

LUISS 

Dipartimento di
Economia e Management

Cattedra di Economia Aziendale

Criptovalute e Blockchain in azienda: linee
evolutive del fenomeno e modelli
organizzativi aziendali

Prof. Di Lazzaro Fabrizio

RELATORE

Matr. 248231

CANDIDATO

Anno Accademico 2021/2022

*A Mamma, ancora della mia vita.
A Papà, mio modello e sostegno.
A Gianmarco, fratello più piccolo, ma grande.
Alla mia meravigliosa famiglia.*

Indice

Capitolo 1: nozioni generali e quadro normativo di riferimento nazionale ed europeo.... 9

1. Definizione e schema di funzionamento della tecnologia DLT: la blockchain 9
2. Introduzione alle criptovalute: definizione e principi fondamentali di funzionamento ... 12
3. Principali tipologie di criptovalute: Bitcoin, Altcoin, Stablecoin 15
4. Fonti normative e regolamentari nazionali e comunitarie..... 18
5. Normativa societaria 21
6. Trattamento contabile: i principi contabili IAS/IFRS 24
7. Altri principi: CONSOB, Agenzia delle entrate 27
8. Giurisprudenza penale e civile 32

Capitolo 2: la blockchain e le criptovalute nell'ecosistema imprenditoriale 36

1. Vantaggi ed economie nell'uso della blockchain nella gestione amministrativa e aziendale 36
2. Ricognizione delle applicazioni basate su tecnologia blockchain in PMI Italiane 41
3. Evoluzione potenziale della contabilità aziendale e dei sistemi di controllo interno 52
4. Modelli organizzativi societari e forme di compliance per evitare responsabilità ai sensi del Dcr. Lgs., 231/2001 54
5. Riprogettazione dei processi di *Risk management* conseguenti all'utilizzo di tecnologie Blockchain. 58
6. Forme di copertura dal rischio: *smart contracts* e *cessione a pronti e a termine* di criptovalute..... 60
7. Utilizzo delle criptovalute applicato ad altre forme di interscambio di beni materiali e immateriali: *Metaverso* e *oggetti digitali in formato NTF*..... 63

Capitolo 3: criptovalute e tecnologia blockchain applicati. Casi studio 68

1. Panoramica delle esperienze di impiego delle criptovalute e della blockchain sul mercato europeo ed internazionale 68
2. Esperienza Gucci: esempio di accettazione delle criptovalute come mezzo di pagamento tramite exchanger..... 71

3. Esperienza Young Platform: esempio di azienda nativa digitale nel settore dei pagamenti in criptovalute e in servizi accessori, compresa la formazione per altre aziende che intendono avvalersi di criptovalute	74
4. Esperienza Prada: esempio di gruppo aziendale italiano che ha introdotto tecnologia blockchain e pagamenti in criptovalute.....	78
Conclusioni.....	80
Bibliografia	83
Sitografia.....	87

Introduzione

Con la velocità che caratterizza l'epoca attuale conseguente alla globalizzazione e digitalizzazione dell'economia, si sono affermati prepotentemente taluni strumenti innovativi quali la “*Blockchain*” e la “*criptovaluta*”, dove quest' ultima costituisce una faccia della blockchain ma non esaurisce certamente il novero delle applicazioni possibili per le attività imprenditoriali e ogni altra forma di gestione dei processi aziendali o di intermediazione.

Nonostante le riserve esistenti da parte delle autorità monetarie centrali verso il fenomeno spontaneo delle *cryptocurrencies*, il ricorso all'utilizzo di queste due tecnologie si sta diffondendo a macchia d'olio poggiando soprattutto su alcune caratteristiche della blockchain costituite principalmente da: certezza e sicurezza delle transazioni, velocità, trasparenza e anonimato, riduzione delle spese di transazione o comunque diminuzione dei costi di gestione amministrativa.

Conseguentemente si è assistito negli ultimi anni ad un graduale passaggio da parte delle stesse autorità da una forma di scetticismo o contrasto aperto verso tali strumenti ad uno studio sempre più approfondito di quanto si è generato spontaneamente nel mercato globale, sino ad arrivare a ipotesi sempre più strutturate di valute virtuali di Stato, (vd. la BCE per la creazione di un Euro digitale) ovvero iniziative da parte di grandi gruppi multinazionali finalizzate ad offrire servizi di pagamento che si avvalgano di tali strumenti (vd. Diem ideata e sponsorizzata da Facebook).

Iniziative queste che hanno come tratto distintivo quello di tentare di introdurre forme di criptovalute appositamente regolamentate dalle autorità centrali o dalla stessa impresa, e dunque maggiormente garantite rispetto alle forme nate spontaneamente e attualmente in uso (*Bitcoin, Ethereum, Litecoin, etc.*).

Il tutto per cercare di ovviare alla difficoltà che sussiste nell'inquadramento giuridico e fiscale delle criptovalute e altresì per tentare di intervenire sulla caratteristica principale della criptomoneta costituita dall'anonimato, offerto a coloro che effettuano transazioni finanziarie o di altro genere sul web avvalendosi di tali mezzi di pagamento.

Tali esigenze avvertite dalle autorità centrali appaiono rafforzate da alcuni ulteriori aspetti:

- l'impossibilità di sviluppare politiche monetarie tipiche degli strumenti di pagamento tradizionali (*valute di Stato*);

- la difficoltà di inquadrare all'interno del contesto aziendale la rilevazione delle criptovalute e dei valori detenuti sottoforma di siffatti assets, caratterizzati per loro natura da elevata volatilità;
- il frequente ricorso a tali mezzi di pagamento da parte della criminalità organizzata per riciclare capitali illeciti o per operare transazioni aventi ad oggetto beni e/o servizi illegali di qualunque genere (spesso operando sul *dark web*).

In ultima considerazione corre l'obbligo di menzionare l'elevatissimo consumo energetico necessario per la creazione delle criptovalute o per l'utilizzo della stessa tecnologia Blockchain.

La questione rileva in relazione ai recenti eventi mondiali che stanno modificando strutturalmente le logiche energetiche e i percorsi di transizione ecologica tracciati nell'ultimo Next generation EU, finalizzati a rendere l'Europa un continente a impatto climatico zero entro l'anno 2050 facendo ricorso a fonti di energia rinnovabile. Anche tale profilo, tuttavia, non pare destinato a frenare il diffondersi del fenomeno, laddove la costante ricerca tecnologica computazionale consentirà di risolvere anche tali problemi. È opinione di chi scrive che il fenomeno in esame, originato fondamentalmente dalla libera iniziativa come tante altre manifestazioni spontanee del web, non sia destinato a esaurirsi, bensì a crescere ed evolversi per rispondere ad una serie di bisogni che sono presenti nell'economia tradizionale in fase di digitalizzazione, ovvero in quella nativa digitale, basti guardare a ciò che sta attualmente accadendo in relazione allo sviluppo del *Metaverso* e delle *tecnologie NFT*.

Alla luce delle considerazioni appena formulate, il presente studio ha come obiettivo principale quello di verificare e analizzare l'attuale quadro regolatorio di riferimento sul piano contabile, civilistico e fiscale, per poter correttamente rilevare in ambito aziendale l'impiego di criptovalute; sia quando queste sono impiegate come mezzo di pagamento tra aziende o tra aziende e privati, che quando vi si ricorre a fini speculativi.

Quali altri adempimenti o procedure devono essere poste in essere nell'ambito dell'organizzazione aziendale per non incorrere da parte degli amministratori in qualsivoglia forma di responsabilità per l'uso di tali assets.

E cioè, come secondo le più recenti linee tracciate da Confindustria, i modelli organizzativi e di rilevazione del rischio debbano essere appositamente adeguati per evitare che il ricorso alla criptovaluta, seppur formalmente coerente con il ridotto quadro

regolatorio vigente, possa comunque determinare forme di responsabilità, anche in riferimento alla normativa antiriciclaggio.

Per inquadrare correttamente la parte centrale del presente studio il capitolo primo dell'elaborato mira a fornire una definizione della natura e dello stato delle tecnologie in questione, della loro composizione e funzionamento. Successivamente si procede ad una descrizione sintetica delle principali tipologie di criptovalute esistenti sul mercato, con un particolare soffermo sulla più recente categoria della *Stablecoin*, creata per ovviare a taluni problemi connessi all'eccessiva volatilità delle *cryptocurrencies*; si prosegue poi con una disamina del quadro normativo Europeo e Nazionale, nonché delle ulteriori regolamentazioni specifiche adottate dalle altre Autorità competenti (MEF, Consob, Agenzia delle entrate); per concludere con una ricognizione della principale giurisprudenza nazionale sull'argomento.

Nel secondo capitolo vengono esaminate le possibili architetture e applicazioni della tecnologia Blockchain ai vari settori dell'economia finalizzate a garantire la tracciabilità di filiere di prodotti, la certezza dell'identità in ambito finanziario, ovvero la tutela di private industriali o del diritto d'autore.

Successivamente si affronta il tema principale del presente studio, concernente l'utilizzo delle criptovalute come mezzo di pagamento ovvero come strumento di speculazione finanziaria, entrando nel merito delle rilevazioni contabili e della qualificazione dei valori economici e finanziari in bilancio scaturenti dal loro utilizzo.

A seguire si tratta il tema concernente le modalità di tassazione ai fini delle imposte dirette dell'IVA e dell'IRES e dei valori espressi in *cryptocurrencies* derivanti dalle azioni operate con tali mezzi.

Un ulteriore punto viene poi dedicato alla necessaria attività di riprogettazione dei modelli organizzativi aziendali conseguenti all'utilizzo delle criptovalute o blockchain per mitigare i rischi aziendali derivanti dall'utilizzo delle stesse.

In ultimo viene affrontato uno dei più recenti utilizzi della blockchain in seno al Metaverso e con riguardo agli *oggetti digitali in formato NFT*.

Il terzo capitolo è dedicato ad un'analisi di alcune esperienze di aziende che hanno già adottato per lo svolgimento della loro attività la tecnologia blockchain, ovvero le criptovalute.

Le conclusioni contengono delle riflessioni dell'autrice sul tema in disamina, in un'ottica di favore rispetto alle presenti tecnologie, legate alla inarrestabilità del fenomeno, e alla convinzione che i vantaggi derivanti dall'impiego di tali strumenti porteranno ad una crescente domanda da parte del mercato lecito di strumenti di questo tipo seppur opportunamente regolati e monitorati. Le rischiosità legate ai possibili usi illeciti dovranno essere comunque oggetto di potenziamento degli strumenti di contrasto da parte delle autorità di controllo ma non potranno costituire una motivazione sufficiente per impedire la diffusione e il progresso di tali strumenti, ovvero il loro divieto.

Capitolo 1 - Nozioni generali e quadro normativo di riferimento nazionale ed Europeo

1. Definizione e schema di funzionamento della tecnologia DLT: la Blockchain

La blockchain è la tecnologia che risiede alla base delle criptovalute: consente ad ogni *client* nel network di raggiungere il consenso senza che vi sia necessariamente fiducia tra le parti.

Le origini della tecnologia blockchain risalgono al 1991, anno in cui il duo di ricercatori composto da *Stuart Haber* e *W. Scott Stornetta* mirava ad implementare un sistema computazionale (una sorta di “notaio digitale”) che permettesse di autenticare i documenti elettronici e impedire che gli stessi venissero successivamente manomessi o retrodatati. Tuttavia essa risulta inutilizzata sino al 2008 quando l’inventore del Bitcoin noto con lo pseudonimo di *Satoshi Nakamoto* sfruttò tale tecnologia per la creazione della prima valuta virtuale¹.

La tecnologia blockchain², definita anche Distributed Ledger Technology o tecnologia di registro distribuito consiste di fatto, in un archivio digitale crittografato, che può essere programmato per tenere non solo registri finanziari, ma anche per conservare registri di ogni genere di cose. Questo “registro digitale”, proprio in quanto tale, può essere distribuito e tenuto da più soggetti, nonché garantito nella sua autenticità e immutabilità, attraverso un sistema di chiavi crittografiche che assicurano da un lato, la possibilità a tutti i detentori di accedervi, e dall’altro certifica l’identità di chi vi accede per una modifica.

