

Bitcoin: Scenari futuri alla luce delle dinamiche in corso nel 2021

MARCO QUERINI

RELATORE

235771

MICHELE MORETTI

INDICE

1	Considerazioni Generali	3
1.1	Il Bitcoin.....	3
1.1.1	Definizione	3
1.1.2	Caratteristiche.....	5
2	Andamento Storico del valore del Bitcoin	10
3	Il Bitcoin nel 2021	13
3.1	Stati Sovrani	13
3.1.1	Cina	13
3.1.2	El Salvador	16
3.1.3	Unione Europea.....	20
3.1.4	Stati Uniti	22
3.2	Il ruolo delle Multinazionali.....	23
3.2.1	Il caso Tesla.....	23
4	Analisi delle possibili evoluzioni future	26
5	Conclusioni	28

1 Considerazioni Generali

L'obiettivo di questa tesi è di intercettare le dinamiche sul bitcoin in corso nel 2021 per identificare quale funzione potranno avere in un prossimo futuro. Dopo un periodo di relativa stabilizzazione, tra la fine del 2020 ed i primi 9 mesi del 2021 si sono succeduti una serie di avvenimenti molto repentini che sembrano dettare la strada per un posizionamento definitivo e strutturale per il bitcoin e potenzialmente per le criptovalute in generale.

1.1 Il Bitcoin

Il bitcoin è una criptovaluta e un sistema di pagamento valutario internazionale creato nel 2009 da un anonimo inventore (o gruppo di inventori), noto con lo pseudonimo di Satoshi Nakamoto, che sviluppò un'idea da lui stesso presentata su Internet a fine 2008.

Il tutto per reagire alla crisi finanziaria del 2008 che ha portato al fallimento di alcune tra le maggiori banche mondiali e messo a rischio molte altre.

A differenza delle valute tradizionali, il bitcoin non fa uso di un ente centrale né di meccanismi finanziari sofisticati ed il valore è determinato unicamente dalla leva domanda e offerta.

I trasferimenti sono definiti come un cambio di proprietà della valuta e vengono effettuati senza la necessità di un ente esterno che debba fare da supervisore tra le parti. Tale modalità di interscambio rende impossibile annullare la transazione e quindi riappropriarsi delle monete che hanno cambiato di proprietà.

I bitcoin hanno una caratteristica unica, nessuno può controllarne il valore a causa della natura decentralizzata del metodo di creazione della valuta.

In bitcoin la quantità di valuta in circolazione è limitata a priori; inoltre è perfettamente prevedibile e quindi conosciuta da tutti i suoi utilizzatori in anticipo. L'inflazione da valuta in circolazione non può quindi essere utilizzata da un ente centrale per redistribuire la ricchezza tra gli utenti.

Il numero totale di bitcoin tende asintoticamente al limite di 21 milioni. La disponibilità di nuove monete cresce come una serie geometrica ogni 4 anni; nel 2013 è stata generata metà delle possibili monete i 18 milioni di bitcoin sono stati raggiunti nel corso del 2019. Mentre serviranno orientativamente 120 anni per generare i restanti 3 milioni.

1.1.1 Definizione

Il termine criptovaluta si compone di due parole: cripto e valuta

Si tratta quindi di valuta 'nascosta', nel senso che è visibile/utilizzabile solo conoscendo un

determinato codice informatico (le c.d. 'chiavi di accesso' pubblica e privata, in linguaggio ancora più tecnico).



Fig. 1 Crittografia Asimmetrica

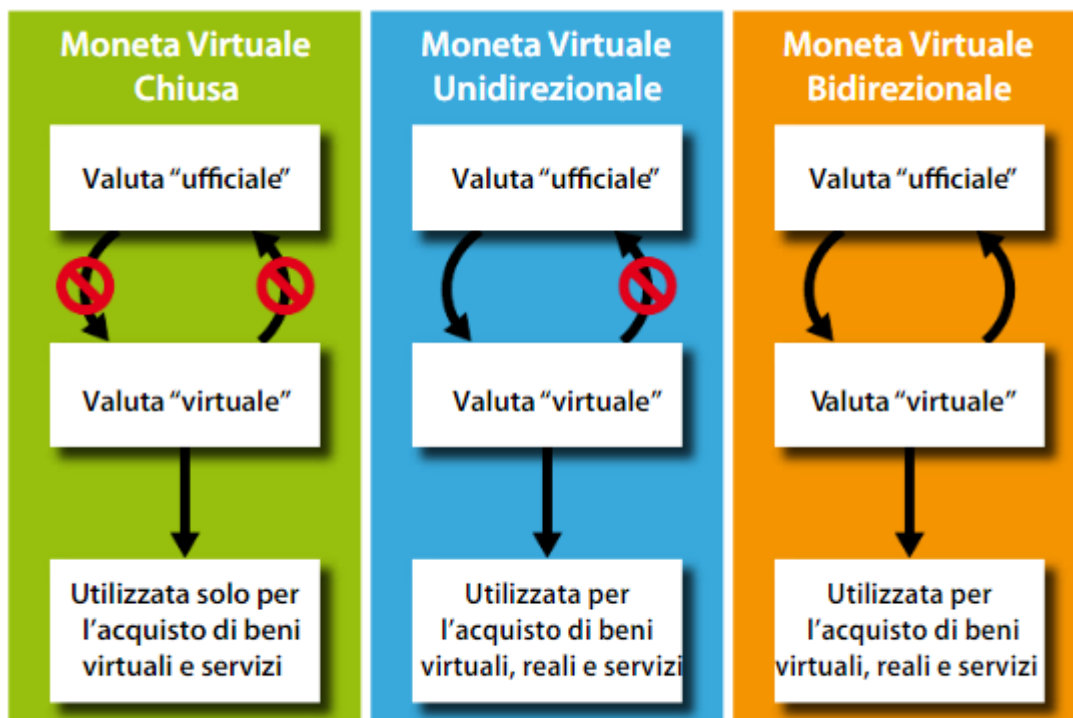
La criptovaluta non esiste in forma fisica (anche per questo viene definita 'virtuale'), ma si genera e si scambia esclusivamente per via telematica.

Non è pertanto possibile trovare in circolazione dei bitcoin in formato cartaceo o metallico.

Alcuni concetti tradizionalmente utilizzati per le monete a corso legale, come ad esempio quello di 'portafoglio', sono stati adattati anche al contesto delle monete virtuali, dove si parla di 'portafoglio digitale/elettronico' (o wallet digitale/elettronico o semplicemente e-wallet).

La criptovaluta, ove ci sia consenso tra i partecipanti alla relativa transazione, può essere scambiata in modalità peer-to-peer (ovvero tra due dispositivi direttamente, senza necessità di intermediari) per acquistare beni e servizi (come fosse moneta a corso legale a tutti gli effetti).

Un'altra classificazione in uso prevede la suddivisione tra moneta virtuale 'chiusa', 'unidirezionale' e 'bidirezionale'.



Fonte: <http://www.telecomitalia.com/tit/it/notiziariotecnico/2014-01/capitolo-06.html>

Fig. 2 Moneta Virtuale

La differenza tra le tre fattispecie risiede nella possibilità o meno di poter scambiare la criptovaluta con moneta a corso legale (o valuta 'ufficiale' o 'moneta fiat', secondo altre comuni denominazioni) e nella tipologia di beni/servizi acquistabili.

Il bitcoin è una moneta virtuale bidirezionale in quanto può essere facilmente convertita con le principali valute ufficiali e viceversa.

1.1.2 Caratteristiche

Il bitcoin e più in generale le criptovalute hanno caratteristiche peculiari che le contraddistinguono.

Di seguito sono riportati gli elementi costitutivi:

- un insieme di regole (detto "protocollo"), cioè un codice informatico che specifica il modo in cui i partecipanti possono effettuare le transazioni;
- una sorta di "libro mastro" (distributed ledger o blockchain) che conserva immodificabilmente la storia delle transazioni;
- una rete decentralizzata di partecipanti che aggiornano, conservano e consultano la

distributed ledger delle transazioni, secondo le regole del protocollo.

Un *distributed ledger* o *blockchain* (quest'ultimo nome è in genere accomunato all'utilizzo del bitcoin e in italiano si traduce letteralmente in 'catena di blocchi') è un registro aperto e distribuito che può memorizzare le transazioni tra due parti in modo sicuro, verificabile e permanente.

