E BLOCKCHAIN

3.1 Il network P2P

Nel messaggio inviato da Nakamoto, il Bitcoin è definito come un sistema di moneta elettronica centralizzato Peer to Peer (P2P)". I bitcoin, quindi, vengono scambiati utilizzando un network P2P, che gestisce un registro distribuito chiamato Blockchain.

Grazie a questo sistema le transazioni avvengono senza bisogno di intermediari o server centrali e chiunque può configurare un nodo Bitcoin se vuole partecipare al processo di verifica e convalida dei blocchi.

Nell'informatica, un network peer-to-peer consiste in un gruppo di dispositivi che condividono e archiviano file collettivamente.

Ciascun partecipante (nodo) agisce come un peer individuale. In genere, tutti i nodi hanno pari poteri ed eseguono le stesse attività.

Questo network non presenta un amministratore o server centrale in quanto ogni nodo possiede una copia dei file, agendo sia da client che da server per altri nodi. Ciascun nodo può scaricare file da altri nodi o caricare file per loro. Questo è ciò che separa i network P2P dai più tradizionali sistemi Client-Server, in cui i dispositivi client scaricano file da un server centralizzato.

Nei network P2P, i dispositivi connessi condividono file che sono archiviati nei loro dischi rigidi. Usando applicazioni software progettate per mediare la condivisione di dati, gli utenti possono consultare altri dispositivi nel network per trovare e scaricare file.

Una volta che un utente ha scaricato un determinato file, può agire da fonte per quel file.

In altre parole, quando un nodo agisce da client, scarica file da altri nodi nel network. Ma quando operano in veste di server, sono la fonte da cui gli altri nodi possono scaricare file. Entrambe le funzioni possono essere eseguite allo stesso tempo.

Dato che ogni nodo archivia, trasmette e riceve file, i network P2P tendono ad essere più veloci ed efficienti man mano che la loro base di utenti si allarga. Inoltre, la loro architettura distribuita rende i sistemi P2P molto resistenti agli attacchi informatici. Questo network garantisce quindi la sicurezza nei trasferimenti di valuta, senza l'utilizzo di banche o intermediari che verifichino le transazioni; ed è questa la più grande innovazione che porta avanti questo progetto.

3.2 La blockchain

La blockchain è una sorta di database in cui i dati possono solo essere aggiunti e mai rimossi o modificati, assomiglia ad una catena di blocchi contenenti appunto le varie informazioni delle transazioni.

L'idea dietro alla tecnologia blockchain viene descritta già nel 1991, quando i ricercatori Stuart Haber e Scott Stornetta introducono una soluzione pratica per la marcatura temporale di documenti digitali per fare in modo che non possano essere retrodatati o alterati. Questa tecnologia rimane però inutilizzata e il brevetto scade nel 2004. Un elemento centrale della blockchain di Bitcoin è l'algoritmo di mining chiamato SHA-256, abbreviazione di "Secure hash algorithm 256 bits". Questo può ricevere un input in un formato qualsiasi, testo, numeri o anche un file di qualsiasi dimensione, l'output che produce è chiamato "hash" e presenta sempre la stessa lunghezza, 256 bit. Lo stesso input rende sempre lo stesso output, ma una modifica minima dell'input modifica totalmente l'output; risalire all'input dall'output è praticamente impossibile, si può solo tentare di indovinare e la probabilità di riuscirci è una su 2^{256} , in pratica impossibile. Ora con un esempio osserviamo come avviene operativamente una transazione nella blockchain. Mario vuole trasferire 2 BTC ad

Andrea, per prima cosa Mario invia un messaggio ai miner contenente l'indirizzo pubblico di Andrea, la somma che vuole inviare, una firma digitale che viene generata con la sua chiave privata e infine la sua chiave pubblica. Una volta che i miner hanno verificato che Marco possiede effettivamente i BTC, inseriscono la transazione in un blocco insieme ad altre transazioni, per poi cercare di minare il blocco, inserendolo nell'algoritmo SHA-256, l'output deve iniziare con un determinato numero di zeri. Per poter produrre una Hash che inizi con la quantità di zeri desiderata i miner aggiungono dei numeri casuali chiamati "nonce" all'interno del blocco, prima di inserirlo nell'algoritmo, e provano fino a quando non trovano il risultato voluto. A questo punto il miner trasmette il nuovo blocco agli altri miner, che ne verificano la validità per poterlo aggiungere alla loro catena, inoltre è importante anche che nel blocco viene inserito anche l'hash di output del blocco precedente, per creare quindi la concatenazione delle transazioni. Grazie a questo legame tra i

miner, modificare la catena, inserendo o eliminando una transazione, è impossibile e questo garantisce la sicurezza del sistema.