Le modifiche non sono altro che registrazioni concernenti o transazioni di beni tangibili tra soggetti con una contropartita in valore, ovvero possono riguardare il trasferimento di valuta da un soggetto all’altro. Dunque, ogni entità suscettibile di valutazione economica può essere tracciata e scambiata sulla blockchain, in modo trasparente, e riducendo costi e tempi di gestione operativa.

Per chiarire meglio, possiamo pensare alla blockchain come a un foglio Excel duplicato su una rete di molti computer, denominati nodi: ogni nodo è collegato a tutti gli altri della

¹ B. ACADEMY., “Storia della *Blockchain*”, www.academy.binance.com, 24 Agosto 2021

² A. HOFFMAN., “*The Blockchain rules* – la guida definitiva per comprendere le criptovalute e la blockchain”, Hoffman, 19 Gennaio 2022

rete. Quanto un nodo riceve informazioni su una nuova transazione i controlli su tale transazione sono effettuati automaticamente, e riguardano: qual è la transazione proposta dal mittente; se il mittente ha l'autorità per eseguire la transazione; se la transazione pur rientrando nelle regole è fattibile.

Qualsiasi nodo che riceve informazioni su una transazione può rispondere a queste domande e trasmette, quindi, la sua determinazione circa la liceità della transazione a tutti gli altri nodi.

Se un insieme di nodi concorda su tale validità, attraverso un meccanismo digitale che viene chiamato *proof – of – work*, la transazione viene validata e contestualmente registrata in un blocco.

Dunque, ogni blocco si compone sostanzialmente di tre elementi:

- i dati che sono memorizzati in quel blocco, dove il tipo di dati memorizzati dipende dal tipo di blockchain (ad esempio i dati inerenti ad una transazione in bitcoin che viene scambiata);
- il cosiddetto *hash*, ossia una stringa di numeri e lettere che identifica quel blocco e il suo contenuto: è sempre unica, come una specie di “impronta digitale”. Ogni volta che viene creato un nuovo blocco, viene calcolato un nuovo hash, specifico ed unico per lo stesso, e se qualche dato all'interno del blocco cambia, anche il relativo hash cambierà;
- l'hash del blocco precedente, ed è proprio la presenza di questa stringa all'interno di ogni blocco a dare origine alla catena ed è ciò che rende la blockchain così sicura.

Se infatti, l'hash di un blocco divenisse oggetto di tentativi di hackeraggio, il meccanismo della *proof – of – work* comporterebbe essenzialmente la necessità di effettuare calcoli aggiuntivi necessari a rallentare la creazione di nuovi blocchi e rendere molto più complessa l'eventuale operazione di violazione del sistema.

Il ricorso ad un'entità di controllo decentralizzata costituisce un ulteriore elemento di sicurezza insito nel meccanismo: la blockchain utilizza infatti una rete *peer – to – peer* alla quale chiunque può accedere e partecipare grazie all'architettura paritetica e non gerarchica dei nodi, i quali si comportano sostanzialmente come client paritari, cioè possono fungere contemporaneamente da client e server.

Nella rete paritaria ogni nodo, quindi, verifica il blocco per assicurarsi che non sia stato manomesso, e se tutto è corretto lo aggiunge alla propria copia del registro/archivio.

Se invece è manomesso, viene respinto da tutti gli altri nodi della rete.

La catena di blocchi così descritta viene aggiornata regolarmente e frequentemente, di conseguenza, il nostro foglio elettronico (libro mastro) non scade mai.

La residenza della blockchain, non in un'unica posizione informatica, ma su più computer, riduce al minimo la corrottibilità del dato e la crittografia di una quantità consistente di dati è pubblica e può essere facilmente verificata da tutti coloro che detengono la chiave.

È evidente come questa tecnologia abbia più aspetti applicativi e legati non solo all'effettuazione di transazioni in denaro avente corso legale, ovvero come si dirà successivamente, in criptovalute, ma possa essere utilizzata con altre molteplici finalità legate o alla necessità di certificare la filiera di provenienza di un determinato prodotto, o all'applicazione a più recenti strumenti contrattuali (*smart contracts*), ovvero alla conservazione e tutela di informazioni sensibili (per esempio sanitarie), o concernenti beni immateriali, cosiddetti *non fungible token* o *NFT*.

La sicurezza offerta da questa tecnologia e le sue conseguenti opportunità di sfruttamento sono dunque alla base della crescita esponenziale sia delle criptovalute, ma anche di molteplici altri impieghi e sostanzialmente costituiscono il motivo dell'oggetto del presente lavoro.

Il novero delle applicazioni della tecnologia DLT si va espandendo a partire dall'offerta di servizi di home banking e spaziando dall'attività di compravendita in criptovalute sino ad arrivare all'introduzione di forme di contrattazione digitale, sistemi di raccolta di finanziamenti attraverso internet (crowdfunding), piattaforme informatiche dedicate all'attività di prestito (peer – to – peer lending), ossia attività digitalizzate e plasmate secondo le caratteristiche e gli obiettivi dell'investitore.

La creazione di nuove applicazioni dedicate all'offerta di servizi di pagamento ovvero per la stipula di polizze istantanee permette una velocizzazione delle operazioni nonché un'ampia diversificazione dell'offerta di mercato³.

Lo sviluppo delle innovazioni apportate alla tecnologia DLT e la loro applicazione concreta a nuove forme di servizi finanziari e non consente di attenuare notevolmente i rischi settoriali, comporta un miglioramento del processo valutativo circa nuove iniziative imprenditoriali e una notevole riduzione di costi e tempi legati alla gestione dei processi operativi, anche attraverso una semplificazione delle procedure.

³ Cfr. G. GIOVE. , “Le innovazioni tecnologiche a servizio dell'economia e della finanza”, Università degli Studi di Cassino e del Lazio meridionale – Dottorato di Ricerca Imprese, Istituzioni, Comportamenti. www.rivista.microcredito.gov.it

2. Introduzione alle criptovalute: definizione e principi fondamentali di funzionamento

Lo schema di funzionamento della tecnologia blockchain descritto al paragrafo precedente è stato successivamente applicato al settore finanziario con l'obiettivo di creare una valuta che potesse fungere da strumento di pagamento alternativo alla moneta avente corso legale tradizionale, con caratteristiche di sicurezza e affidabilità, e che assicurasse nel contempo una velocità ed economicità nelle transazioni superiore a quelle consentite dai tradizionali sistemi finanziari.

Il risultato di tale applicazione è stata la nascita delle cosiddette criptovalute, tra le quali la prima e più nota è il Bitcoin.

Che cos'è la criptovaluta? Il termine 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 informatico⁴

“La criptovaluta costituisce uno strumento di pagamento “virtuale” e in quanto tale non esiste in forma fisica e, è generata e scambiata esclusivamente per via telematica”⁵.

Inoltre, le criptovalute non hanno corso legale in quasi nessun paese e conseguentemente la loro accettazione come mezzo di pagamento avviene su base volontaria⁶.

Le monete virtuali possono altresì essere suddivise e classificate in valute “chiuse”, “unidirezionali” o “bidirezionali”: la differenza risiede nella possibilità che la valuta di specie possa essere o meno scambiata con una moneta avente corso legale, nonché nella tipologia di beni/servizi che possono essere acquistati.

Occorre altresì esplicitare la funzione che la sopra definita valuta virtuale va ad assolvere all'interno dell'ecosistema che forma oggetto dello studio e di come tale strumento vada tenuto distinto dal sistema blockchain:” *bitcoin è il veicolo, blockchain è il suo sistema di circolazione*”⁷⁸.

⁴ Cfr. CONSOB. , “Le conoscenze finanziarie di base. Le criptovalute: appunto, riferimenti bibliografici e di giurisprudenza”, www.consob.it, Roma, 17 Luglio 2022

⁵ Cfr. CONSOB. , “Le conoscenze finanziarie di base. Le criptovalute: Appunto, riferimenti bibliografici e di giurisprudenza”, www.consob.it, Roma, 17 Luglio 2022

⁶ Cfr. CONSOB. , “Le conoscenze finanziarie di base. Le criptovalute: Appunto, riferimenti bibliografici e di giurisprudenza”, www.consob.it, Roma, 17 Luglio 2022

⁷ Cfr. BANCA D'ITALIA. , “Libro bianco sul sistema dei pagamenti in Italia”, Roma, Settembre 2019

⁸ Cfr. F. MAIMERI, M. MANCINI., “Le nuove frontiere dei servizi bancari e di pagamento fra PSD 2, criptovalute e rivoluzione digitale: Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale. BANCA D'ITALIA, Settembre 2019, n.87

L'affermazione è dovuta in relazione alla possibilità di definire il sistema blockchain come un vero e proprio "ecosistema" per la pluralità delle sue possibili applicazioni, e, nel caso in esame, come "un sistema di pagamento e/o di regolamento titoli"⁹.

Nell'architettura della criptovaluta, gli aspetti relativi alla creazione e validazione delle operazioni sono affidati a soggetti (cosiddetti "*miners*") che devono disporre di una elevata potenza di calcolo e la cui attività comporta un elevato dispendio energetico. A tali soggetti, è affidata, attraverso la risoluzione di un problema matematico, appunto, la validazione delle transazioni relative alle singole operazioni e dunque la chiusura dei blocchi. In cambio dell'attività prestata tali soggetti ricevono un compenso, costituito essenzialmente dalla raccolta di nuovi bitcoin (il protocollo alla base della criptovaluta è progettato in modo tale che i nuovi bitcoin siano creati secondo una velocità standard, e ad un tasso decrescente e prevedibile, rendendo dunque, l'attività di "estrazione" estremamente competitiva, in quanto, tanti più minatori si uniscono alla rete, tanto più diventa difficile ottenere profitti¹⁰).

L'effettuazione di una transazione su blockchain richiede che il soggetto disponga di due chiavi crittografiche che andranno custodite all'interno di "*wallet*"¹¹:

- una chiave pubblica, con cui riceve *criptoasset*¹² (o *token*¹³);
- una chiave privata con cui dispone/spende – o trasferisce verso altri a propria volta – i *criptoasset* (o i *token*) ricevuti¹⁴.

Il wallet corrisponde dunque a una sorta portafoglio digitale, in grado di conservare al suo interno Bitcoin nonché altre monete virtuali. In altre parole, è un portafoglio digitale

⁹ Cfr. F. MAIMERI, M. MANCINI., "*Le nuove frontiere dei servizi bancari e di pagamento fra PSD 2, criptovalute e rivoluzione digitale: Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale. BANCA D'ITALIA, Roma, Settembre 2019, n.87*

¹⁰ E. MARRO., "Come lavorano e quanto guadagnano i *minatori* del Bitcoin", Il Sole 24 Ore, www.ilsole24ore.com, 20 Dicembre 2017

¹¹ In funzione della diversa tecnologia che implementa il *wallet* e dei servizi resi disponibili si possono avere due macrocategorie alle quali ascrivere differenti servizi di custodia delle chiavi: un *Hot wallet*, il quale può essere un software che, messo a disposizione dell'utente, gli consente di ricevere e inviare un *criptoasset* usando un'applicazione connessa ad internet; un *cold wallet*, che dà solo la possibilità di custodire le chiavi in un luogo sicuro non connesso alla rete, spesso sottoforma di *QR code*. (F. MAIMERI, M. MANCINI., "*Le nuove frontiere dei servizi bancari e di pagamento fra PSD 2, criptovalute e rivoluzione digitale: Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale. BANCA D'ITALIA, Roma, Settembre 2019, n.87.*")

¹² Con "*Criptoasset*" si assume una rappresentazione digitale di valore resa univoca grazie all'impiego di meccanismo crittografici.