I partecipanti al sistema vengono definiti 'nodi' e sono connessi tra di loro in maniera distribuita.

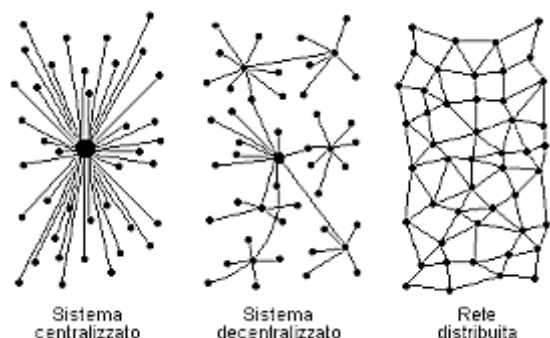


Fig. 3 Blockchain

Nella sostanza è una lista in continua crescita di record, chiamati block, che sono collegati tra loro e resi sicuri mediante l'uso della crittografia. I dati in un blocco sono per loro natura immutabili (non possono essere retroattivamente alterati senza che vengano modificati tutti i blocchi successivi ad esso; per fare ciò, dati la natura del protocollo e lo schema di validazione, servirebbe il consenso della maggioranza della rete).

La natura distribuita e il modello cooperativo rendono particolarmente sicuro e stabile il processo di validazione, pur dovendo ricorrere a tempi e costi non trascurabili, in gran parte riferibili al prezzo dell'energia elettrica necessaria per effettuare la validazione dei blocchi (questo nel caso della Blockchain del bitcoin) e alla capacità computazionale necessaria per risolvere complessi calcoli algoritmici (attività che viene comunemente definita come 'mining').

L'autenticazione avviene tramite la collaborazione di massa ed è alimentata da interessi della comunità. La Blockchain è un registro pubblico delle transazioni bitcoin in ordine cronologico. È utilizzata per memorizzare in modo permanente le transazioni bitcoin e per prevenire il fenomeno del cosiddetto "double spending" (per evitare che possa spendere i bitcoin più di una volta nello stesso momento).

Come già osservato, la Blockchain è un insieme di blocchi fra loro concatenati: ogni blocco è identificato da un codice, contiene le informazioni di una serie di transazioni e contiene il codice del blocco precedente, così che sia possibile ripercorrere la catena all'indietro, fino al blocco

originale (una sorta di DNA delle transazioni bitcoin). Tutti i nodi della rete memorizzano tutti i blocchi e quindi tutta la Blockchain.

Chiunque può creare una valuta digitale; quindi, in qualsiasi momento ci possono essere centinaia o persino migliaia di criptovalute in circolazione. Per creare/distribuire criptovalute si può ricorrere ad una cosiddetta "**initial coin offering**" (ICO).

Le prime ICO furono proprio lanciate per raccogliere fondi per nuove criptovalute, mentre in seguito la finalità principale è diventata quella di finanziare direttamente delle idee imprenditoriali.

Le initial coin offering (ICO) identifica un meccanismo finalizzato alla raccolta di fondi necessari a finanziare un progetto imprenditoriale, in maniera simile alle "Initial Public Offering" (IPO) e all'*equity crowdfunding*. A differenza di questi ultimi, l'ICO implica l'emissione di c.d. *coin* o *token* digitali in luogo di strumenti finanziari tradizionali (es. azioni). I token vengono offerti agli investitori che li acquistano contro cash (USD, EUR...) oppure, più spesso, criptovalute (principalmente Bitcoin e Ethereum).

La creazione, l'emissione ed il trasferimento di token avvengono per mezzo della tecnologia "distributed ledger" (DLT)

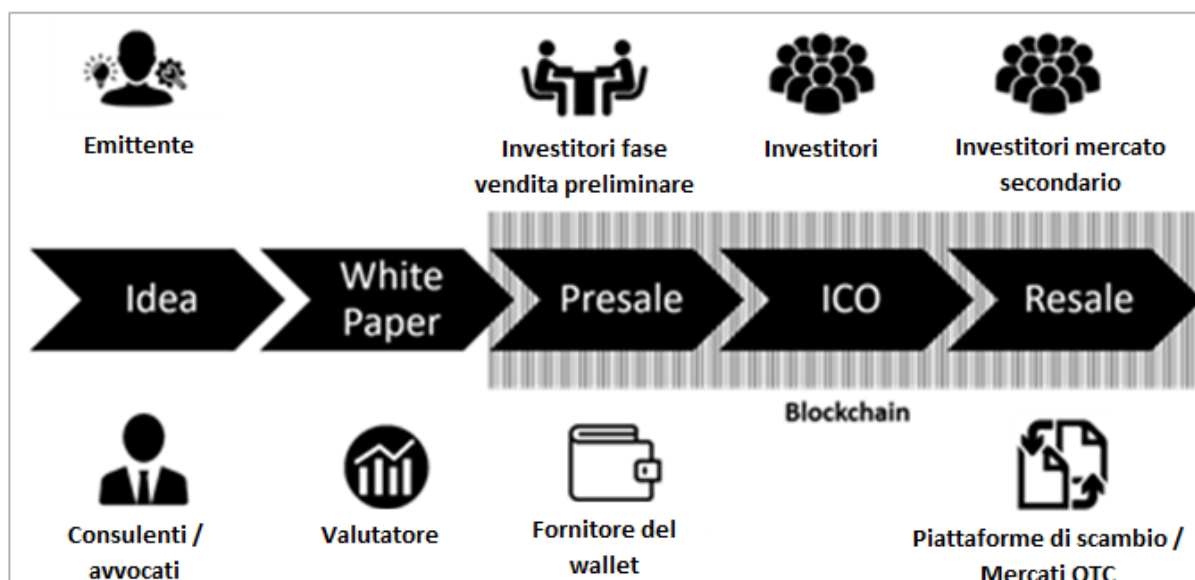


Fig. 4 Initial Coin Offer (ICO)

Il "ciclo di vita" di una ICO - nella forma più ricorrente riscontrata sul mercato - riproduce, con alcune spiccate peculiarità, le fasi del processo di finanziamento diretto di una realtà imprenditoriale innovativa di piccole dimensioni e (usualmente) in fase di lancio alla ricerca di

investitori:

- creazione di un progetto 'innovativo' da sviluppare e finanziare;
- redazione e pubblicazione (sul web) di un documento informativo non standardizzato relativo a emittente, progetto e coin/token ("white paper");
- utilizzo della blockchain per le fasi di coinvolgimento degli investitori (su mercato primario e, ove previsto, secondario).

La mancanza di un quadro regolamentare specifico per tali operazioni ha favorito una proliferazione massiccia delle ICOs a livello mondiale nel 2017 (per un valore complessivo di circa 5,68 mld. di USD; fonte Coindesk), che è andata di pari passo all'incremento del valore delle principali criptovalute (Bitcoin +1.318% e Ether +9.162% vs. USD nel 2017).

I profili di attenzione per le autorità di supervisione dei mercati finanziari sollevati dalle ICOs sono molteplici, così come sono numerosi e differenti gli approcci finora seguiti per fornire una prima risposta 'regolamentare' al fenomeno.

Una volta emesse, le valute virtuali possono essere acquistate o vendute su una piattaforma di scambio (c.d. exchange platform) utilizzando denaro a corso legale (per esempio, EUR, USD, ecc.). Le piattaforme di scambio su cui si acquistano e vendono valute digitali non sono attualmente regolamentate, quindi non è prevista una tutela legale specifica in caso di contenzioso o fallimento.

- **I benefici dal punto di vista dei promotori:**
 - Le criptovalute si sottrarrebbero all'azione degli incentivi, potenzialmente controproducenti, tradizionalmente legati alle banche e ai governi sovrani.
 - Le criptovalute offrirebbero molti potenziali vantaggi, tra cui una maggiore velocità ed efficienza nei pagamenti e nelle rimesse estere, promuovendo altresì l'inclusione finanziaria.
- **I rischi secondo le Autorità europee di vigilanza:**

La natura relativamente anonima delle valute digitali li ha resi molto attraenti per i criminali, che potrebbero utilizzarli per riciclaggio di denaro di provenienza illecita e altre attività illegali.

Secondo le ricostruzioni delle autorità di settore, le criptovalute possono comportare rischi notevoli anche con riguardo alle truffe. Pongono quindi numerosi interrogativi in termini di protezione dei consumatori/investitori.