3.3 I miner

Nel network P2P di Bitcoin ci sono diversi tipi di nodi, ognuno con dei compiti precisi, full nodes, super nodes e quelli più importanti i miner nodes. Il funzionamento di questi ultimi si è visto prima, quello che però non si è detto è che nello svolgere quell'attività vengono generati dei BTC, quindi il titolare del nodo, riceverà come compenso dei bitcoin. Questo ha fatto nascere una nuova possibilità di investimento. I calcoli che deve svolgere il miner sono tanti e complessi, e richiedono una notevole forza di calcolo, non basta più come all'inizio un semplice computer. Alcuni imprenditori hanno iniziato quindi a creare una specie di

Fabbriche” del calcolo, in cui tanti processori sono collegati per svolgere quest’attività, ricevendo quindi BTC per ogni blocco creato. Sono nate anche delle nuove forme di società tra persone singole, le quali condividono tra loro la forza di calcolo del proprio pc per minare, dividendo costi e guadagni. Altra forma di guadagno per i miner è la commissione di transazione, ossia il costo del servizio pagato dagli utenti per l’utilizzo della rete. La fee di transazione non è un valore prestabilito ma viene deciso dal mittente della transazione o dai servizi wallet a cui si appoggia, a seconda del traffico di rete di quel momento. Diciamo poi che con il tempo la seconda fonte di guadagno è diventata argomento rilevante negli ultimi anni.