¹³ Con "*Token*" si può rappresentare una sorta di "legatura digitale" della legittimazione di un diritto al titolo rappresentato dal *criptoasset*.

¹⁴ F. MAIMERI, M. MANCINI., "*Le nuove frontiere dei servizi bancari e di pagamento fra PSD 2, criptovalute e rivoluzione digitale: Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale. BANCA D'ITALIA, Roma, Settembre 2019, n.87.*

che conserva i materiali crittografici che permettono di accedere a un indirizzo pubblico permettendo così l'esecuzione di transazioni.

I wallet per bitcoin non solo conservano monete digitali, ma le tengono al sicuro con una chiave privata unica che garantisce che solo il possessore possa aprire il portafoglio.

Nella pratica, la gestione del wallet è affidata a soggetti terzi che spesso non offrono solo servizio di custodia, ma che consentono anche di effettuare transazioni ovvero offrono servizi di cambio tra valute virtuali e valute aventi corso forzoso. In tal caso, i soggetti sono definiti rispettivamente come *wallet provider*¹⁵ e/o *exchange provider*¹⁶.

Tali figure sono state dal legislatore italiano, come si tratterà più approfonditamente in seguito, codificate con il Decreto Legislativo 25/05/2017, n. 90¹⁷ introducendo l'obbligo di iscrizione in una sezione speciale del registro dei cambi valute già previsto dal Decreto Legislativo 13/08/2010, n. 141¹⁸.

Da ultimo, l'indirizzo del wallet (*wallet address*) rientra nel novero di concetti propri della moneta tradizionale, adattato per rispondere alle esigenze operative delle criptovalute: *“è un codice di 26-35 caratteri alfanumerici, necessario a inviare criptovalute a un wallet. L'indirizzo del wallet ha una funzione simile a quella del codice IBAN per un conto corrente bancario. Va quindi comunicato al mittente in modo da ricevere le criptovalute*¹⁹”.

Possiamo infine affermare che, la tecnologia blockchain ha trovato ampiamente e rapidamente applicazione al protocollo alla base delle criptovalute, grazie alle caratteristiche appena elencate, e che attorno a tale invenzione, nell'arco di circa quattordici anni si è sviluppato un vero e proprio universo di monete virtuali a cui

¹⁵ Tali figure risultano per la prima volta definite nella V direttiva dal legislatore comunitario laddove lo stesso li definisce come soggetti che forniscono *“servizi di salvaguardia di chiavi crittografiche private per conto dei propri clienti, al fine di detenere, memorizzare, trasferire valute virtuali”*.

¹⁶ Qualora il wallet provider assicuri anche la fornitura di servizi di cambio tra valute virtuali e valute legali, la direttiva europea li qualifica come *“prestatori di servizi la cui attività consiste nella fornitura di servizi di cambio tra valute virtuali e valute aventi corso forzoso”* offrendo per la prima volta in tali circostanze, anche una definizione di valuta virtuale: *“una rappresentazione di valore digitale che non è emessa o garantita da un ente centrale o ente pubblico, non è necessariamente legata a un valuta legalmente istituita, non possiede lo status giuridico di valuta o moneta ma è accettata da persone fisiche e giuridiche, come mezzo di scambio e può essere trasferita, memorizzata, e scambiata elettronicamente”*.

¹⁷ Attuazione della direttiva (UE) 2015/849 relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a scopo di riciclaggio dei proventi di attività criminose e di finanziamento del terrorismo e recante modifica delle direttive 2005/60/CE e 2006/70/CE e attuazione del regolamento (UE) n. 2015/847 riguardante i dati informativi che accompagnano i trasferimenti di fondi e che abroga il regolamento (CE) n. 1781/2006.

¹⁸ Attuazione della direttiva 2008/48/CE relativa ai contratti di credito ai consumatori, nonché modifiche del titolo VI del testo unico bancario (decreto legislativo n. 385 del 1993) in merito alla disciplina dei soggetti operanti nel settore finanziario, degli agenti in attività finanziaria e dei mediatori creditizi.

¹⁹ Cfr. Young Platform, s.d., www.youngplatform.com

progressivamente il legislatore comunitario e quello nazionale italiano hanno ritenuto di estendere una serie di tutele e di obblighi originariamente previsti per gli strumenti finanziari tradizionali e le figure che operavano all'interno dei suddetti mercati.

Tale operazione, tuttavia, non si può dire completata oltre ad essere avvenuta con una velocità ed una difformità a livello europeo e mondiale causata sicuramente dai diversi approcci al fenomeno dei singoli paesi e anche, dalla differente consapevolezza della solidità e durevolezza nel tempo del fenomeno.

Dal 2015 al 2022 si è assistito ad un'incessante proliferazione di nuove valute virtuali, il cui numero attuale risulta superiore a 1000²⁰. Precedentemente, la Banca Centrale Europea (BCE) aveva stimato almeno 500 valute in circolazione, con una capitalizzazione di mercato pari a circa 460 miliardi di USD. Alla data attuale si riporta una capitalizzazione globale di circa 1000 miliardi di USD²¹.

Attualmente il numero di bitcoin disponibili in rete si aggira intorno ai 21 milioni mentre il numero attualmente in circolazione è di circa 9 milioni. Dal 2009 fino ad oggi il valore del bitcoin è passato da 0 fino a 1200 dollari, totalizzando un volume di scambi del valore di circa 10 miliardi di dollari²².

3. Principali tipologie di criptovalute: *Bitcoin, Altcoin, Stablecoin*

Le criptovalute nascono come monete virtuali emesse e regolate da un'entità decentralizzata, in grado di circolare autonomamente e in modo sicuro, e fungere così da alternativa ai tradizionali strumenti di pagamento. Ne consegue che la particolarità delle monete virtuali risiede nel fatto che all'origine delle stesse non vi è una Banca Centrale che gestisce e controlla la loro circolazione, ovvero è in grado di emettere nuova moneta, ma che il loro funzionamento attiene ad alcuni principi fondamentali propri della tecnologia di cui costituiscono concreta applicazione.

Conseguentemente alla diffusione della tecnologia blockchain e successivamente alla affermazione sui mercati del "bitcoin", la crescente domanda generatasi per tale tipologia di prodotto ha portato alla nascita di altre tipologie di valute virtuali, che pur avendo alla

²⁰ Cfr. G. VANNI, "Elenco criptovalute: tutte le valute e notizie utili", www.punto-informatico.it, 12 Maggio 2022.

²¹ Cfr. www.coinmarketcap.com

²² FTA Online News., "Bitcoin: cos'è e come funziona", www.borsaitaliana.it, Milano, 8 Gennaio 2019

base il principio di funzionamento proprio della blockchain, lo interpretano con specifici adattamenti concepiti per limare le criticità emerse a proposito del bitcoin.

Più nel dettaglio, il bitcoin costituisce la prima e più nota valuta virtuale introdotta sul web nel 2009, ed il cui meccanismo è ispirato direttamente alla tecnologia blockchain: la valuta è infatti scambiata su un network di nodi che viene gestito in modalità condivisa tramite il ricorso ad una forte crittografia per validare e rendere sicure le transazioni di quanti utenti partecipano alla rete.

Sebbene attualmente il bitcoin risulti essere la criptovaluta più diffusa al mondo, dal 2009 ad oggi si contano oltre 16.000 criptovalute esistenti in rete²³ e le cui differenze sono dirette al tentativo di eliminare le criticità che ostacolano l'affermazione di questo strumento come fonte di pagamento alternativa ed equiparazione dello stesso alla tradizionale moneta avente corso legale.

A tal proposito, si menziona che le principali lacune delle criptovalute risiedono essenzialmente in tre aree: scalabilità, stabilità del valore e fiducia nella definitività dei pagamenti^{24,25}.

Di conseguenza, molte delle criptovalute ideate successivamente al bitcoin hanno meccanismi di funzionamento complementari, studiati ad hoc per l'utilizzo desiderato e diretti ad eliminare qualsivoglia difetto che possa rendere lo strumento inappetibile agli investitori o più generalmente al mercato cui sono destinate.

Le stesse possono essere raggruppate in tre famiglie. La prima, delle cosiddette blockchain *permissionless* o pubbliche, ricomprende tecnologie così definite perché non richiedono alcuna autorizzazione per poter accedere alla rete, eseguire transazioni o partecipare alla verifica e creazione di un nuovo blocco (le più famose sono sicuramente Bitcoin ed Ethereum)²⁶. Chiunque può prendervi parte; hanno una struttura completamente decentralizzata, e difatti nessun ente centrale gestisce le autorizzazioni di accesso; non vi sono privilegi di un utente sugli altri; pertanto, il protocollo che ne determina il funzionamento, opera in maniera orizzontale tra tutti i soggetti.

La seconda categoria è quella delle blockchain *permissioned* (come, ad esempio, *Ripple* e *Hyperledger fabric*): si tratta di blockchain gestite da un'autorità centrale che determina

²³ Cfr. www.coinmarketcap.com

²⁴ BANCA D'ITALIA., "Relazione economica annuale BRI: anno 2019 – centoventiseiesimo esercizio", www.agenziacoesione.gov.it, Roma, 29 Maggio 2020

²⁵ Cfr. "Criptovalute: al di là del fenomeno alla moda", https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018_5_it.pdf, 1 Luglio 2018

²⁶ "Criptovalute: al di là del fenomeno alla moda", https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018_5_it.pdf, 1 Luglio 2018

chi può farne parte ed accedervi, nonché quale ruolo ha ciascun utente e stabilisce altresì regole sulla visibilità dei dati registrati. Nelle blockchain di questo tipo quindi, si introduce un concetto di governance e di centralizzazione rispetto alla tipologia precedente.

Si tratta di blockchain più accattivanti agli occhi delle istituzioni in quanto ritenute maggiormente sicure di quelle pubbliche e con la possibilità di avere un livello di segretezza maggiore. Non sono necessariamente private.

La terza categoria è quella delle blockchain private (tra le più note *Chain* e *Bankchain*), che hanno molte caratteristiche in comune con quelle permissioned. Si tratta di reti appunto private, e non visibili, che fanno a meno della decentralizzazione, della sicurezza e della immutabilità, in cambio di spazio di archiviazione, velocità di esecuzione e riduzione dei costi. Si tratta di una blockchain controllata da un'organizzazione, ritenuta altamente affidabile dagli utenti, e che stabilisce nel dettaglio le regole di accesso e lettura dei dati. Quest'ultima categoria sta, negli ultimi anni, riscuotendo maggior successo di quelle pubbliche. A capo di queste, si trovano di solito, agenzie governative o istituti finanziari²⁷.

Alla classificazione appena descritta, se ne affianca una di altro genere, che riconosce una seconda tipologia di criptomoneta, appunto "*Altcoin*" in cui si identificano, tutte le altre criptovalute, ad eccezione del bitcoin (BTC). Il nome si compone infatti di due parti: *Alt*, dall'inglese *Alternative*, e *coin*, ossia moneta.

Nella famiglia di Altcoin si distinguono diverse tipologie di criptovaluta, ove alcune sono state pensate e sviluppate per essere utilizzate prevalentemente su apposite App, mentre altre (vd. Ethereum) sono arrivate a concorrere con il Bitcoin guadagnando volumi importanti di mercato.

In tale ambito una sottocategoria che merita una particolare menzione ed attenzione è quella delle *Stablecoin*. Concepita in particolare, per cercare di ovviare al problema dell'eccesso di volatilità che affligge il bitcoin nella sua attuale configurazione.

All'interno di tale categoria possiamo distinguere tre tipologie:

- le *stablecoin collaterali in valuta fiat*, che si basano sul principio che una certa quantità di moneta in corso legale come il dollaro o l'euro venga depositata a garanzia dell'emissione della criptovaluta stessa secondo un criterio di proporzione uno a uno

²⁷ V. VITALE., "La classificazione delle blockchain: pubbliche, autorizzate e private", www.spindox.it, 20 Giugno 2018

rispetto a tale moneta legale. In alternativa si contano anche *stablecoin garantite da riserva aurea*. È evidente che entrambe richiedono una governance centralizzata.