I rischi per la gestione della politica monetaria sembrano, invece, del tutto improbabili, considerata la loro attuale esigua diffusione.

Quanto ai rischi per la stabilità finanziaria, solo una ben più ampia utilizzazione delle criptovalute potrebbe determinarne l'insorgenza.

- **I rischi legali per il consumatore**

L'assenza di un quadro giuridico preciso determina l'impossibilità di attuare un'efficace tutela legale e/o contrattuale degli interessi degli utenti, che possono, pertanto, trovarsi esposti a dover subire ingenti perdite economiche, ad esempio in caso di condotte fraudolente, fallimento o cessazione di attività delle piattaforme on-line di scambio presso cui vengono custoditi i portafogli digitali personali (i cosiddetti e-wallets).

In un contesto di assenza di obblighi informativi e di regole di trasparenza, le piattaforme di scambio sono altresì esposte a elevati rischi operativi e di sicurezza: esse, infatti, a differenza degli intermediari autorizzati, non sono tenute ad alcuna garanzia di qualità del servizio, né devono rispettare requisiti patrimoniali o procedure di controllo interno e gestione dei rischi, con conseguente elevata probabilità di frodi ed esposizione al cybercrime.

Sussistono, inoltre, rischi di controparte, di mercato, di liquidità e di esecuzione. Priva di ogni garanzia è d'altronde la futura possibilità di un'immediata conversione dei bitcoin e delle altre criptovalute in moneta ufficiale a prezzi di mercato.

2 Andamento Storico del valore del Bitcoin

Senza ombra di dubbio l'andamento del valore del bitcoin è un caso al momento unico nella finanza mondiale sia nella crescita assoluta che nella incredibile volatilità.

Sebbene il bitcoin sia stato progettato per essere utilizzato come mezzo per le transazioni quotidiane e un modo per aggirare l'infrastruttura bancaria tradizionale dopo il crollo finanziario del 2008, fin dalle prime quotazioni il Bitcoin si valorizzava come riserva di valore e protezione contro l'inflazione.

C'è da considerare che il bitcoin rappresenta la valuta per eccellenza all'interno di un ecosistema completamente nuovo e dove per sua stessa natura è complicato, se non impossibile, definire delle regole di controllo gerarchico (es. controllo di una banca centrale).

Pertanto, oltre ai tradizionali fenomeni speculativi, le fluttuazioni possono dipendere dalla struttura stessa dell'ecosistema. (Vedi ad esempio il caso della Cina che ha vietato le attività di mining improvvisamente, bloccando circa il 70% della capacità estrattiva dei bitcoin).

La prima bolla rialzista si è verificata nel 2012. Il prezzo di bitcoin è passato da 1\$ ad aprile a 32\$ a giugno, con un guadagno del 3.200% in tre mesi. A questo primo "rally" è subito seguito un assestamento che ha portato il prezzo del bitcoin a 2\$ nel novembre del 2012, per chiudere l'anno intorno ai 4\$.

Il secondo grande balzo per il prezzo del bitcoin si è verificato nel corso del 2013. Il valore del bitcoin era ad inizio anno pari a 13,40\$ per passare a 220\$ nell'aprile del 2013 e scendere a 70\$ a fine aprile del 2013, per poi riprendere una crescita costante fino a 123,20\$ ad ottobre e balzare a 1.156,10\$ a fine anno.



Fig. 5 Andamento Bitcoin 2012-2016

Dopo 3 giorni del 2014 il bitcoin aveva un valore di 760\$ per iniziare una discesa fino al minimo

toccato ad inizio del 2015 con un valore di 315\$.

Un ulteriore salto è avvenuto nel corso del 2017, dove il bitcoin è passato da 975,70\$ a marzo per toccare 20.089\$ il 17 dicembre.

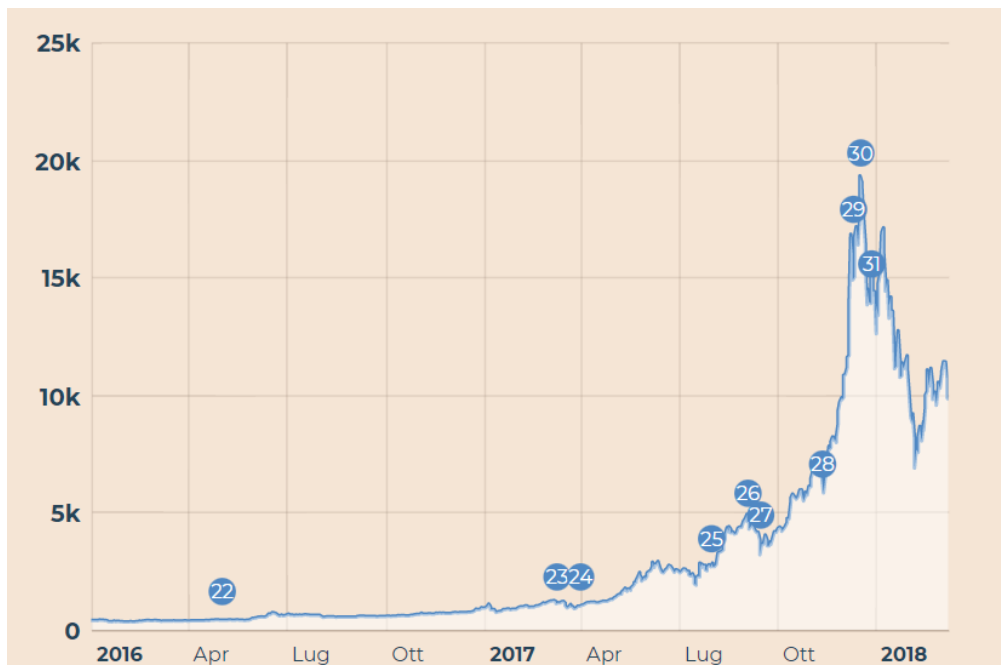


Fig. 6 Andamento Bitcoin 2016-2018

Nei successivi 2 anni e mezzo, il bitcoin è rimasto relativamente stabile, questa relativa stabilità è rimasta anche all'inizio della pandemia covid 19 e solo nell'ultimo trimestre dell'anno gli investitori preoccupati degli effetti della pandemia sull'economia globale hanno iniziato ad investire di nuovo in bitcoin, ad inizio del 2021 il valore del bitcoin era pari a 40.151,9\$.

È probabile che questo ulteriore balzo sia dovuto all'enorme immissione di denaro fatto da tutte le banche centrali per compensare gli effetti negativi della pandemia e che gli investitori istituzionali e non solo (come analizzeremo dopo) abbiano considerato il bitcoin come bene rifugio proprio per la sua natura di essere limitato.

Il bitcoin ha toccato un picco di oltre 64.000\$, assestandosi a quasi 50.000\$ ad inizio settembre 2021.



Fig. 7 Andamento storico del Bitcoin

3 Il Bitcoin nel 2021

Nel corso del 2021 abbiamo assistito a posizionamenti sia di stati sovrani che di aziende multinazionali che potrebbero essere un primo passaggio per la definizione futura del bitcoin ed in generale delle criptovalute. In realtà questi segnali non sono orientati in un'unica direzione di posizionamento del bitcoin, ma sono orientamenti in ordine sparso e soprattutto rimane poco decifrabile se siano parte di una strategia di posizionamento di lungo periodo o semplici attività tattiche o puramente speculative.

3.1 Stati Sovrani

Come premessa a questo sotto-paragrafo riportiamo che la maggior parte dei paesi industriali continua ad avere un occhio vigile al mondo delle criptovalute senza prendere decisioni di posizionamento che possano stimolarne la diffusione. Nel 2021 al momento della scrittura del seguente documento si segnalano i posizionamenti della Repubblica Popolare Cinese ed El Salvador, che hanno preso delle decisioni relative al bitcoin in contrapposizione tra di loro.

3.1.1 Cina

La Repubblica Popolare Cinese ha storicamente avuto un atteggiamento ondivago rispetto al bitcoin, in un primo momento, molto probabilmente sottovalutando il fenomeno ha appoggiato lo sviluppo dell'utilizzo della cripto moneta. Da un'analisi meno superficiale forse l'iniziale appoggio al mondo bitcoin era legato alla volontà di scardinare il modello finanziario attuale che sebbene non si possa dire che sia sotto il controllo del mondo occidentale, resta consolidato su logiche native del mondo occidentale stesso.