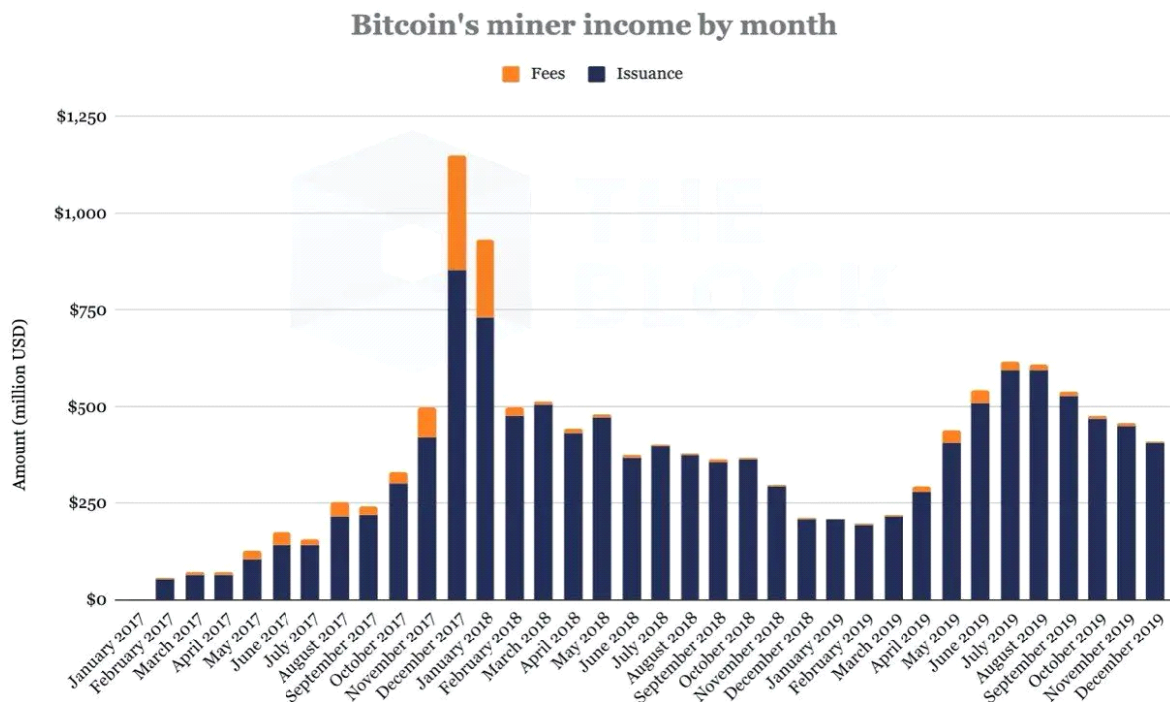


FIGURA 1

Osservando il grafico in figura 1, le barre blu indicano i proventi della ricompensa in BTC concessa dal codice ai miner per la scoperta del blocco, mentre in arancione i proventi delle fee. L'andamento del grafico e l'ampiezza delle barre pongono dei quesiti sulle dinamiche con le quali i ricavi variano nel tempo.

Osserviamo quindi un parallelo affiancando anche un grafico del prezzo di BTC (figura 2).



FIGURA 2

La correlazione è forte. Come si può intuire, dipende dal fatto che aumentando il prezzo di BTC i miner ricavano, in moneta tradizionale, quote maggiori vendendo il frutto del loro lavoro sul mercato. Ma da cosa dipende invece l'altezza delle barre arancioni nel primo grafico? Essa può dipendere da due fattori, dal numero di transazioni per blocco e il costo delle fee per ogni transazione.

Verifichiamo l'andamento delle transazioni nel grafico in figura 3 e ovviamente troveremo che i picchi corrispondono, ma l'andamento non è sovrapponibile al primo grafico come invece succede con quello del prezzo. Approfondiamo le ragioni scontate solo per alcuni. Il numero di transazioni possibili è limitato dalla dimensione del blocco, generandone uno ogni dieci minuti circa, ha una capacità massima di transazioni per unità di tempo. Le barre arancioni crescono anche per l'aumento dei costi per transazione che un utente è disposto a pagare nell'intento di far includere la propria transazione nel blocco. Ecco perché osserviamo una concomitanza tra i picchi di prezzo e i ricavi dalle fee. Durante le forti crescite di prezzo si genera una domanda di transazioni più alta. La corsa agli exchanger per compravendere BTC, unita al normale utilizzo, fanno riempire il blocco innescando un mercato delle fee che premia il miglior offerente. Ad un aumentare della domanda, quando l'offerta è fissa, il prezzo aumenta. Sono state pagate transazioni da più di 50\$ da chi

probabilmente correva in un exchange per vendere BTC a 19k dollari. In figura tre vengono rappresentati i costi medi per transazione.

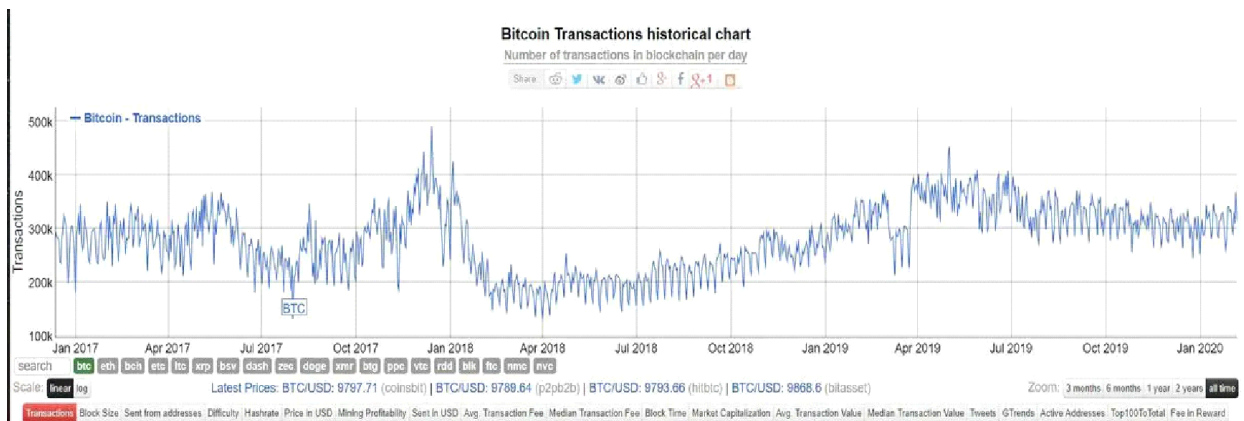


FIGURA 3

Infine, per ottenere gli effettivi guadagni dei miner bisogna considerare che ai vari ricavi vanno sottratti i costi fissi come l'ammortamento dell'hardware, i costi del personale, e altri costi che possono variare a seconda del paese, come accade per l'energia elettrica.