- *Stablecoin il cui collaterale è sostenuto da altre criptovalute*. Il sistema, in questo modo, resta tutto all'interno del perimetro blockchain e non vi è bisogno di una governance centrale. È evidente tuttavia come la garanzia offerta da un paniere di altre criptovalute non escluda la possibilità che anche le valute poste a garanzia possano fluttuare nel loro valore e in caso di totale loro svalutazione, determinare il collasso della valuta alla quale erano state agganciate a titolo di garanzia (e ciò anche nel caso in cui vi sia stata una sovra garanzia della valuta virtuale ricorrendo a un deposito maggiore del sottostante per assorbire le fluttuazioni di prezzo del collaterale).
- *Stablecoin non collateralizzate*, ossia “senza garanzia”: si basano sulla fiducia e sulla convinzione per chi le acquista che il prezzo non subirà oscillazioni.

La categoria delle stablecoin, nata per fugare prevalentemente le preoccupazioni espresse dalle autorità centrali monetarie circa la volatilità delle criptovalute, in realtà, ha generato preoccupazioni maggiori legate alla circostanza che comunque, i meccanismi di garanzia, posti a base della fluttuazione, non hanno ricevuto nessuna regolamentazione da parte di autorità centrali e pertanto si tratta comunque di affidamenti prodotti da privati nei confronti del mercato²⁸²⁹.

4. Fonti normative e regolamentari nazionali e comunitarie

Come si è avuto modo di chiarire nella prima parte del presente lavoro, la velocità con cui l'iniziativa privata ha prodotto questi nuovi strumenti di pagamento e di speculazione, e lo scetticismo che li ha accompagnati, ha determinato che solo recentemente le autorità legislative comunitarie abbiano ritenuto di intervenire per introdurre delle disposizioni regolative cui gli stati membri dovessero uniformarsi per ovviare a taluni rischi legati all'uso delle criptovalute.

In particolare, si rileva che tale legislazione è intervenuta preminentemente per ovviare o tentare di arginare i rischi di utilizzo delle criptovalute nelle molteplici declinazioni che abbiamo innanzi descritto, di essere utilizzate per attività di riciclaggio di capitali illeciti,

²⁸ Cfr. M. MESSORI., “Il sentiero tra Banche centrali e monete digitali: Finanza e tecnologia”, Il Sole 24 Ore, 12 Agosto 2021

²⁹ Cfr. P. MASTROLILLI.,” L’italiano re delle criptovalute che spaventa *Biden* e la *Fed*”, La Stampa, 11 Ottobre 2021

ovvero per realizzare pagamenti legati allo scambio di beni/servizi di natura illegale, sfruttando naturalmente le proprietà di anonimato della blockchain. Conseguentemente, nella ricognizione che verrà di seguito, potrà rilevarsi come il principale ed unico quadro normativo comunitario finora introdotto, e le connesse norme di recepimento dell'ordinamento italiano, siano preminentemente legate all'introduzione di obblighi e regole per i soggetti che operano sul mercato delle criptovalute con finalità, appunto, di prevenzione, dell'antiriciclaggio.

Il primo di questi interventi è stato operato con la direttiva UE 2015/849 *relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a fini di riciclaggio o finanziamento del terrorismo, che modifica il regolamento (UE) n. 648/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la direttiva 2005/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e la direttiva 2006/70/CE della Commissione*³⁰.

Rispetto a tale direttiva, il nostro legislatore è intervenuto con l'art.1 comma 1 del decreto legislativo 25/05/2017 n.90 operando sull'art.3 comma 5 lettera i), del decreto legislativo 21 Novembre 2007, n.231 (cosiddetto decreto antiriciclaggio).

Tale articolo 1 prevede che “*i prestatori di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale, limitatamente allo svolgimento dell'attività di conversione di valute virtuali da, ovvero in valute aventi corso forzoso*” sono obbligati a dispetto della normativa in vigore in materia di antiriciclaggio; adeguata verifica della clientela; conservazione dei dati e delle informazioni; segnalazione delle operazioni sospette; etc.

In particolare, i “*soggetti obbligati in presenza di un elevato rischio di riciclaggio o di finanziamento del terrorismo applicano misure rafforzate di adeguata verifica della clientela (tenendo conto anche dei) fattori di rischio relativi a (...) prodotti, od operazioni che potrebbero favorire l'anonimato*”.

Fra tali soggetti rientrano, senza dubbio i cosiddetti *exchanger* di criptovalute, ossia i soggetti preposti all'acquisto e alla vendita per conto terzi di monete virtuali in cambio di moneta avente corso legale.

I prestatori di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale allorquando intervengono i trasferimenti da, e verso l'estero di qualsivoglia mezzo di pagamento previsto dalla normativa antiriciclaggio e riguardanti un importo pari o superiore a 15000 euro, sono

³⁰ Cfr. DIRETTIVA (UE) 2015/849 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 20 maggio 2015., https://uif.bancaditalia.it/normativa/normantiricic/DIRETTIVA_849_2015_IT.pdf

tenuti a trasmettere all'agenzia delle entrate i dati acquisiti in sede di adeguata verifica della clientela e relativi alle operazioni attenzionate.

L'art.8 del già citato decreto n.90 del 2017 inoltre, modificando l'art. 17 *bis* del decreto legislativo 13/8/2010 n.141, ha previsto che i prestatori di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale sono tenuti all'iscrizione in una sezione speciale di un apposito registro tenuto dall'organismo di vigilanza dei mediatori creditizi istituito ai sensi dell'art.128 - *undecies* del Testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia.

Ulteriori considerazioni vanno fatte con riferimento alle integrazioni al sistema antiriciclaggio italiano dal decreto legislativo 4/10/2019 n.125, di recepimento della direttiva 2018/843, (cd V direttiva).

Tale direttiva, ha:

- ridefinito in termini estensivi il concetto di “valuta virtuale” ricomprendendovi *“la finalità di finanziamento oltre che di scambio che può connotare alcune valute e alcuni loro impieghi”*;
- *inserito nell'attività di cambia – valute i servizi di conversione “in altre valute virtuali nonché i servizi di emissione, offerta, trasferimento e compensazione e ogni altro servizio funzionale all'acquisizione, alla negoziazione o all'intermediazione nello scambio delle medesime valute”*;
- *ricompreso nella nuova regolamentazione i prestatori di servizi di portafoglio digitale (cd wallet provider) definiti come “ogni persona fisica e giuridica che fornisce a terzi, a titolo professionale, anche online, servizi di salvaguardia di chiavi crittografiche private, per conto dei propri clienti, al fine di detenere, memorizzare e trasferire valute virtuali.”*

L'intervento è rivolto a colmare talune lacune presenti nella precedente disciplina ricettiva della IV direttiva, che permetteva le verifiche antiriciclaggio solo allorquando le valute virtuali venivano convertite in valuta fisica, non consentendola nei confronti di soggetti che si occupavano della detenzione e movimentazione delle valute virtuali come tali.

Si prende cioè atto, della tendenza più recente in tema di criptovalute, a elaborare sistemi del tutto chiusi ed autonomi rispetto al mondo finanziario ordinario. A tali soggetti viene

esteso quindi, anche l'obbligo di registrazione in apposita sezione speciale del registro dei cambia valuta presso l'Organismo degli agenti e mediatori³¹.

Il quadro normativo primario è stato di recente completato, dopo una lunga gestazione, dal Ministero dell'economia e delle Finanze, con il decreto 13 Gennaio 2022³² dello stesso ministro dell'economia.

Il decreto, attuativo dell'art. 17 *bis* commi 8-*bis* e 8-*ter* del decreto legislativo 13 Agosto 2010, n.141 e successive modificazioni.

Il decreto sostanzialmente definisce l'obbligo di iscrizione per gli operatori e intermediari in criptovalute nel registro dell'Organismo degli Agenti e Mediatori (OAM), assimila a money transfer e alle società di mediazione creditizia, le grandi società che operano con le criptovalute sui siti web italiani stabilendo che dovranno registrare le loro transazioni, i saldi e i dati degli investitori; e impone l'obbligo di identificazione e l'adeguata verifica del cliente e del titolare effettivo, nonché l'obbligo di conservazione dei dati di astensione e segnalazione nei casi di riciclaggio.

5. Normativa societaria

Esaminando il quadro normativo vigente, eccetto le norme comunitarie innanzi emanate e le relative normative di recepimento, pure citate al precedente punto, si rileva che non vi sono, allo stato, disposizioni, per quanto riguarda il diritto commerciale, che si occupano delle criptovalute e degli altri strumenti che si avvalgono della blockchain.

Conseguentemente, per rinvenire delle indicazioni su come ci si debba comportare rispetto alla contabilizzazione e alle connesse scritture di bilancio delle criptovalute, occorre fare riferimento alla giurisprudenza finora emanata sul tema.

³¹ L'inserimento di *exchanger* e *wallet provider* tra i soggetti sottoposti agli obblighi in materia di antiriciclaggio fa sì che gli stessi siano anche destinatari delle misure sanzionatorie penali contemplate all'art. 55 del riformato d.lgs. 231/2007, in particolare per i reati propri consistenti nell'utilizzo, acquisizione e formazione, ai fini dell'adempimento degli obblighi di adeguata verifica e di conservazione, di dati ed informazioni false relativi al titolare dell'operazione o al suo contenuto.

³² Decreto 13 gennaio 2022 - Ministro dell'economia e delle Finanze, recante modalità e tempistica con cui i prestatori di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale e i prestatori di servizi di portafoglio digitale sono tenuti a comunicare la propria operatività sul territorio nazionale nonché forme di cooperazione tra il MEF e le forze di polizia (Cfr. Gazzetta Ufficiale della Repubblica, 17 Febbraio 2022, serie generale n.40).

https://def.finanze.it/DocTribFrontend/executeCallFromMenu.do?actionParam=visualizza/stampa%20atto%20in%20pdf&idAttoCorrente={F86A2A6C-6DD3-4760-97543EF1B86BB6B4}&TIPO_CITATI=ATTO_NORMATIVO

In proposito, utili elementi di orientamento possono essere tratti dalla pronuncia giurisprudenziale: decreti n.75/56/2018 del 18 Giugno 2018 del tribunale di Brescia e successivo decreto n.207/2018 del 24 Ottobre della Corte di Appello di Brescia.

Tali decreti, adottati in relazione al tentativo da parte dell'amministratore unico di una società di capitali di procedere ad un aumento di capitale sociale mediante conferimento in natura anche di un certo numero di unità di criptovaluta, evidenziano un atteggiamento della giurisprudenza recente e maggioritaria, avverso a considerare conferibili legittimamente le criptovalute in società di capitali sia ai fini della costituzione del capitale sociale in fase di stipulazione dell'atto costitutivo, sia avuto riguardo all'aumento del capitale sociale.

I decreti in questione tendevano a confermare le considerazioni negative del notaio rogante, avverso alla richiesta di iscrizione nel registro delle imprese dell'aumento di capitale, sulla scorta della considerazione che, "le criptovalute stante la loro volatilità non consentono una valutazione concreta del quantum destinato alla deliberazione dell'aumento di capitale sottoscritto" (Cfr. provvedimento Corte d'Appello di Brescia, decreti innanzi citati).

Vi sarebbe, in altre parole, un non rispetto da parte della delibera assembleare dei requisiti di cui all'art. 2465 comma 2 c.c.

Tali perplessità venivano successivamente confermate dal tribunale di Brescia, ritenendo che il bene giuridico per essere conferito nel capitale sociale di una società di capitali, debba essere suscettibile di valutazione economica, ex art. 2464 comma 2 c.c. In sostanza, il citato tribunale, ha ritenuto che, le suddette criptovalute, non rispondessero ai seguenti requisiti: essere un bene idoneo ad essere oggetto di valutazione in un dato momento storico; prescindendosi dalle ulteriori problematiche connesse alle oscillazioni di valore, debba fare riferimento ad un mercato attivo del bene in questione, presupposto di qualsivoglia attività valutativa, la quale impatta poi sul grado di liquidità del bene stesso; essere idoneo ad essere "bersaglio" dell'aggressione da parte dei creditori sociali.