Ad esempio, nei primi rapporti delle autorità della Repubblica Popolare Cinese (2013), i bitcoin venivano equiparati alle monete virtuali utilizzate per l'acquisto principalmente all'interno dei videogiochi online. In quell'ottica i primi pareri istituzionali ne decretavano la libera trasferibilità. Molto rapidamente le stesse autorità avendo compreso che la struttura delle cripto-valute è completamente anarchica, quindi impossibile da controllare anche da un governo estremamente autoritario e centralizzato come quello della Repubblica Popolare Cinese, ne bloccarono ogni ulteriore diffusione, stabilendo di fatto un veto sulle attività finanziarie in criptovaluta.

Questo veto ha bloccato ogni possibile sviluppo delle attività di exchange e trader, obbligando di fatto il trasferimento di queste attività fuori dal territorio cinese, ma in parallelo la potenza di calcolo necessaria a muovere le varie blockchain delle criptovalute si concentrava nella Repubblica Popolare.

La Repubblica Popolare Cinese a quel punto iniziava a guardare con interesse al business delle

mining farm, rimanendo rigida sulle attività di trading (per il dichiarato timore che i cittadini cinesi venissero truffati o comunque perdessero i loro risparmi su un mercato volatile come quello delle criptovalute).

Nel 2017 poi la Repubblica Popolare Cinese ha effettivamente messo al bando le Initial Coin Offerings (ICO) ed ha pianificato la progressiva chiusura dei canali per acquistare e vendere bitcoin nel paese (pianificazione fino a oggi non portata a termine, in quanto i cinesi possono ancora acquistare e vendere le criptovalute, sfruttando spesso exchange cinesi con sede al di fuori del paese).

La lotta intestina fra l'interesse per questa nuova finanza digitale (che potrebbe disfarsi dei vecchi equilibri ancorati alla finanza occidentale) ed il desiderio di eliminarla per evitare di perdere controllo sulla popolazione ha avuto anche risvolti giudiziari.

Ad esempio, nel gennaio 2018 in una sentenza della Corte distrettuale di Haidan il giudice ha composto la contesa fra un investitore in criptovalute che voleva la restituzione dei soldi investiti e l'exchange che li aveva convertiti in bitcoin su sua indicazione.

L'interessante teoria del ricorrente era quella per cui le criptovalute sarebbero illegittime in Cina perché contrarie alla teoria marxiana del valore.

Secondo Marx, infatti, la merce può avere due "valori": da un lato il valore d'uso della merce, che consiste nella sua utilità, nell'attitudine a soddisfare bisogni umani, dall'altro il valore di scambio della merce, che consiste nella sua attitudine a essere scambiata.

Secondo il ricorrente, le criptovalute non esprimono alcuno dei valori della teoria marxiana, con la conseguenza che i bitcoin non sarebbero suscettibili di essere oggetto di compravendita in Cina. La Corte, nel caso, ha disatteso le aspettative del ricorrente paragonando (come già avevano fatto le istituzioni finanziarie nel 2013) le criptovalute a monete o "merci" digitali (come, ad esempio, videogiochi o "upgrade" disponibili a pagamento in mondi virtuali).

Sempre nel gennaio 2018 i vertici di Pechino indirizzavano le autorità locali verso una progressiva dismissione delle attività di farming, cambiando radicalmente approccio rispetto all'atteggiamento benevolo accordato ai miners fino a quel punto e rischiando così di sottrarre alle criptovalute la potenza di calcolo necessaria per garantire il loro regolare funzionamento.

È pur vero che fino al 2021, ad ogni dichiarazione di limitazioni all'utilizzo e/o alla produzione di criptovalute non si sia dato seguito in maniera organica e le regole nel corso del tempo si sono sempre ammorbidite.

Quello che è successo nel corso del 2021, sembra essere una vera presa di posizione contro il modello bitcoin ed il fenomeno delle criptovalute in generale:

- Maggio 2021: la Repubblica Popolare Cinese ha vietato alle istituzioni finanziarie e alle

società di pagamento di fornire servizi relativi alle criptovalute.

- Giugno 2021: Arresti di massa di persone sospettate di usare criptovalute in modi non riconosciuti dal governo cinese
- Giugno 2021: Gli istituti regolatori della Repubblica Popolare Cinese hanno intensificato la pressione sulle banche e le società di pagamento per interrompere la fornitura di servizi di criptovaluta e Weibo, il Twitter cinese, ha sospeso gli account relativi alle criptovalute.
- Giugno 2021: La Repubblica Popolare Cinese ha vietato le attività di mining per tutte le cripto valute, una motivazione di “facciata” addotta è stata quelle che le attività estrattiva delle criptovalute utilizza una quantità enorme di energia ricavata da fonti fossili e quindi altamente inquinanti il pianeta.

La sospensione delle attività di mining in Cina ha generato un crollo del hasrate (indicatore della capacità di produzione del bitcoin) di bitcoin di circa il 70%. Si passati da:

- 09/05/2021: Bitcoin Ehash/s = 191
- 27/06/2021: Bitcoin Ehash/s = 58

Questa decisione repentina del governo della Repubblica Popolare Cinese ha drasticamente ridotto la capacità estrattiva mondiale per il bitcoin ed in generale di tutte le critpovalute. Obbligando ad un trasferimento immediato delle enormi “factory” per l’estrazione dalla Repubblica Popolare Cinese a paesi dove in gran parte è possibile utilizzare energia rinnovabile, questo per abbattere il costo di produzione e dove i governi non hanno logiche restrittive. Molti spostamenti si sono registrati verso il Canada, USA e Kazakistan. In questo ultimo caso essendo un paese con enormi quantità di petrolio si continua ad utilizzare energia derivante da combustibili fossili ma sempre a basso costo.

Interessante notare quali siano stati gli effetti di questa decisione:

1. 01/09/2021: Bitcoin Ehash/s = 120.

Questo dato conferma che in 2 mesi la capacità di estrazione è più che raddoppiata rispetto al picco minimo, ed è ragionevole pensare che se non avverranno altri eventi entro la fine dell’anno la decisione della Repubblica Popolare Cinese di vietare le attività estrattive sarà completamente assorbita attraverso una redistribuzione di queste attività in altri paesi.

2. Anche dal punto di vista del valore se al 20/07/2021 si è toccato il valore minimo del periodo, pari a 29.793 \$ al 01/09/2021 il valore del Bitcoin a 48.819 \$

Anche questo dato sembra confermare che il mercato globale ha assorbito la decisione del governo della Repubblica Popolare Cinese.

Nonostante queste restrizioni la Repubblica Popolare Cinese continua a guardare con elevato interesse al mercato delle criptovalute, tanto da creare una propria valuta digitale su blockchain (anche se stiamo parlando di una blockchain snaturata e privata della sua caratteristica fondamentale di decentralizzazione), lo e-yuan, i cui primi esemplari sono stati consegnati (tramite un'estrazione a sorte) a 750.000 cittadini cinesi lo scorso aprile.

La criptovaluta cinese era allo studio sin dal 2014, ovvero poco dopo che in Cina i vertici finanziari si erano accorti del potenziale delle criptovalute e della possibilità di eliminare un loro fastidioso elemento caratterizzante, la libertà.

Mentre è evidente che una moneta senza controllo non piace a nessun paese ed a maggior ragione non può piacere ad un governo autoritario e centralizzato come quello della Repubblica Popolare Cinese, non è chiara la motivazione per cui si sia arrivati al divieto assoluto delle attività di estrazione del Bitcoin e delle criptovalute, sicuramente non sembra essere molto credibile la motivazione di una volontà di ridurre/eliminare le attività industriali che si basano su fonti di energia non rinnovabili.

Soprattutto è certo che la Repubblica Popolare Cinese aveva chiaro che la sua decisione non avrebbe indebolito il mondo delle criptovalute, ma avrebbe solamente portato ad una redistribuzione delle attività estrattive fuori dalla Repubblica Popolare Cinese, con conseguente annullamento del fatturato generato da queste attività nella Repubblica stessa.