3.4 Usi alternativi della blockchain

La blockchain si è sviluppata inizialmente nel contesto delle criptovalute, ma col tempo si è capito che potrebbe essere applicata anche in altri settori. Un esempio è quello delle Catene di fornitura, le catene logistiche efficienti sono alla base di molte attività di successo, attraverso la tecnologia blockchain, un ecosistema interoperabile incentrato su un database immutabile potrebbe introdurre nuovi livelli di trasparenza a diversi settori. Altro settore è quello Sanitario, la trasparenza e la sicurezza della tecnologia blockchain la rendono una piattaforma ideale su cui archiviare registri medici. Il contesto sanitario è incredibilmente frammentato, e l'affidamento su server centralizzati lascia le informazioni sensibili in una posizione vulnerabile. Proteggendo crittograficamente i propri registri su una blockchain, i pazienti mantengono la loro privacy, e allo stesso tempo possono

condividere facilmente le informazioni con qualsiasi istituzione che accede al database globale. Altri campi sono quello finanziario, del gaming, della beneficenza e tanti ancora. E da qualche tempo si parla anche di usarla per combattere l'inquinamento atmosferico, sarebbe utile a immagazzinare i dati raccolti dai sensori che monitorano l'inquinamento atmosferico o idrico, gestendone al tempo stesso la compensazione automatica attraverso gli smart contract, a tot emissioni corrisponderebbe tot compensazione, senza possibilità che qualcuno intervenga a cambiare le carte in tavola.

4. IL VALORE DEL BITCOIN

4.1 Da dove nasce il valore del Bitcoin

Il problema più grande che presenta il btc è la volatilità del suo valore, completamente slegato dall'economia reale o da quella finanziaria. Non si ha, in pratica, la possibilità di creare un legame logico tra rischio e rendimento, che possa guidare le scelte dei risparmiatori. Peter Schiff noto economista statunitense, in risposta ad un'affermazione di un altro famoso imprenditore americano, Anthony Pompliano, il quale ha definito il Btc come un "asset non correlato", ha descritto in maniera chiara l'imprevedibilità di bitcoin, infatti ha dichiarato che indipendentemente da come si comportano gli asset, Bitcoin ha la stessa probabilità di andare sia verso l'alto sia verso il basso. Il Bitcoin ha valore in quanto la gente lo utilizza e lo richiede, perché è una forma di denaro comunemente accettata da molte persone;

ma di fatto non ha alla base metalli preziosi o accordi internazionali che ne conferiscano il valore, ma allo stesso tempo ha le stesse caratteristiche di una valuta vera e propria.

Innanzitutto, presenta la scarsità; il massimo di Btc estraibili sono 21 milioni, quindi non può essere incrementata senza limiti. Ciò dà una particolare garanzia antinflattiva a questo mezzo di pagamento che non può essere svalutato da un ente centrale o da nessun altro. Le stime affermano che al momento più dell'80% di btc sono stati estratti, ma l'ultimo dovrebbe venire estratto non prima del 2140. Altra caratteristica in comune è la divisibilità, anche se in questo caso è di un livello molto più alto, infatti 1 btc può essere diviso in 100000000 Satoshi, e questo rappresenta un grado infinito di divisibilità. Altra ancora è la portabilità, può essere trasferita facilmente in qualsiasi momento. Ma la principale differenza con la moneta tradizionale è la decentralizzazione, abbiamo visto infatti come tutta la struttura di btc lo permetta, nessuno controlla la moneta, il mercato è teoricamente libero.