Il citato tribunale ha ritenuto che le criptovalute oggetto di conferimento non rispondessero a tali requisiti propri dei beni giuridici conferibili in una società di capitali. La Corte d'Appello confermava le decisioni del tribunale di primo grado, sottolineando che: non è possibile attribuire alla criptovaluta in questione un valore economico attendibile, atteso che la moneta digitale oggetto di conferimento non era né presente, tantomeno scambiabile in alcune fra le più note piattaforme di scambio delle criptovalute, ovvero tra monete aventi corso legale, e quindi fosse impossibile fare affidamento su

dinamiche di mercato, presupposto necessario per un'attendibile valutazione del conferimento in natura, ex art.2464 comma 2 c.c.

Infatti, la criptovaluta in questione operava su un unico mercato consistente in concreto in una sola piattaforma riconducibile a medesimi soggetti creatori della criptovaluta stessa.

La funzione di garanzia del capitale sociale e la dichiarazione giurata ex. art. 2465 c.c., presentata dai soci conferenti non teneva conto della necessità di dover garantire l'idoneità del conferimento in questione ad essere oggetto di aggressione da parte dei creditori.

Inoltre, la criptovaluta in questione sarebbe inidonea ad essere oggetto di forme di esecuzione forzata in quanto, così come implementata potrebbe di fatto rendere impossibile l'espropriazione senza il consenso e la collaborazione spontanea del debitore. Tuttavia, dalla lettura dei decreti in questione, la dottrina ricava la possibile idoneità giuridica di una criptovaluta ad intervenire nella capitalizzazione societaria, qualora essa non presenti una deleteria volatilità, o comunque faccia riferimento ad un mercato più solido e giuridicamente sicuro. Un secondo aspetto concerne il rapporto tra la criptovaluta e il diritto all'esecuzione forzata. In proposito, senza entrare nel merito dell'analisi concernenti le tipologie di e-wallet esistenti, quanto all'interpretazione giuridica degli artt. 513 e seguenti, e 543 e seguenti del codice di procedura civile, rispetto ai quali non vi sono allo stato pronunce giurisprudenziali, sembrerebbe potersi ipotizzare rendere disponibili al pubblico le credenziali degli e-wallet contenenti le criptovalute, oggetto della delibera di aumento del capitale sociale, possa costituire una valida garanzia per i creditori, essendo possibile ottenere un titolo esecutivo dal giudice, con il quale effettuare la sostituzione dell'intestazione degli e-wallet aggrediti e quindi farne transitare ai creditori la titolarità.

Da ultimo, la dottrina contesta, rispetto alle pronunce in oggetto, come il profilo inerente all'immaterialità delle criptovalute ne determini l'inidoneità a costituire bersaglio da parte dei creditori sociali, affermando come non vi sia ragione per escludere le criptovalute, in quanto, sia crediti, sia i beni immateriali, come i diritti di proprietà industriale possono ben costituire oggetto di conferimento, e pertanto, anche le criptovalute, dovrebbero poter prestarsi a tale funzione.

La stessa giurisprudenza maggioritaria, ha infatti riaffermato, che l'oggetto del conferimento da parte del socio, non deve necessariamente identificarsi in un bene suscettibile di espropriazione forzata, bensì in una res dotata di consistenza economica.

La dottrina conclude, rilevando che entrambe le pronunce, non affrontando il tema della idoneità delle criptovalute a costituire elemento di attivo idoneo al conferimento nel capitale di una S.r.l., sembrano aver voluto appositamente evitare, proprio ciò che avrebbe maggiormente necessitato di un'analisi approfondita, e cioè, la natura giuridica delle criptovalute³³.

6. Trattamento contabile: i principi contabili IAS/IFRS

Il fatto che le criptovalute siano configurate come monete virtuali non aventi corso legale e dunque, non garantite da un ente centrale nella loro emissione e circolazione, ha prodotto, in merito al crescente utilizzo delle stesse come metodo di pagamento all'interno delle aziende ovvero come strumenti speculativi, la spinta da parte dell'Ifrs Interpretations Committee (IC)³⁴ di pronunciarsi, su richiesta dello IASB³⁵, in merito all'adattamento e all'applicabilità dei principi contabili internazionali per la qualificazione delle criptovalute in quanto asset³⁶ digitali ed il conseguente trattamento contabile delle stesse ai fini dell'inserimento in bilancio.

Nel Paper 12 l'IC afferma l'impossibilità di classificare le criptovalute come *financial asset* (cassa), poiché la qualificazione come tale richiederebbe la disponibilità di depositi a vista (cash on hand), e mentre le criptovalute possono essere monetizzate dal possessore vendendo ad altro soggetto, ovvero utilizzando la valuta per comprare beni/servizi, non vi è la possibilità di richiedere denaro in cambio (le criptovalute sono monete virtuali non garantite da alcun ente governativo).

“L'IC, ha sottolineato che le cripto-valute non soddisfano la definizione di financial asset prevista dallo IAS 32, in quanto:

1. non costituiscono disponibilità liquide

³³ A. MINIERI, “L'ammissibilità del conferimento di criptovalute in società di capitali”, www.iusinitinere.it, 5 Dicembre 2020.

³⁴ “L'IFRS Interpretations Committee (Interpretations Committee) è l'organo interpretativo dell'International Accounting Standards Board (IASB). Il Comitato Interpretazioni collabora con lo IASB per supportare l'applicazione coerente dei principi contabili IFRS”. (<https://www.ifrs.org/groups/ifrs-interpretations-committee/>)

³⁵ “Lo IASB (*International Accounting Standards Board*) è l'Organismo indipendente composto da esperti che in seno all'IFRS (International Financial Reporting Standards) Foundation, a partire dal 2001 ha sostituito l'IASC (International Accounting Standards Board) nell'emanazione dei principi contabili internazionali”. (https://www.treccani.it/enciclopedia/iasb_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/)

³⁶ In base alla definizione di *asset* contenuta nell'IFRS *Conceptual Framework* le criptovalute possono essere definite come *asset*.

2. *non sono uno strumento rappresentativo di capitale di un'altra entità*
3. *non costituiscono un diritto contrattuale a ricevere disponibilità liquide o un'altra attività finanziaria da un'altra entità o a scambiare attività o passività finanziarie con un'altra entità a condizioni potenzialmente favorevoli all'entità.*"³⁷

La pronuncia dell'ente prosegue escludendo altresì la possibilità di classificare le criptovalute come *cash equivalent* a causa dell'elevata instabilità di prezzo cui sono soggette, caratteristica che risulta in netto contrasto con il requisito proprio dell'investimento a breve termine, la cui peculiarità è data dall'elevata liquidità e dalla possibilità di essere monetizzato in tempi brevi per far fronte ad impegni di liquidità e ridurre il rischio di insolvenza dell'ente che detiene tale attività/passività.

L'IC ha concluso affermando la possibilità di qualificazione delle criptovalute come attività immateriali ai sensi dello IAS 38, secondo cui "un'attività immateriale è un'attività non monetaria identificabile priva di consistenza fisica".

"Il principio contabile stabilisce che un'attività è identificabile se:

1. *è separabile, ossia può essere separata o scorporata dall'entità;*
2. *oppure deriva da diritti contrattuali o da altri diritti legali, indipendentemente dal fatto che tali diritti siano trasferibili o separabili dall'entità o da altri diritti obbligazionari.*"³⁸

Alla luce di tale conclusione, è precisato che il trattamento contabile dell'attività varia a seconda che la stessa sia destinata alla vendita nell'ambito della normale attività imprenditoriale, caso in cui si applicherà la catalogazione come rimanenze di magazzino ai sensi dello IAS 2³⁹ (inquadramento valido per *exchange* o *wallet providers*); in caso contrario sarà considerata valida la classificazione delle criptovalute secondo lo IAS 38⁴⁰,

³⁷ ANDERSEN GLOBAL., "Cripto-valute contabilizzazione ai fini IAS/IFRS", www.it.andersen.com, 14 Ottobre 2019

³⁸ ANDERSEN GLOBAL., "Cripto-valute contabilizzazione ai fini IAS/IFRS", www.it.andersen.com, 14 Ottobre 2019

³⁹ "Lo IAS 2 prevede l'iscrizione iniziale al costo e successivamente (le cripto-valute) devono essere valutate al minore tra il costo ed il valore netto di realizzo. In ogni caso bisogna fare comunque delle considerazioni in merito al fatto che l'entità che detiene le cripto-valute sia un *broker trader*, la cui attività consiste nella compravendita con finalità speculative, che valuta le sue rimanenze al *fair value* al netto dei costi di vendita, con rilevazione delle variazioni di valore a conto economico." (ANDERSEN GLOBAL., "Cripto-valute contabilizzazione ai fini IAS/IFRS", www.it.andersen.com, 14 Ottobre 2019)

⁴⁰ "Lo IAS 38 richiede che un'attività immateriale venga inizialmente rilevata al costo e successivamente per la sua misurazione permette una scelta tra il modello del costo ed il modello del costo rivalutato. Il modello del costo rivalutato presuppone che le immobilizzazioni immateriali, il cui *fair value* sia determinato in un mercato, abbia le caratteristiche per essere definito "attivo". Nel caso in cui si adotti il modello del costo rivalutato, bisogna considerare che le variazioni di *fair value* vanno registrate nel conto economico complessivo. L'alternativa alla rilevazione a *fair value* è rappresentata dal costo, ovviamente da diminuire quando non più recuperabile secondo i criteri dettati dai due principi di riferimento."

concernente le immobilizzazioni immateriali, in quanto tali strumenti soddisfano le proprietà necessarie di *“attività identificabili, generatrici di benefici economici futuri, non liberamente accessibili da terzi”*.

Non è possibile attualmente riportare misure definitive e perfettamente calzanti alla natura delle criptovalute circa il trattamento contabile delle stesse in quanto il quadro di riferimento è da intendersi in continuo mutamento; pertanto, l'applicazione degli attuali principi contabili internazionale risulta nella realtà spesso ambigua. È di conseguenza presumibile e auspicabile una prossima definizione di principi e linee guida formulate specificamente per la tipologia degli strumenti in esame da parte delle autorità di controllo preposte, nonché la nascita di ulteriori forme di criptovalute che costituiranno spunto per numerose nuove riflessioni in merito al loro trattamento nel settore economico attuale e futuro.

Tuttavia dovendo individuare dei punti di riferimento per chi debba gestire attività che hanno ad oggetto le criptovalute, allo stato sembra opportuno fare rinvio alla giurisprudenza finora emanata in proposito e che, pare maggiormente orientata ad un'equiparazione delle criptovalute alle valute tradizionali, preoccupata da un lato di assicurare la corretta tassazione sui profitti scaturenti dall'utilizzo di tali valute, dall'altro di scongiurare rischi di riciclaggio o di altre forme di illecito perpetrabili attraverso l'uso delle suddette criptovalute.

La sentenza 22 Ottobre 2015, causa C-264/14 della Corte di Giustizia UE⁴¹ si colloca come un primo riferimento rilevante per la sua portata europea.

Nei paragrafi che seguono si vedrà come si è orientata la giurisprudenza penale e amministrativa in merito⁴².

ANDERSEN GLOBAL, "Cripto-valute contabilizzazione ai fini IAS/IFRS", www.it.andersen.com, 14 Ottobre 2019

⁴¹ SENTENZA DELLA CORTE (QUINTA SEZIONE) DEL 22 OTTOBRE 2015, (CAUSA C-264/14), Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 14 Dicembre 2015, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:62014CA0264&from=IT>

⁴² F. CANCELLIERE, A. TARDINI, "Ifrs: le criptomonete non sono una valuta", *Il sole 24 Ore*, www.ilsole24ore.com, 7 Agosto 2019

7. Altri principi: CONSOB, Agenzia delle entrate

Per quanto riguarda gli aspetti fiscali, la detenzione di valute virtuali è stata affrontata dall'Agenzia delle entrate in talune occasioni.