È altresì vero che, come in due mesi, il sistema globale dei Bitcoin ha reagito ed assorbito si può immaginare che nel momento in cui le condizioni dovessero tornare favorevoli nella Repubblica Popolare Cinese, in un tempo limitato parte o tutte le attività estrattive potrebbero ritornare in Cina.

Una riflessione sulla reattività della finanza digitale è immediata, quello che ha scatenato la decisione di vietare le attività di estrazione delle criptovalute da parte della Repubblica Popolare Cinese, ha dimensioni in proporzione maggiori di un blocco immediato di tutta la produzione di automobili in Europa, in questo caso per recuperare la produzione persa servirebbero sicuramente diversi anni.

3.1.2 El Salvador

La repubblica de El Salvador è diventata il primo paese al mondo a dare corso legale al bitcoin, a seguito di una votazione del parlamento, 62 voti a favore su 84, martedì 08 giugno 2021. La proposta di dare corso legale al bitcoin è stata presentata in parlamento direttamente dal presidente Nayib Bukele, proposta precedentemente annunciata alla *Bitcoin 2021 conference*, un raduno mondiale di personalità importanti nel mondo delle criptovalute tenutosi a Miami.

La nuova legge entrerà in vigore a settembre 2021 e rappresenta un esperimento monetario senza precedenti, che potrebbe avere implicazioni molto importanti sia sulle sorti del bitcoin, sia sull'economia del paese, dove al momento la valuta legale è il dollaro americano. Quest'ultimo manterrà comunque il suo corso legale e sarà la valuta di riferimento per la rendicontazione dei bilanci. El Salvador avrà insomma due valute.

Dare corso legale a una valuta significa renderne obbligatoria l'accettazione come mezzo di pagamento. La legge approvata contiene questa imposizione, pur escludendo chi non abbia accesso alla tecnologia necessaria per accettare criptovaluta. Prevede poi che tutti i debiti espressi in dollari ancora in sospeso possano essere saldati in bitcoin e dà la possibilità ai contribuenti di pagare le tasse in bitcoin. Inoltre, sancisce che il prezzo di qualsiasi prodotto o servizio possa essere espresso in bitcoin, il che renderà la criptovaluta un'unità di conto ufficiale nel paese. Anche se, data la forte volatilità corrente del prezzo del bitcoin nei confronti del dollaro, al momento è difficile che qualsiasi commerciante voglia prezzare i propri prodotti in criptovaluta. A questo si aggiunge che le filiere industriali ad oggi, non sono uniformi, ossia tutta la catena di produzione dei beni e servizi continua ad essere alimentata con le monete tradizionali, in El Salvador principalmente/esclusivamente in Dollari US e questo sposta il rischio valuta dovuto alla forte volatilità a cui è soggetto il bitcoin esclusivamente sull'ultima transazione, tra chi vende e compra il bene/servizio finale.

In ogni caso lo stato di El Salvador si impegna a garantire ai suoi residenti la conversione automatica e istantanea tra bitcoin e dollari, in modo che chiunque riceva bitcoin come pagamento possa convertirli subito in dollari o viceversa (evitando così il rischio che la somma ottenuta in bitcoin perda valore, nel caso che il prezzo del bitcoin in dollari calasse molto rapidamente subito dopo la transazione).

Le ragioni di dar corso legale al bitcoin non sembrano essere legate alla piena circolarità della criptovaluta nelle attività quotidiane ma bensì sembrano essere legate all'utilizzo del bitcoin come pure strumento finanziario:

1. Prima di tutto, bisogna sapere che una buona parte delle entrate della Repubblica di El Salvador è costituita da rimesse di cittadini emigrati, cioè dai soldi che gli emigrati salvadoregni inviano alle proprie famiglie in patria dai paesi in cui si sono trasferiti per

sostenerle economicamente. Per avere un'idea della grandezza del fenomeno: El Salvador ha 6,5 milioni di abitanti e un prodotto interno lordo annuale di 27 miliardi di dollari; gli emigrati salvadoregni nel mondo (che solo negli Stati Uniti sono 2,2 milioni, un terzo di quelli rimasti in patria) inviano nel paese circa 6 miliardi di dollari ogni anno, cifra che rappresenta il 22 per cento del PIL: più di un quinto. Si stima che circa un terzo delle famiglie salvadoregne riceva un sostegno finanziario di questo tipo.

Queste transazioni internazionali sono molto costose: le commissioni possono arrivare al 20 per cento della somma inviata. Questo significa che centinaia di milioni di dollari l'anno finiscono nelle casse degli intermediari invece di arrivare alle famiglie che evidentemente ne hanno bisogno. Il presidente di El Salvador sostiene che dare la possibilità agli emigrati di trasferire questi fondi in bitcoin abbasserà i costi di transazione, lasciando più soldi a disposizione delle famiglie bisognose.

Questo al momento potrebbe essere vero, ma bisogna tenere conto del fatto che anche per trasferire bitcoin si pagano commissioni e che queste sono molto variabili. I miners, cioè coloro che validano le transazioni in bitcoin, guadagnano anche attraverso una commissione e danno priorità alle transazioni che offrono una commissione più alta. In momenti di forte congestionamento della rete, cioè quando arrivano molte richieste di transazione in un breve lasso di tempo, questo meccanismo fa sì che le commissioni salgano a parità di tempo d'attesa (non dipendono invece dall'importo inviato). Al momento, comunque, inviare una qualsiasi quantità di bitcoin in un'ora costa circa un dollaro, mentre se si aspettano 24 ore si spenderanno circa 13 centesimi. Perciò quel che sostiene il presidente di El Salvador attualmente ha senso, a meno che non si vogliano inviare molto in fretta somme molto basse.

2. Un secondo motivo per dare corso legale al bitcoin è legato a ragioni di politica monetaria. El Salvador è quella che si chiama un'economia dollarizzata, cioè uno stato che ha deciso di adottare il dollaro come valuta legale. Nel 2001, El Salvador ha sostituito il colòn salvadoregno con il dollaro dopo averlo ancorato al suo valore per sette anni (ancorare la propria valuta a un'altra significa assicurare ai cittadini un cambio fisso tra le due).

La decisione di legare la propria valuta al dollaro, di affiancarla o addirittura di sostituirla, di solito viene presa dopo una grossa crisi economica seguita da iperinflazione, cioè da un fortissimo aumento dei prezzi nel breve periodo. L'iperinflazione rende molto instabile il valore della moneta locale, la quale perciò non può più essere usata come mezzo di scambio

perché le persone non si fidano ad accettarla in cambio di merci o servizi. Perciò il governo si ritrova costretto a usare una valuta più credibile, il cui valore sia relativamente stabile.

Questo però non fu il caso di El Salvador, che dopo la guerra civile finita nel 1992 riuscì a controllare la propria inflazione, e dal 1993 al 2000 fece crescere il proprio PIL del 4,4 per cento all'anno in media. Il governo di El Salvador scelse la dollarizzazione per ragioni diverse: voleva attirare investimenti dagli Stati Uniti, e pensò che ne avrebbe attratti di più se avesse eliminato il rischio di cambio per gli investitori sostituendo la propria valuta col dollaro. Il piano non funzionò, perché per attrarre gli investitori di un paese non basta usare la loro stessa moneta: serve anche stabilità sociale, cosa che El Salvador non poteva offrire dato il suo alto tasso di criminalità.

Anche in conseguenza del fallimento di questo piano, la crescita economica del paese da allora è cambiata poco (è passata dall'1,1 per cento del 2000 al 2,4 per cento del 2019). E oltre a non aver avuto gli effetti sperati, la dollarizzazione ha tolto a El Salvador la propria sovranità monetaria, cioè la capacità di influenzare l'economia decidendo quanta moneta mettere in circolo.

Per far crescere l'economia di un paese, un governo ha due strumenti: la politica fiscale (cioè la determinazione di tasse e spesa pubblica) e quella monetaria. El Salvador ha rinunciato alla seconda: usando solo il dollaro, il paese deve accettare le politiche monetarie dettate dalla banca centrale degli Stati Uniti, la FED, che vengono decise con obiettivi che non tengono per nulla in considerazione l'economia salvadoregna. Questo costituisce un rischio per il governo di Bukele, soprattutto in questo momento storico.