4.2 Bitcoin bene rifugio?

Agli inizi del suo sviluppo il btc ha avuto un andamento tipico di un bene rifugio, come ad esempio l'oro. Si era registrato un andamento del tutto identico con quest'ultimo e tanti hanno iniziato a trattarlo come tale, come una riserva di valore duratura, ma la realtà ha dimostrato l'opposto. Ma anche in tempi recenti si è ripresentata questa teoria; infatti, ad inizio gennaio 2020 il valore del Btc ha subito un'impennata, alcuni pensavano anche a causa dell'inizio della diffusione del coronavirus, cosa che in realtà è stata smentita prima dal principale esperto italiano di bitcoin Federico IZZI e in seguito dai fatti, in quanto con il peggiorare della situazione sanitaria, il valore è sceso ancora di più, passando da 10000 \$ di metà febbraio agli 8728 \$ al momento in cui scrivo. Se la teoria fosse stata giusta il valore sarebbe dovuto salire ancora, visto il diffondersi del virus anche in occidente. Questo dimostra quindi che la correlazione con l'oro è instabile, per questo non

può essere minimamente considerato un bene rifugio. Diciamo inoltre che esistono parecchi fattori che possono influenzare il prezzo del Bitcoin. La domanda e l'offerta, uno dei principi fondamentali dell'economia spiega che più una valuta viene acquistata più il suo valore aumenta, viceversa si abbassa quando viene venduta e il Bitcoin non fa eccezione; tanto che negli ultimi mesi del 2013 il prezzo della moneta si moltiplicò di oltre dieci volte a causa della forte domanda proveniente dalla Cina. Altri fattori sono gli eventi politici ed economici mondiali, esempio pratico è quello che si è registrato quando il Giappone, a metà 2017, iniziò ad accettare pagamenti in bitcoin. E infine il fattore umano, bisogna quindi prendere in considerazione la reazione della popolazione alla diffusione delle notizie dei mass media, come ad esempio la forte riduzione del prezzo in seguito all'arresto di Ross Ulbricht, creatore del sito di vendita "Silk Road", definito come "l'amazon delle droghe"; nel quale si commerciava attraverso i bitcoin.

4.3 Halving e conseguenze

Il 2020 è un anno importante per il Btc, infatti il 11 maggio è avvenuto il dimezzamento della quantità di btc che ricevono i miner nella formazione del blocco. Nakamoto l'aveva programmata ogni quattro anni. Inizialmente venivano minati 50 btc, poi 25 e così via arrivando a 6,25 a maggio di quest'anno. Questo è un evento da non sottovalutare, perché se da un lato i miner verranno pagati di meno per il loro lavoro, dall'altro lato aumenteranno i costi da sostenere per l'estrazione, dal punto di vista dell'elettricità utilizzata. Per mantenere inalterati i loro ricavi hanno apportato un aumento del costo delle transazioni e man mano che, halving dopo halving, le ricompense del sistema si avvicineranno allo zero, le commissioni di transazione diventeranno la principale fonte di entrate per i miners. Quindi fra l'11 aprile e il 14 maggio, il costo delle commissioni di BTC è aumentato di oltre il 1250%: da 0,38\$ a 5,16\$. Sebbene dopo il

picco del 14 maggio il costo delle commissioni sia diminuito del 33,3%, si tratta comunque di un incremento del 36,5% rispetto al prezzo delle tariffe prima dell'halving dell'11 maggio. Per quanto riguarda il valore invece il prezzo caduto di pochi punti è cresciuto nei giorni successivi passando da 8500 a 9755. Quindi non si è assistita alla crescita importante di 4 anni fa, a causa anche del coronavirus, che ha messo in ginocchio l'economia mondiale, spostando gli interessi degli investitori in beni diversi.

5. CONCLUSIONI

In questo elaborato si è cercato di descrivere nelle sue parti principali il fenomeno Bitcoin. Partendo dalla nascita e diffusione e analizzando poi il fenomeno da un punto di vista tecnico, spiegando le basi del funzionamento di una normale transazione

in criptovaluta. Si è cercato di porre l'attenzione anche sul punto di vista economico e finanziario, evidenziando l'assoluta autonomia da qualsiasi istituzione o ente centrale: il sistema Bitcoin, nelle intenzioni di chi l'ha progettato, sembra rendere possibile almeno teoricamente un libero mercato, indipendente dal controllo dello Stato sulle riserve monetarie. È questa mancanza di una disciplina che ne regoli gli aspetti di circolazione e funzionamento che costituisce la maggiore criticità di utilizzo, tanto da rendere le sorti del bitcoin nella realtà effettiva, incerte, e che, di conseguenza, dipenderanno dalle future scelte dei vari legislatori. Una teoria sviluppata in anni recenti prende in considerazione il comportamento disonesto, "egoista", dei minatori, o delle pool di minatori chiamato "selfish mining". In pratica questi tengono nascosti alla rete i blocchi che si aggiungono, per poi pubblicarli in un secondo momento, quando possono trarne un maggiore vantaggio, generando così un grosso spreco di risorse per il resto dei miner, mentre questa vedrebbe

aumentare i suoi ricavi prospettici. Bisogna però considerare il fatto che il volume scambiato delle transazioni bitcoin è di modeste dimensioni e, pertanto, non rappresenta minimamente una minaccia né per le Banche Centrali, né per la permanenza sul mercato degli intermediari che gestiscono i sistemi di pagamento tradizionali.