In particolare, l'Agenzia si è pronunciata di recente, avuto riguardo ad un'istanza di interpello⁴³ concernente il regime da applicare alla detenzione di valute virtuali in digital wallet con possesso di chiavi private e all'eventuale obbligo di monitoraggio⁴⁴. La fattispecie trattata riguardava una persona fisica residente in Italia che ha chiesto di conoscere quale fosse il trattamento fiscale delle valute virtuali detenute in alcuni digital wallet per un lungo periodo di tempo (superiore a cinque anni) senza che le stesse fossero cedute o convertite in euro (cd. strategia di detenzione in Holding⁴⁵).

La persona che aveva formulato il quesito chiariva che le valute erano state acquistate a titolo oneroso, che non fosse riconosciuto alcun compenso per la detenzione in holding e che alcune valute virtuali erano detenute sul wallet presso un exchange estero, mentre altre, in un hardware wallet e in un desktop wallet, con disponibilità diretta di chiave privata.

Il soggetto che formulava l'istanza di interpello chiariva che, nel periodo d'imposta di riferimento, non aveva prelevato né convertito le valute detenute.

Nell'ambito del quesito, veniva altresì richiesto di sapere se la strategia di detenzione in holding determinasse un risultato di "gestione" fiscalmente rilevante in sede di dichiarazione annuale dei redditi, e chiedeva, se la detenzione diretta della chiave privata, comportasse di soggiacere all'obbligo di compilazione del quadro RW⁴⁶ di dichiarazione dei redditi (come noto da compilarsi avuto riguardo alla detenzione all'estero di attività finanziarie suscettibili di produrre redditi imponibili in Italia).

Il quesito formulato mirava ad affermare quindi, che la mera detenzione di valute virtuali in un digital wallet per un lungo periodo di tempo, e senza che le stesse fossero cedute o

⁴³ "L'*interpello* è un'istanza che il contribuente rivolge all'Agenzia delle Entrate prima di attuare un comportamento fiscalmente rilevante, per ottenere chiarimenti in relazione a un caso concreto e personale in merito all'interpretazione, all'applicazione o alla disapplicazione di norme di legge di varia natura relative a tributi erariali."

AGENZIA DELLE ENTRATE., "Interpello – Che cos'è", www.agenziaentrate.gov.it, 2 dicembre 2021

⁴⁴ Per il testo integrale si rimanda al seguente link:

<https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/3930262/Risposta+788+del+2021.pdf/01995188-b1a7-bdcb-6116-760577456538>

⁴⁵ La strategia di detenzione in Holding prevede il deposito in *digital wallet* in valute virtuali, per un lungo periodo di tempo senza cederle o convertirle.

⁴⁶ Il quadro RW costituisce un riquadro del documento per la dichiarazione dei redditi finalizzato al monitoraggio fiscale e alla compilazione del quale sono tenuti coloro che effettuano investimenti o attività finanziari all'estero.

convertite in euro, non desse luogo al realizzo di redditi; di contro, ove si procedesse alla loro cessione a titolo oneroso, potesse determinarsi una plusvalenza soggetta ad imposta sostitutiva⁴⁷ nella misura del 26% ai sensi dell'Art.5, comma 2 del decreto legislativo 21 Novembre 1997, n.461.

Conseguentemente, non essendosi verificata questa condizione nel periodo di imposta d'interesse, il soggetto che aveva prodotto l'interpello riteneva di non essere obbligato alla compilazione del quadro RT⁴⁸ del modello redditi PF 2021 (previsto per i redditi da capitali), né tantomeno al pagamento dell'imposta sostitutiva di cui sopra.

Con riferimento al secondo profilo (obbligo di monitoraggio fiscale derivante dalla detenzione della chiave privata del wallet), non fosse obbligato ad ottemperare al citato obbligo di monitoraggio fiscale.

Nel fornire risposta all'interpello l'agenzia fa rinvio ai chiarimenti già offerti nella risoluzione 2/09/2016 n.72/E⁴⁹ con particolare riferimento al bitcoin. In tale documento, la stessa agenzia aveva già precisato che la moneta virtuale è utilizzata come “moneta” alternativa a quella tradizionale e la sua circolazione si fonda su “un principio di accettazione volontaria da parte degli operatori che decidono di utilizzarla”. Sempre la citata risoluzione, aveva chiarito che “*le valute virtuali sono stringhe di codici digitali opportunamente criptati generati in via informatica mediante complessi algoritmi matematici*”⁵⁰, precisando che lo scambio di tali codici criptati avviene attraverso applicazioni software specifiche e determina che “tali valute hanno natura esclusivamente digitale, essendo create, memorizzate e utilizzate attraverso dispositivi elettronici come PC e smartphone, e sono conservate in portafogli elettronici (wallet)”.

⁴⁷ L'imposta sostitutiva costituisce uno dei vantaggi fiscali e contabili di cui possono usufruire coloro che aderiscono al regime forfettario. Si tratta di un'unica aliquota (15%) applicabile al reddito imponibile e racchiude in sé tutte le imposte pagate nel regime ordinario (Iva, Irpef, Irap, addizionali ecc.). Gli aderenti al regime forfettario pagheranno solo l'imposta sostitutiva. (FLEXTAX. ,” Regime forfettario imposta sostitutiva”, www.flextax.it)

⁴⁸ Il Quadro RT costituisce un riquadro del documento per la dichiarazione dei redditi ove debbono essere dichiarate le plusvalenze di natura finanziaria, e dunque, l'acquisto e/o la vendita di criptovaluta implica la sua compilazione da parte del soggetto interessato o che intenda intraprendere un determinato comportamento che generi effetti fiscalmente rilevanti in tale ambito.

(AGENZIA DELLE ENTRATE). ,” Quadro RT – Plusvalenze di natura finanziaria”, www.agenziaentrate.gov.it

⁴⁹ Per il testo integrale si rimanda al seguente link:

https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/302984/Risoluzione+n.+72+del+02+settembre+2016_RISOLUZIONE+N.+72+DEL+02+SETTEMBRE+2016E.pdf/8e057611-819f-6c8d-e168-a1fb487468d6. Oggetto: Interpello ai sensi dell'art. 11, legge 27 luglio 2000, n. 212. ,” Trattamento fiscale applicabile alle società che svolgono attività di servizi relativi a monete virtuali”.

⁵⁰ Cfr. Ris. Agenzia delle Entrate 02/09/2016 già citata in nota 49.

La stessa agenzia precisa che in base alla tecnologia del mezzo di conservazione (i.e. paper, hardware, desktop, mobile, web), alla connettività alla rete dell'ambiente in cui sono archiviate le chiavi (i.e. *hot wallet* e *cold wallet*), ovvero al controllo o meno della chiave privata da parte dell'utente (*custodial/non custodial wallet*). La stessa agenzia prosegue poi in una descrizione tecnica del concetto di wallet, richiamando le definizioni di chiave pubblica e privata.

Nel corso del quesito viene poi rilevata la estrema volatilità del mercato delle valute virtuali, caratterizzato da forti oscillazioni al rialzo o al ribasso.

Conseguentemente si sottolinea come tale caratteristica si presti alla realizzazione di un'attività speculativa a breve termine.

Pertanto, nel tentativo di individuare il trattamento fiscale applicabile alle operazioni di specie con valute virtuali, la stessa agenzia, nella citata risoluzione del 2016 richiama la sentenza della corte di giustizia 22/10/2015, causa c – 264/14⁵¹.

In tale pronuncia, la corte europea, fa rientrare le operazioni con criptovalute tra le operazioni “*relative a divise, banconote e monete con valore liberatorio di cui all'art.135, paragrafo 1, lettera e), della direttiva 2006/112/CE*”.

Conseguentemente, la stessa Agenzia afferma che, ai fini delle imposte sul reddito persone fisiche, la detenzione di valute virtuali, al di fuori dell'attività d'impresa, segua il regime generale che regola le operazioni aventi ad oggetto valute tradizionali; in particolare, l'Art.67, comma 1, lettera c-ter) del T.U.I.R.⁵², approvato con D.P.R. 2/12/1986 n.917, stabilisce che, costituiscono redditi diversi di natura finanziaria “*le plusvalenze diverse da quelle di cui alla lettera c e c-bis, realizzate mediante cessione a titolo oneroso, ovvero rimborso di titoli non rappresentativi di merci, di certificati di massa, di valute estere, oggetto di cessione a termine o provenienti da depositi o conti correnti, di metalli preziosi, sempre che siano allo stato grezzo o monetato, e di quote di partecipazione ad Organismi di investimento Collettivo. Agli effetti dell'applicazione della presente lettera, si considera cessione a titolo oneroso, anche il prelievo delle valute estere dal deposito o conto corrente*”.

⁵¹ SENTENZA DELLA CORTE (QUINTA SEZIONE) DEL 22 OTTOBRE 2015, CAUSA C-264/14, Gazzetta ufficiale dell'unione europea, 14 Dicembre 2015. Per il testo integrale si rimanda al seguente link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:62014CA0264&from=IT>

⁵² www.teamsystem.com. Il Testo Unico delle Imposte sui Redditi è una legge della Repubblica Italiana riguardante materia fisco e tassazione dei redditi applicabile a tutte le categorie di contribuenti e introdotta nell'ordinamento tramite D.P.R. n.917 del 22 dicembre 1986.

Prosegue l’Agenzia, nel richiamare il comma 1-ter del medesimo Art. 67 che recita in particolare che: *“le plusvalenze derivanti dalla cessione a titolo oneroso di valute estere rivenienti d depositi e conti correnti, concorrono a formare il reddito a condizione che, nel periodo di imposta, la giacenza dei depositi e conti correnti complessivamente intrattenuti dal contribuente, calcolata secondo il cambio vigente all’inizio del periodo di riferimento sia superiore a 100 milioni di lire (Ndr 51.645,69 euro) per almeno sette giorni lavorativi continui”*.

Conseguentemente l’Agenzia, conclude che le cessioni a termine di valute virtuali rilevano sempre fiscalmente, mentre le cessioni a pronti, generalmente non danno origine a redditi imponibili, mancando la finalità speculativa, *“salva l’ipotesi in cui la valuta ceduta derivi da prelievi da portafogli elettronici per i quali la giacenza media superi un controvalore di euro 51.645,69 per almeno sette giorni lavorativi continui nel periodo di imposta ai sensi dei citati Artt. 67 comma 1 lettera c-ter), e comma 1-ter”*⁵³.

Agli effetti di quest’ultima disposizione, il prelievo da e-wallet, è equiparato a una cessione a titolo oneroso.

Il valore in euro della giacenza media in valuta virtuale va calcolata secondo il cambio di riferimento all’inizio del periodo di imposta.

Qualora la condizione precedentemente individuata non risulti integrata non si rendono deducibili neppure le minusvalenze eventualmente realizzate. Ancora, tenendo conto che manca un prezzo ufficiale giornaliero cui fare riferimento per il rapporto di cambio tra la criptovaluta e l’euro all’inizio del periodo di imposta, il contribuente può utilizzare il rapporto di cambio al 1° Gennaio, rilevato sul sito ove ha acquistato la valuta virtuale, o in mancanza, sul sito ove effettua la maggioranza delle transazioni.

La giacenza media deve essere oggetto di verifica, avuto riguardo a tutti i wallet detenuti dal contribuente, indipendentemente dal loro tipo.

In definitiva, ai fini della tassazione di tali redditi diversi occorre: verificare se la conversione di una data valuta virtuale con altra valuta virtuale (oppure da valute virtuali in euro, o altra valuta avente corso legale) avviene per effetto di una cessione a termine; in caso di cessione a pronti o di prelievo, se la giacenza media dei wallet ha superato il controvalore in euro di 51.645,69 euro per almeno sette giorni lavorativi continuativi nel periodo di imposta.