Nell'ultimo periodo, infatti, per alleviare la crisi economica dovuta alla pandemia negli Stati Uniti, la FED ha messo in circolo quantità di dollari mai viste. Questo (assieme ad altri fattori) sta facendo aumentare l'inflazione non solo negli Stati Uniti, ma anche in El Salvador, dove ad aprile i prezzi sono saliti del 2,79 per cento rispetto allo stesso mese di un anno fa.

Ecco, quindi, l'idea di Bukele: dipendere meno dalla FED affiancando al dollaro il bitcoin, la cui emissione non è legata alle decisioni della banca centrale di un paese straniero, ma avviene a una velocità predeterminata da un algoritmo (quindi prevedibile) e decrescente nel tempo. Inoltre, il numero di bitcoin è predefinito: si arriverà a un massimo di 21 milioni di bitcoin nell'anno 2140, quando tutti saranno estratti. Questo lo differenzia da qualsiasi altra valuta

tradizionale, che può essere stampata a piacimento da una banca centrale.

Dipendere meno dalla FED non vuol dire però avere una sovranità monetaria. Con questa legge, il governo di Bukele continua a non avere uno strumento di politica monetaria con cui regolare la quantità di denaro circolante nell'economia. Questo rimane un rischio: se (molto ipoteticamente) la FED invertisse la propria politica e togliesse dollari dalla circolazione in quantità massicce e allo stesso tempo il valore del Bitcoin continuasse a salire come ha fatto dalla sua creazione, il paese potrebbe sperimentare una deflazione (cioè un abbassamento dei prezzi) su cui non avrebbe controllo. Questo potrebbe frenare i consumi (perché quando c'è deflazione le persone tendono a rimandare i propri acquisti, sperando di pagarli meno in futuro) e innescare una crisi.

L'operazione, perciò, non elimina i rischi che il paese corre non avendo una sovranità monetaria: diciamo che riduce la sua dipendenza dalla FED.

3. Probabilmente, il presidente Bukele pensa di controbilanciare questi rischi con le opportunità che la legge potrebbe generare. Oltre a dare corso legale al bitcoin, infatti, il piano di Bukele prevede di far diventare El Salvador una specie di paradiso per società e investitori attivi nell'industria delle criptovalute. In un tweet recente, il presidente ha in effetti elencato una serie di ragioni per cui queste persone e società dovrebbero spostare le proprie attività nel piccolo paese sulle coste del Pacifico: ottimo meteo, spiagge perfette per il surf, nessuna tassa patrimoniale, nessuna imposta sui guadagni da bitcoin dal momento che sarà valuta legale e una promessa di residenza permanente e immediata agli imprenditori del settore.

In sintesi, con questa legge il governo di El Salvador spera di far aumentare i soldi in arrivo dagli emigrati, ridurre la propria dipendenza dalla FED e avviare un ecosistema che attiri investitori e imprese (con i relativi capitali) nel paese.

Per quanto riguarda il bitcoin, la legge crea un precedente che potrebbe essere emulato da altri paesi in situazioni simili in caso desse i risultati sperati in El Salvador. Questo avrebbe l'effetto di allargare il bacino di utenza di questa tecnologia, consolidandone anche la reputazione. Dalla notizia dell'approvazione della legge, il prezzo del bitcoin in dollari è salito del 3,7 per cento.

3.1.3 Unione Europea

Premettendo che i regolamenti sulle criptovalute, e quindi anche sul bitcoin, possono variare in base allo stato membro e in conformità con l'Autorità bancaria europea (EBA), la Commissione

europea (CE), la Banca centrale europea (BCE), l'assicurazione e le pensioni europee (EIOPA) e l'Autorità di vigilanza europea per i titoli (ESMA).

In generale, le criptovalute sono considerate legali in tutta l'Unione Europea.

Fino ad oggi non esiste una normativa specifica relativa alla gestione del bitcoin e più in generale alle criptovalute all'interno degli stati dell'Unione Europea.

Le uniche regole emanate sono:

- la non applicazione dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA) nel trading valutario, e l'applicazione IVA. Equiparando di fatto il bitcoin e le criptovalute alle altre valute tradizionali (fiat)
- la maggior parte degli Stati membri applica un'imposta sulle plusvalenze sui profitti derivati dalle criptovalute a tassi dello 0-50%.

A dicembre del 2019, l'Unione Europea ha iniziato le attività per arrivare ad emanare un regolamento attuativo per l'utilizzo del bitcoin e le criptovalute in generale all'interno degli stati dell'unione.

Gli obiettivi dichiarati sono:

- L'UE sta pianificando la sua risposta alla comparsa delle cripto-attività quali il bitcoin e l'effetto che queste nuove tecnologie avranno sulle modalità di emissione, scambio, condivisione e accesso alle attività finanziarie.
- Attenuazione dei rischi rappresentati dalle cripto-attività (frodi, attacchi informatici, manipolazioni del mercato).

L'iniziativa valuterà:

- in che misura le cripto-attività sono coperte dall'attuale legislazione dell'UE
- la necessità di una nuova legislazione in questo campo
- se sia sufficiente emanare orientamenti.

Il processo di definizione del regolamento è ancora in essere, al momento non è prevedibile quando si concluderà, soprattutto quando le nuove norme entreranno in vigore e gli effetti che avranno sull'evoluzione dell'ecosistema Bitcoin e criptovalute.

Anche per l'Unione Europea la sfida è riuscire a trovare una soluzione tra una moneta che nativamente è costruita con una logica distribuita e che non prevede punti di controllo

centralizzati ed il ruolo tradizionale delle istituzioni finanziarie centrali che hanno l'obbligo controllare e regolamentare le attività finanziarie a tutela dei propri cittadini.

3.1.4 Stati Uniti

Le agenzie di regolamentazione federali degli Stati Uniti hanno emesso una serie di politiche relative al trattamento delle transazioni in criptovaluta, guadagni sugli investimenti, servizi di pagamento e altre attività che coinvolgono risorse digitali.

La Securities and Exchange Commission (SEC) degli Stati Uniti ha affermato di considerare le criptovalute come titoli e che applicherà le leggi sui titoli esistenti agli asset digitali. Questo è importante per gli investitori al dettaglio, perché significa che sono obbligati a segnalare i guadagni e le perdite realizzati dagli investimenti in criptovalute sui loro moduli fiscali annuali. In caso contrario, si inviterà l'esame dell'Internal Revenue Service, che ha promesso di reprimere gli evasori delle criptovalute.

La Commodities Futures Trading Commission (CFTC), al contrario, ha classificato Bitcoin ed Ethereum come materie prime. I derivati di criptovaluta - più comunemente, i futures Bitcoin - sono negoziati legalmente su borse pubbliche supervisionate dalla CFTC. Gli investimenti istituzionali in criptovalute spesso assumono la forma di acquisto e vendita di contratti futures, inclusi speculatori e hedger.

Per rimanere conformi, gli exchange di criptovalute devono implementare programmi anticiclaggio e Know-Your-Customer (conoscere il proprio cliente). Devono anche riportare le informazioni pertinenti alle autorità di regolamentazione e ottenere la licenza da The Financial Crimes Enforcement Network, nonché le licenze per i trasmettitori di pagamento dagli stati in cui operano.

In generale il quadro normativo è generico e comunque limitato alle attività di trading. In questo contesto l'amministrazione Biden ha dichiarato di voler definire regole più stringenti.

3.2 Il ruolo delle Multinazionali

Sin dalla nascita del bitcoin i grandi player del mondo retail e non solo, hanno seguito con attenzione la possibilità di utilizzare il bitcoin ed in generale le criptovalute come strumento di pagamento. Nel corso degli anni ci sono state diverse aziende che hanno introdotto il bitcoin come metodo di pagamento, ma il tutto è sembrato più finalizzato all'annuncio/sperimentazione piuttosto che una reale volontà di introdurre in modo significativo il pagamento in cripto valuta. D'altra parte, con le dinamiche di fluttuazione del bitcoin ad oggi il rischio di cambio è troppo elevato soprattutto se introdotto nelle filiere industriali tradizionali.

Di seguito alcuni esempi di chi ha introdotto il Bitcoin come metodo di pagamento.

- Microsoft: Dal 2014 è possibile ricaricare il proprio account per pagare una serie di servizi digitali quali Xbox, Skype etc.
- Virgin: nel 2013 ha accettato il primo pagamento per un volo diretto alle Hawaii.
- Air Baltic: La compagnia aerea lettone airBaltic è diventata la prima compagnia aerea al mondo ad accettare bitcoin come pagamento per le tariffe nel 2014. Secondo la compagnia, ha elaborato più di 1.000 transazioni bitcoin da quando ha lanciato l'opzione di pagamento.