Si è cercato poi di evidenziare il pericolo che può rappresentare per gli investitori, soprattutto gli inesperti del mondo delle criptovalute, che ingannati da una possibilità di guadagno facile potrebbero perdere ingenti quantità di denaro da un momento all'altro. Questo perché non si riesce ad effettuare una previsione sicura del suo valore, a differenza di altri beni materiali come ad esempio il petrolio, il cui prezzo può essere un indice di sviluppo o recessione dell'economia, in quanto in periodi di espansione il suo prezzo tende a salire, mentre in periodi di recessione, come quello che sta iniziando in questo periodo tende a decrescere. Quindi in conclusione il mondo del Bitcoin è ancora molto

confuso, dove ogni giorno cambiano le carte in tavola, e quindi fare una previsione del suo prezzo futuro è molto difficile e rischioso. Il futuro di bitcoin è quindi ancora molto incerto, quello che si può dire quasi con certezza è che non sostituirà mai la moneta legale; una possibile visione è quella della complementarità dei due sistemi. Anche perché lo stesso Nakamoto aveva proposto il Bitcoin come una via parallela alla risoluzione della crisi. Quindi quello che potrebbe verificarsi è che per le transazioni che richiedono tempi immediati, si potrebbe utilizzare il Bitcoin, mentre per transazioni ancorate ad un sistema bancario stabile, si potrebbe utilizzare la moneta legale. Perché ciò possa avvenire però, è necessario che le istituzioni comprendano le opportunità derivanti da Bitcoin e cerchino di sfruttarle al meglio. Questa però solo una visione ipotetica, solo il tempo saprà dirci quale è il destino di Bitcoin. Infine, sento di dover sottolineare un aspetto secondo me importante, ossia quello che grazie alla diffusione del BTC si è potuto perfezionare e

implementare la tecnologia della blockchain, che come abbiamo visto può essere utilizzata in altri campi importanti come quello della salute e dell'ambiente, garantendo assoluta immutabilità e incorruttibilità di tutte le informazioni.

BIBLIOGRAFIA

“Dai metalli alle criptovalute: breve storia della moneta”

<https://parentesistoriche.altervista.org/breve-storia-della-moneta/>

“Storia breve del bitcoin”

<https://www.wired.it/economia/finanza/2019/01/03/bitcoin-2009-trasformazione-storia/>

“Perché i Bitcoin hanno valore?” <https://it.cryptonews.com/guides/why-do-bitcoins-have-value.htm>

“Bitcoin: è un bene rifugio?”

<https://www.altroconsumo.it/finanza/investire/investimenti-alternativi/ultime-notizie/2020/03/bitcoin-bene-rifugio>

“La decentralizzazione, questa sconosciuta”

<https://www.ilbitcoin.news/la-decentralizzazione-questa-sconosciuta/>

“Bitcoin: da cosa dipende il guadagno di un miner?”

<https://cryptonomist.ch/2020/02/09/bitcoin-guadagno-miner/>

“Come funzionano le fee di Bitcoin?”

<https://cryptonomist.ch/2020/02/02/come-funzionano-le-fee-di-bitcoin/>

“Coronavirus “contagia” anche Bitcoin: BTC non è più un bene rifugio?”
<https://www.criptoaluta.it/7583/coronavirus-effetti-su-bitcoin>

“Bitcoin, 7 previsioni sul prezzo nel 2020”
<https://www.wired.it/economia/finanza/2020/01/07/bitcoin-2020/>

“I Network Peer-to-Peer Spiegati”
<https://academy.binance.com/it/articles/peer-to-peer-networks-explained>

“Come Funziona la Blockchain?”
<https://academy.binance.com/it/articles/how-does-blockchain-work>