⁵³ Cfr. Risposta n.788/2021 Agenzia delle Entrate, cit. in nota 44.

Per la determinazione delle plusvalenze/minusvalenze vanno considerate cedute per prime le valute acquisite in data più recente; per calcolare la plusvalenza conseguente a prelievi da wallet che abbiano superato la predetta giacenza media, si deve utilizzare il costo di acquisto considerando cedute per prime le valute acquistate in data più recente. Con riferimento poi, agli obblighi di monitoraggio fiscale, viene ribadito il contenuto dell'Art.4 del Decreto-legge 160/1990 che impone l'obbligo di indicazione nella dichiarazione annuale dei redditi degli investimenti all'estero, ovvero delle attività estere di natura finanziaria suscettibili di produrre redditi imponibili in Italia a carico delle persone fisiche, degli enti non commerciali, delle società semplici ed equiparate residenti in Italia.

Viene altresì richiamata la cir.23/12/2013 n.38/e (paragrafo 1.3.1.) o laddove si precisa che il medesimo obbligo sussiste anche per le attività finanziarie estere detenute in Italia al di fuori del circuito degli intermediari residenti. Pertanto, con riferimento alla detenzione di valute virtuali da parte dei predetti soggetti, viene affermato che sussista sempre l'obbligo di dichiarazione nel quadro RW in quanto le stesse costituiscono "attività estere di natura finanziaria suscettibili di produrre redditi imponibili in Italia"⁵⁴. Da ultimo la stessa Agenzia delle Entrate ha fornito con comunicazione Prot. n. 176227/2022⁵⁵ disposizioni concernenti le modalità e i termini di comunicazione all'anagrafe tributaria di una serie di comunicazioni mensili e annuali di dati da parte degli operatori finanziari operanti in criptovalute, continuando sulla strada di una sostanziale equiparazione tra gli operatori in valute tradizionali e quelli in criptovalute. La Consob⁵⁶, ufficialmente, nel suo sito, sotto la voce conoscenze finanziarie di base, colloca le criptovalute.

In tale area vengono definiti una serie di concetti di carattere generale che abbiamo già esaminato e che, pur non avendo una portata definitoria cogente, costituiscono comunque

⁵⁴Cfr. AGENZIA DELLE ENTRATE, "Risposta n.788/2021", <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/3930262/Risposta+788+del+2021.pdf/01995188-b1a7-bdcb-6116-760577456538>

⁵⁵ AGENZIA DELLE ENTRATE, "Disposizioni concernenti le modalità e i termini di comunicazione dei dati all'Anagrafe Tributaria da parte degli operatori finanziari di cui all'art.7, sesto comma, del Decreto del presidente della repubblica 29 settembre 1973, n.605, e successive modificazioni", Prot. n.176227/2022, www.agenziaentrate.gov.it

Per il testo integrale si rimanda al seguente link:

https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/4478990/Provvedimento+Archivio+dei+rapporti+finanziari+-+accessibile_.pdf/96900203-0091-2267-eae8-109e66179d5e

⁵⁶ Per ulteriori approfondimenti, si rimanda al sito ufficiale di "Commissione nazionale per le Società e la Borsa", <https://www.consob.it>

uno strumento di orientamento ufficiale per gli operatori di settore e per tutti i soggetti pubblici e privati che intendono utilizzare o avvalersi di questi mezzi innovativi.

In particolare, poi, viene affrontato il tema della creazione/distribuzione di criptovalute ricorrendo alla cosiddetta *Initial Coin Offering* (ICO)⁵⁷. Attività questa, originariamente concepita per raccogliere fondi per nuove criptovalute che poi si è evoluta a strumento di finanziamento diretto di nuove idee imprenditoriali.

L'ICO viene ricondotta appunto a un meccanismo finalizzato alla raccolta di fondi simile all'*Initial Public Offering* (IPO), ovvero all'*equity crowdfunding*. Di interesse sono alcune cifre fornite in tale ambito dalla stessa Consob circa il ricorso a livello mondiale alle ICOs proprio per effetto de facto che per tali operazioni non vi è un quadro regolamentare specifico (per il 2017 il valore complessivo richiamato ammonta a circa 5,68 miliardi di USD⁵⁸).

8. Giurisprudenza penale e civile

L'esame della giurisprudenza più recente ed in particolare di quella della Cassazione sembra confermare le difficoltà ad inquadrare il fenomeno delle criptovalute e la necessità di un approccio, potremmo dire “flessibile”, allorquando si tratta di decidere il regime da applicare ai casi in cui una azienda ricorra alle criptovalute nell'ambito della propria attività.

Tale lettura sembra potersi ricavare da una delle più recenti pronunce della Corte di Cassazione (Sent. Sez. 2 n. 44337 del 2021 ud. del 10/11/2021) emessa in relazione ad un ricorso avverso una ordinanza del Tribunale di Parma per un riesame su di un decreto di sequestro probatorio emesso dal Pubblico ministero presso il tribunale di Parma in relazione ad un procedimento penale per i reati di cui all'art. 166 D. Lvo.58/1998 – abusivismo finanziario-⁵⁹e 648 bis cod. pen).

Pur trattandosi di una vicenda penale, pare importante ai fini dei temi fin qui discussi ed in particolare della difficoltà di individuare un regime giuridico univoco cui fare riferimento allorquando si faccia ricorso a criptovalute in ambito aziendale.

⁵⁷ Cfr. CONSOB., “le conoscenze finanziarie di base: le criptovalute, Box 3”, www.consob.it

⁵⁸ www.coindesk.com

⁵⁹ Per il testo integrale dell'art. 166 TUF si rimanda al seguente link: <https://www.brocardi.it/testo-unico-intermediazione-finanziaria/parte-v/titolo-i/capo-i/art166.html>

Appare infatti di estremo interesse la disamina che la Corte Suprema effettua per pervenire al giudicato in quanto affronta ad ampio raggio le varie posizioni esistenti e prova a collocarle in un quadro unitario seppure consapevole della mutevolezza dei ruoli che le criptovalute possono assumere sia quando vi si fa ricorso come imprese, che in qualità di privati.

Il primo richiamo importante operato è riferito alla direttiva 2018/843 del 30 maggio 2018 (modificativa della IV direttiva).

Viene richiamata la definizione di moneta virtuale come di una *“rappresentazione di valore digitale che non è emessa o garantita da una banca centrale o da un ente pubblico, non è necessariamente legata a una valuta legalmente istituita, non possiede lo status giuridico di valuta o moneta, ma è accettata da persone fisiche e giuridiche come mezzo di scambio e può essere trasferita, memorizzata e scambiata elettronicamente”*.

In proposito la Corte osserva come si sia voluto disciplinare i rapporti fra moneta virtuale e moneta corrente, senza però correttamente definire il fenomeno (disciplinando “in negativo” le caratteristiche della moneta virtuale (vedi pagine precedenti del presente lavoro). Ancora viene richiamato il “considerando n. 10 della direttiva antiriciclaggio” ove si afferma che *“...sebbene le valute virtuali possano essere spesso utilizzate come mezzo di pagamento, potrebbero essere usate anche per altri scopi e avere impiego più ampio, ad esempio come mezzo di scambio, di investimento, come prodotti di riserva di valore o essere utilizzate in casinò on line. L’obiettivo della ...direttiva è dunque quello di coprire tutti i possibili usi delle valute virtuali”*.

La Corte poi passa ad esaminare la definizione data dal Legislatore nazionale in seno all’art. 1 del D. lvo 231/2007 e dal D. lvo 4 ottobre 2019 n. 125 la moneta virtuale viene definita (lett qq): *“la rappresentazione digitale di valore, non emessa né garantita da una banca centrale o da un’autorità pubblica, non necessariamente collegata a una valuta avente corso legale, utilizzata come mezzo di scambio per l’acquisto di beni e servizi o per finalità di investimento e trasferita, archiviata e negoziata elettronicamente”*.

A tale ultimo riguardo la Corte osserva come il Legislatore nazionale abbia espressamente aggiunto alle finalità richiamate da quello Comunitario *“le finalità di investimento”*.

Proseguendo nella ricostruzione del quadro regolatorio di settore i giudici richiamano la definizione di “exchanger”. Significando che si intende con tale termine colui il quale “gestisce” le piattaforme “exchange” e che per essa si intende *“la piattaforma tecnologica che permette di scambiare tale prodotto finanziario, la cui funzione, quindi, è quella di*

poter permettere di effettuare l'acquisto e la vendita delle criptovalute e di realizzare un profitto”.

Tali “exchanger” sono stati oggetto di specifiche prescrizioni da parte della IV e V direttiva, recepite appunto dalla normativa nazionale innanzi richiamata (D. lvo 231/2007 e dal D. lvo 4 ottobre 2019 n 125)⁶⁰ così come anche per i “wallet provider”⁶¹ sono state stabilite specifiche prescrizioni. Entrambe queste figure sono state inserite nella categoria degli “altri operatori non finanziari” per i quali comunque in ragione della delicatezza dei ruoli esercitati si è voluto prevedere un regime autorizzatorio e di accesso all’attività particolare ed anche una vigilanza apposita.

Richiamando una sua precedente pronuncia (Sez. 2, Sentenza n. 26807 del 17 settembre 2020⁶² la Corte afferma che *“ove la vendita di un bitcoin venga reclamizzata come una vera e propria proposta di investimento, si ha una attività soggetta agli adempimenti di cui agli artt. 91 e seg. del TUF⁶³ (sottoposta al Controllo della Consob), con – in caso di omissione - conseguente sussistenza del reato di cui all’art 166, comma 1. Lett. c) del*

⁶⁰ “*Exchanger*: Cambiavalute di bitcoin et similia, definiti come ogni persona fisica o giuridica che fornisce a terzi, a titolo professionale, anche online, servizi funzionali all’utilizzo, allo scambio, alla conservazione di valuta virtuale e alla loro conversione da, ovvero in, valute aventi corso legale o in rappresentazioni digitali di valore, ivi comprese quelle convertibili in altre valute virtuali nonché i servizi di emissione, offerta, trasferimento e compensazione e ogni altro servizio funzionale all’acquisizione, alla negoziazione o all’intermediazione nello scambio delle medesime valute”.

⁶¹ “*Wallet provider*: gestori di portafogli virtuali, definiti come ogni persona fisica o giuridica che fornisce, a terzi, a titolo professionale, anche online, servizi di salvaguardia di chiavi crittografiche private per conto dei propri clienti, al fine di detenere, memorizzare e trasferire valute virtuali.”

⁶² L. SANTONI, “Operazioni in criptovaluta e abusivismo finanziario: Nota a Cass. Pen., Sez. II, 25 Settembre 2020, n.26807”, www.dirittodelrisparmio.it, Rivista di Diritto del Risparmio, fascicolo 2/2021 Per ulteriori approfondimenti si rimanda al seguente link: <https://www.dirittodelrisparmio.it/wp-content/uploads/2021/05/L.-Santoni-Operazioni-in-criptovaluta-e-abusivismo-finanziario-Nota-a-Cass.-Pen.-Sez.-II-25-settembre-2020-n.-26807-Rivista-di-Diritto-del-Risparmio-Maggio-2021.pdf>

⁶³ *Art.91 T.U.F.*: La Consob esercita i poteri previsti dalla presente parte avendo riguardo alla tutela degli investitori nonché all’efficienza e alla trasparenza del mercato del controllo societario e del mercato dei capitali.

Art.92 T.U.F.: 1. Gli emittenti quotati e gli emittenti quotati aventi l’Italia come Stato membro d’origine assicurano il medesimo trattamento a tutti i portatori degli strumenti finanziari quotati che si trovino in identiche condizioni.

2. Gli emittenti quotati e gli emittenti quotati aventi l’Italia come Stato membro d’origine garantiscono a tutti i portatori degli strumenti finanziari quotati gli strumenti e le informazioni necessari per l’esercizio dei loro diritti.