Oltre all'attenzione sul bitcoin come metodo di pagamento, molte multinazionali stanno iniziando ad utilizzare il bitcoin come strumento di investimento finanziario, dirottando la liquidità aziendale per intercettare la volatilità positiva che il bitcoin continua ancora ad esprimere.

La prima azienda a muoversi in questa direzione è stata la società di software MicroStrategy che ha acquistato bitcoin per un valore di \$ 425 milioni ad agosto e settembre 2020. Seguita poi da altri attori come Square (payment processor) e Tesla.

3.2.1 Il caso Tesla

Sicuramente il caso Tesla è quello più interessante da analizzare, ma anche il più indecifrabile, considerando le innaturali capacità istrioniche di Elon Musk, fondatore ed un unico incontrastato leader dell'azienda.

Prima di entrare nell'analisi è bene evidenziare che:

- Elon Musk, si consacra come imprenditore digitale con Paypal, quindi conosce dall'interno il mondo dei pagamenti digitali e le difficoltà ad imporsi in un sistema industriale consolidato e protetto.

- La visione strategica di Elon Musk è su orizzonti temporali di lungo periodo e poche grandi aziende al mondo sono disposte a dichiarare e muovere direttamente investimenti per raggiungere obiettivi a 5/10 anni.
- Da grande magnate, non è insolito a fare tentativi e sperimentazioni che si chiudono nel tempo stesso dell'azione, potremmo pensare anche a delle semplici speculazioni, guidate esclusivamente dal senso di sfida.

Con queste premesse, a febbraio 2021 Tesla ha acquistato 1,5 miliardi di dollari in bitcoin e contestualmente ha annunciato che da lì a breve sarebbe stato possibile acquistare le auto con il pagamento in bitcoin. Ovviamente questo ha avuto un effetto dirompente sull'andamento del valore di mercato del bitcoin stesso, che è solito oscillare in modo significativo anche per notizie meno eclatanti. Alla dichiarazione di Musk il valore del bitcoin è salito del 16% ed il titolo Tesla è contemporaneamente salito di un 2%.

Il tutto poi si completa con l'annuncio a maggio del 2021, che Tesla non introdurrà come metodo di pagamento il bitcoin, fino a che non si troverà una soluzione che consenta la produzione della criptovaluta senza consumare un'enorme quantità di energia, principalmente derivante da combustibili fossili e di conseguenza altamente inquinante per il pianeta.

È difficile credere che Elon Musk tre mesi prima ignorasse che le attività di mining delle criptovalute assorbono una quantità enorme di energia da fonti fossili. (Il bitcoin è sceso del 5% del suo valore)

Riprendendo le considerazioni fatte all'inizio del paragrafo sulla personalità istrionica di Elon Musk, è molto complicato riuscire a decifrare delle linee strategiche di lungo periodo all'interno di queste attività, ma questo non esclude a priori che ci siano.

Rispetto all'investimento di flussi di cassa dell'azienda Tesla per l'acquisto di quantità di Bitcoin, si può pensare che siamo al limite della corporate governance aziendale, perché l'azionista di Tesla in linea di principio investe in un'azienda che ha dichiarato di produrre automobili e che non è un'azienda che ha tra i suoi scopi quello di fare trading di criptovalute. Sempre in linea di principio qualora l'azionista Tesla volesse investire in criptovalute potrebbe farlo direttamente e non utilizzare il titolo Tesla come veicolo.

È altresì vero che il mercato sembra premiare questo tipo di scelta, in quanto il valore del titolo Tesla è salito in modo significativo in concomitanza dell'annuncio.

Il tutto si dovrà giudicare nel medio/lungo periodo e capire come il mercato reagirà in presenza di eventuali crolli significativi del valore del bitcoin.

Il secondo punto molto interessante da analizzare è l'annuncio, poi ritirato, di accettare il bitcoin

come metodo di pagamento per l'acquisto delle autovetture Tesla.

Anche in questo in caso è complicato comprendere la strategia di lungo periodo:

- Il valore del bene in vendita (automobile Tesla) è dell'ordine di 100.000 \$, con una filiera di produzione pagata con valuta tradizionale (Dollaro US), anche immaginando una marginalità significativa per prodotto unitario (30%), accettare un pagamento con una valuta che può avere oscillazioni anche del 10% in una giornata, sembra essere una pura operazione finanziaria, volta ad accumulare Bitcoin nel corso del tempo e scommettere in una loro ulteriore valorizzazione nel lungo periodo rispetto al dollaro US.
- Nel rapporto con i clienti di Tesla, la possibilità di pagare in Bitcoin andrebbe ad indirizzare tutti coloro che hanno in portafoglio la criptovaluta e la monetizzano acquistando la Tesla. Al momento non sembrano essere un numero significativo e di certo questo numero sarebbe estremamente marginale rispetto ai volumi totali delle vendite Tesla.

In sintesi, la scelta di Tesla/Elon Musk sembra essere guidata puramente dalla leva finanziaria, fermo restando che non è ancora possibile comprare automobili Tesla utilizzando il Bitcoin come metodo di pagamento

4 Analisi delle possibili evoluzioni future

Fin dalla sua nascita nel 2009 il bitcoin è stato tema di un grande interesse mondiale ma i punti di domanda che si sono formulati agli arbori sono rimasti gli stessi dopo più di dieci anni. Una cosa è certa che il valore del bitcoin ha avuto una crescita esponenziale imprevedibile a priori e sempre caratterizzata da profonde oscillazioni.

Le caratteristiche del bitcoin restano quelle di essere una moneta a quantità limitata che ne evita una svalutazione per eccesso di offerta, il fatto che sia caratterizzato da una grande semplicità di trasferimento e, non da ultimo, il fatto che non sia confiscabile e sia facile e sicuro tracciarne il possesso.

Un altro modo più diretto di vedere il bitcoin è tramite il paragone con l'oro. Il bitcoin nel paragone con l'oro oltre ad essere in quantità limitata ha alcuni vantaggi, non irrilevanti: la semplicità di deposito e una relativa facilità di trasferibilità.

Macroscopicamente tra tutti i possibili scenari evolutivi per il Bitcoin, se ne riportano 4:

1. Il bitcoin come mezzo per preservare ed amplificare il valore del risparmio. In un mondo in cui le valute tradizionali possono essere facilmente svalutate dalle Banche Centrali il bitcoin, grazie alla sua facile conservabilità, alla relativa sicurezza nel possesso e, soprattutto, grazie all'offerta limitata diventa un modo per proteggere i risparmi. Una funzione quindi simile a quella dell'oro con i vantaggi detti sopra di semplicità di utilizzo e di preservazione.
 - a. Nel corso del 2021 si è assistito ad alcune grandi aziende, Microstrategy, Tesla che sebbene non abbiano nel loro statuto l'attività di trading finanziario, hanno deciso di convertire flusso di cassa in bitcoin. Questo posizionamento sembra far prevalere la tendenza di considerare il bitcoin come oro-digitale e moneta che nel corso del tempo possa acquisire valore rispetto alle valute tradizionali.
2. Il bitcoin diventa un mezzo di scambio o meglio una soluzione complementare all'intermediazione finanziaria tradizionale.
 - a. Questo scenario sembra essere la scommessa fatta da El Salvador, puntare sui trasferimenti Peer to Peer dovuti alle rimesse e scommettere nell'apprezzamento del bitcoin rispetto al Dollaro US.
3. Il bitcoin acquisisce piena circolarità e diventa una moneta spendibile/accettabile nella

vita quotidiana.

- a. Al momento non sembrano esserci i presupposti per questo scenario. Neppure El Salvador, primo ed unico paese al mondo ad aver dato corso legale al bitcoin, sembra puntare a questo scenario. Inoltre, in tutto il mondo nessuna grande azienda ha ad oggi seriamente introdotto azioni per stimolare la vendita dei propri beni/servizi accettando come metodo di pagamento il bitcoin. È altresì vero che il bitcoin e più in generale le criptovalute rappresentano la minaccia “disruptive” al sistema finanziario tradizionale ed alcuni attori come Elon Musk potrebbero tentare e riuscire nell'intento di utilizzare il bitcoin come moneta digitale a spendibilità generalizzata. Ad oggi non ci sono veri segnali che possano far presagire che il bitcoin raggiunga una piena circolarità nel medio periodo, 3/5 anni.
4. Il bitcoin si dissolve e va a zero. Sotto la pressione dei governi e delle Banche Centrali il bitcoin cade in disuso anche a causa della difficoltà nel trasformarlo in denaro "ufficiale". Una ulteriore minaccia, che al momento sembra essere estremamente remota, è quella che altre criptovalute possano evolvere più rapidamente e sostituirlo del tutto.
 - a. Questo è il tentativo della Repubblica Popolare Cinese, ma che fino ad oggi non è riuscita a frenarne la corsa e non sembra realistico che un paese, seppur grande ed autoritario possa riuscire ad intervenire su una moneta pensata su una logica distribuita e priva di controllo centrale.

5 Conclusioni

Analizzando l'andamento del valore del bitcoin nel periodo 10 settembre 2020 – 10 settembre 2021, sembra che il mercato finanziario ed alcuni grandi investitori, incluse alcune multinazionali, abbiano scommesso sul Bitcoin come valuta rifugio per difendersi da potenziali fenomeni inflazionistici.



Fig. 8 Andamento del Bitcoin (10/09/20- 10/09/21)

Certamente l'orizzonte temporale è molto limitato ma soprattutto i fenomeni in atto nei 2 anni (2020-2021) di pandemia Covid-19, hanno una portata di dimensioni mai viste fino ad oggi ed il bitcoin potrebbe repentinamente tornare a valori precedenti alla pandemia.

Resta fermo che nel momento di maggiore incertezza dei mercati finanziari a livello globale, il bitcoin è stato considerato come una valuta rifugio, reagendo anche alle decisioni della Repubblica Popolare Cinese di vietare sul suo territorio le attività di mining.

Mentre sembra ancora lontano il tempo nel quale il bitcoin possa diventare una moneta a spendibilità circolare, la volatilità, la complessità culturale nel far accettare nuovi metodi di pagamento, la mancanza di garanzie di ultima istanza etc., sembrano essere barriere complesse da abbattere.

La scelta de El Salvador di dare corso legale al bitcoin, al momento unica nel panorama mondiale, sembra una mossa strategica guidata più della grande difficoltà finanziaria del paese, che non basarsi su vere e proprio basi razionali di medio lungo periodo. Però non sappiamo fino a che punto il rischio è stato ragionato, perché in caso di crollo repentino del valore del bitcoin, il rischio che l'effetto negativo abbia un effetto moltiplicatore esponenziale sull'economia del paese è più

che una certezza.

Infine, ad oggi non esistono segnali che il bitcoin nel medio periodo (3/5 anni) possa evaporarsi nel nulla.

La sintesi di questo lavoro sembrerebbe far pensare che nel medio/lungo periodo il bitcoin possa ritagliarsi un ruolo di “oro digitale”.

Oro e bitcoin condividono proprietà interessanti: sono entrambi asset scarsi ed inalterabili (il primo fisicamente, il secondo digitalmente) e sono utilizzati come riserva di valore dagli utenti. Esiste però un'altra differenza che nel mondo fisico non esiste un modello che possa replicare l'oro, mentre nel mondo digitale la nascita di una criptovaluta che sostituisca il bitcoin non è al momento prevedibile, ma le barriere all'ingresso non sembrano essere insormontabili.

Tuttavia, bitcoin non si comporta come l'oro. Innanzitutto, c'è il problema enorme della volatilità del prezzo di bitcoin, che è enormemente maggiore (almeno 10 volte quella dell'oro) e non ha paragone in nessuna asset class tradizionale.

Nessuno strumento che ambisce a diventare riserva di valore può ammettere le oscillazioni che si osservano quotidianamente sui mercati delle cripto-valute. Questa enorme volatilità potrebbe ridursi con l'espansione del mercato e la crescita della liquidità, ma potrebbe anche essere una caratteristica permanente di Bitcoin, ma questo al momento non è possibile prevederlo.

Inoltre, l'oro funge da “safe haven” (porto sicuro) nei momenti di alta inflazione e durante il crollo dei mercati finanziari tradizionali. Fino ad ora invece Bitcoin ha mostrato di amplificare in maniera pro-ciclica i movimenti dei mercati, non proprio un viatico per un investimento sicuro.

In conclusione, il bitcoin si è imposto sul mercato (nonostante periodici proclami di morte) e potrebbe rimanerci per molto tempo, come bene rifugio con caratteristiche speculative. La consapevolezza del mondo finanziario del ruolo del bitcoin potrebbe attenuare le caratteristiche speculative e nel lungo periodo il bitcoin potrebbe posizionarsi come l'oro digitale. Fermo restando che l'ecosistema finanziario in cui il bitcoin opera è ancora troppo instabile, rendendo molto difficile ogni forma di stabilizzazione nel breve periodo.

Riferimenti Bibliografici

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12089-Financial-services-EU-regulatory-framework-for-crypto-assets_en

<https://www.ilsole24ore.com/art/el-salvador-pronto-il-bitcoin-corso-legale-sfida-monete-tradizionali-AEum1UO>

<https://www.ilsole24ore.com/art/bitcoin-nuovo-tonfo-lo-stop-cina-AEwQbOK>

<https://www.ilsole24ore.com/art/bitcoin-sara-l-oro-digitale-prospettive-e-limiti-ADERWWOB>

<https://www.ilsole24ore.com/art/tutte-tappe-storia-bitcoin-AEaqtDE>

<https://www.consob.it/web/investor-education/criptovalute>

https://www.corriere.it/economia/finanza/21_agosto_25/bitcoin-el-salvador-apre-200-sportelli-la-conversione-regala-30-dollari-52d1441a-058f-11ec-a855-aa98be4fea91.shtml

https://www.corriere.it/economia/finanza/20_settembre_26/bitcoin-criptovalute-ecco-regole-ue-presenza-fisica-autorizzazione-operare-vale-anche-lybra-47ee01a8-ff0c-11ea-bab8-81c46a04ebd3.shtml

<https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/pagamenti-digitali/bitcoin-perche-la-cina-ha-bloccato-tutto-si-entra-in-una-nuova-fase/>

https://blog.osservatori.net/it_it/bitcoin-storia-blockchain

https://ycharts.com/indicators/bitcoin_network_hash_rate

<https://www.cnn.com/2021/07/06/china-cracks-down-on-crypto-related-services-in-ongoing-war-on-bitcoin.html>

<https://www.agi.it/economia/news/2021-08-24/bitcoin-miners-lasciano-cina-dopo-stretta-governo-13647438/#>

<https://www.ilpost.it/2021/06/09/bitcoin-salvador-valuta-nayib-bukele/>

<https://www.punto-informatico.it/el-salvador-bitcoin-proteste/>

<https://www.punto-informatico.it/previsioni-andamento-bitcoin/#h220611-0>

<https://www.theverge.com/2021/3/24/22347905/tesla-bitcoin-payment-us-cryptocurrency-elon-musk>

<https://www.criptoninvestire.com/come-funziona-la-crittografia-nelle-blockchain.html>

<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-will-most-likely-restart-accepting-bitcoin-payments-says-musk-2021-07-21/>

<https://www.businessinsider.com/bitcoin-dogecoin-cryptocurrency-x-elon-musk-stock-spike-twitter-2021-2?r=US&IR=T>

<https://asia.nikkei.com/Business/Technology/What-Elon-Musk-s-bitcoin-bet-means-for-Tesla-5-things-to-know>

<https://it.investing.com/news/stock-market-news/elon-musk-e-le-strategie-sul-bitcoin-di-tesla-cosa-ce-dietro-1982317>

<https://insideevs.it/news/461415/elon-musk-bitcoin-tesla-borsa-sp-500/>

<https://www.altroconsumo.it/finanza/investire/investimenti-alternativi/ultime-notizie/2021/05/bitcoin-davvero-ce-un-futuro>

<https://www.wallstreetitalia.com/se-il-bitcoin-e-il-futuro-perche-basta-un-soffio-per-farlo-crollare/>

<https://www.investopedia.com/articles/forex/121815/bitcoins-price-history.asp>

<https://cryptonomist.ch/2019/10/19/18-milioni-bitcoin-totali-minati/>