3. La Consob detta con regolamento, in conformità alla normativa comunitaria, disposizioni di attuazione del comma 2, prevedendo anche la possibilità dell’utilizzo di mezzi elettronici per la trasmissione delle informazioni.

Art.93 T.U.F.: 1. Nella presente parte sono considerate imprese controllate, oltre a quelle indicate nell’articolo 2359, primo comma, numeri 1 e 2, del Codice civile, anche:

a) le imprese, italiane o estere, su cui un soggetto ha il diritto, in virtù di un contratto o di una clausola statutaria, di esercitare un’influenza dominante, quando la legge applicabile consenta tali contratti o clausole; b) le imprese, italiane o estere, su cui un socio, in base ad accordi con altri soci, dispone da solo di voti sufficienti a esercitare un’influenza dominante nell’assemblea ordinaria. Ai fini del comma 1 si considerano anche i diritti spettanti a società controllate o esercitati per il tramite di fiduciari o di interposte persone; non si considerano quelli spettanti per conto di terzi.

TUF”. Conseguentemente si afferma che qualora il bitcoin venga acquistato con finalità di investimento assuma la “*funzione, causa concreta, di strumenti di investimento e, quindi, di prodotto finanziario e soggiaccia dunque alle norme in tema di intermediazione finanziaria (art 94 ss. TUF) le quali garantiscono attraverso una disciplina unitaria di diritto speciale la tutela dell’investimento.*”

Conclusivamente pare evidente come, fin quando non si perverrà all’ emanazione di una disciplina organica sul tema (cosa che potrebbe avvenire solo se si riuscirà a prevedere regole in grado di adattarsi ai molteplici usi che si possono e si potranno sviluppare in futuro) occorrerà avere un approccio interpretativo “multidisciplinare” e che cioè adotti soluzioni diverse a seconda dell’interesse da tutelare (affidabilità e tutela del mercato e del consumatore, fiscale, penale).

Capitolo 2: la blockchain e le criptovalute nell'ecosistema imprenditoriale

1. Vantaggi ed economie nell'uso della blockchain nella gestione amministrativa e aziendale

Come esplicito nel precedente capitolo, ove si è affrontata la comprensione del meccanismo della BC e in particolare, una delle applicazioni più diffuse costituita dalle criptovalute, si evidenziano ora i vantaggi offerti da questa applicazione, i quali stanno determinando un esponenziale cambiamento nel mercato, con stime di crescita dell'economia mondiale entro il prossimo decennio, straordinarie.

Ad una più approfondita analisi circa l'impatto e le potenzialità offerte dalla BC in ambito imprenditoriale, è possibile affermare che l'innovazione che si determina per effetto di tale tecnologia, non è costituita esclusivamente dall'implementazione dei processi e dei prodotti, bensì da un vero e proprio cambiamento strategico del modello di business⁶⁴.

È quindi possibile affermare che si tratti di una vera e propria rivoluzione delle strategie aziendali e dei modelli organizzativi che costituisce l'elemento più caratterizzante rispetto a chi decide di utilizzare tali tecnologie per l'espletamento delle proprie attività imprenditoriali e professionali.

L'impatto sarà sostanzialmente globale, ossia riguarderà i modelli, le strategie di business, la missione e la visione stessa alla base dell'azienda, nonché la sua governance e i riflessi sociali sul territorio nel quale le aziende stesse si trovano ad operare.

Esaminando le varie forme di applicazione della BC, la prima e più strettamente riferita all'origine della tecnologia, attiene al sistema di archiviazione dei dati, laddove la garanzia di immodificabilità degli stessi ne ha determinato un impiego in molteplici sistemi di certificazione (si pensi alla certificazione alimentare, registrazioni di contratti e registro di proprietà di beni).

Proseguendo lungo questa modalità di utilizzo si arriva poi a quella più nota, posta alla base delle criptovalute.

⁶⁴ “L'economia digitale ha determinato l'improvviso declino o la caduta fulminea di modelli di business storici che erano ampiamente consolidati nei settori più svariati (si pensi ai classici esempi di *Polaroid*, *Motorola*, *Nokia*, *Blockbuster*) rimpiazzandoli con modelli completamente diversi (si pensi ad esempio a *Airbnb* nel settore turistico o *Netflix* nel broadcasting).” (G. CERVELLI, S. PIRA, L. TRIVELLI., “Industria 4.0 senza slogan”, Quaderni Fondazione G. Brodolini, 15 Febbraio 2017)

Successivamente si osserva un'applicazione riferita ai contratti (smart contracts), ove questa consiste in un programma per computer che registra e finalizza un accordo (si pensi agli antivirus per computer che rinnovano automaticamente la licenza allo scadere dei termini).

Successivamente si è affermata un'ulteriore applicazione della BC ai “crowdfunding”, cosiddetta “Initial Coin Offering” che ha generato nuovi modelli di business basati sulla “tokenizzazione” dei diritti.

Da ultimo, la più recente implementazione della BC riguarda il cosiddetto web 3.0., noto anche come “criptointernet”. Tale modello si afferma come contro altare allo strapotere GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon), i cui modelli di business si basano sulla centralizzazione dei dati e del conseguente potere decisionale.

Il web 3.0., invece, lavora su modelli distribuiti ed ha determinato l'affermazione di nuovi business models capaci di sfruttare le risorse inutilizzate, cioè, ricorre ad un modello distribuito della capacità di calcolo che si contrappone a quello centralizzato del GAFA. Le forme di applicazione appena richiamate, nelle previsioni degli analisti, determineranno un processo di profonda trasformazione di vari settori imprenditoriali a partire da quelli della finanza, dell'agroalimentare, della sanità, della moda, dello sport e intrattenimento, dei servizi professionali, della distribuzione e manifattura.

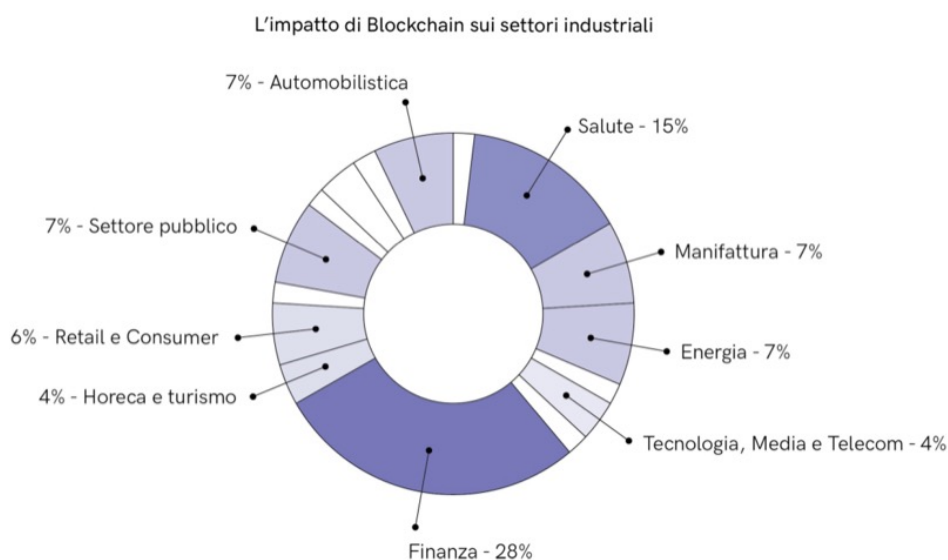
A completare il concetto di impatto “disruptive” della BC sui modelli sicuramente si sta già registrando quello sulla normativa regolatoria dei settori interessati dall'affermarsi della tecnologia, con riferimento *in primis* a quella concernente la tutela dei risparmiatori e dell'ambiente, quest'ultima per effetto degli elevati consumi energetici richiesti per l'uso della tecnologia.

Più nel dettaglio, per quanto riguarda il settore finanziario, è evidente come la trasformazione determinata dall'uso della BC appaia particolarmente rilevante laddove determina una pressoché completa disintermediazione rispetto ai sistemi tradizionali e quindi, riduca i costi e aumenti la fiducia nei servizi finanziari, e a determinate condizioni, inoltre, incrementi anche la sicurezza IT, profilo particolarmente attenzionato con riguardo al settore finanziario. A tale riguardo, occorre tuttavia precisare che quest'ultimo profilo è strettamente collegato a un sapiente utilizzo di tale tecnologia, pena in caso contrario, invece una maggiore esposizione (i protocolli che permettono l'interoperabilità tra i blocchi, cosiddetti “cross – chain – bridges”, risultano infatti tra gli obiettivi

principali dei pirati informatici che, secondo recenti stime avrebbero rubato all'interno del settore della finanza decentralizzata oltre 840 milioni di dollari⁶⁵).

Altro settore ove si sta registrando un impiego crescente è quello sanitario, laddove è evidente come vi sia un'esigenza di particolare sicurezza informativa concernente i singoli, dato il loro particolare grado di sensibilità. Sempre in tale ambito, si rileva un rafforzamento tramite questa tecnologia dell'affidabilità e della sicurezza circa la provenienza dei farmaci, e quindi, in termini di rafforzamento delle procedure per l'identificazione di medicine false nel commercio globale.

A seguire si riporta un grafico circa l'impatto di BC sui settori industriali interessati.



56

Sempre lo stesso Report offre interessantissimi spunti di riflessione circa l'impatto della tecnologia BC sui modelli di business.

In particolare, un primo profilo concerne i fornitori, laddove si rileva un aumento per chi utilizza la tecnologia BC, della trasparenza delle transazioni e dei processi di scambio con contestuale riduzione del rischio di corruzione e tracciamento della provenienza degli assets nonché accesso sicuro ai dati su tali attività.

⁶⁵ V. CARLINI., "I ponti tra le blockchain nel mirino dei ladri, rubati 2 miliardi di dollari", il Sole 24 Ore, www.ilsole24ore.com, 3 Agosto 2022

⁶⁶ A. ALBARELLI, C. BAGNOLI, S. CAMPOSTRINI, M. MASSARO, A. MURARO, K. TONIOLO, L. VESNIC, M.S. ZANTEDESCHI. "Il report di ricerca: gli impatti di IA e di Blockchain sui modelli di business", *Strategy Innovation Forum*, 5^a Edizione, SIF forum, www.strategyinnovationforum.com, https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/eventi/conferenze/sif/documenti/Report_AI_e_Blockchain_SIF_2020.pdf, fig.5.

Viene sottolineato come si creino piattaforme di scambio sicure facilitando partnership peer – to – peer tra aziende e con utilizzo da parte dei fornitori stessi della catena di BC per dimostrare la propria solvibilità e reputazione.

Sul piano delle risorse, la BC ha permesso di creare mercati crittografati, laddove precedentemente la facile replicabilità di talune risorse non ne consentiva una tutela e quindi una scambiabilità di diritti e altri beni digitali.

La protezione di tali beni e quindi, il fatto di averli resi “limitati” rispetto ad una replicabilità “illimitata” iniziale, ha consentito la nascita di veri e propri mercati digitali ove tali beni hanno potuto diventare oggetto di scambio a tutti gli effetti.

Per quanto riguarda i processi interni, la standardizzazione dei dati, frutto dell’impiego della BC, ha aumentato la velocità di scambio di informazioni tra le varie componenti aziendali, efficientando i vari processi aziendali e in particolare quelli produttivi, laddove applicata allo stato di veicoli e macchinari, ha aumentato anche il grado di sicurezza sul lavoro.

La stessa gestione di tutti i dati aziendali ha ridotto i rischi legati alla manipolazione e alla violazione della privacy.

Si registra altresì un aumento dell’affidabilità dei processi di consegna grazie alla capacità di tracciare le certificazioni in tempo reale, così come laddove si sia fatto ricorso a contratti intelligenti, l’inviolabilità e l’immutabilità della tecnologia BC offre transazioni sicure e completamente tracciate, oltre a garantire maggior sicurezza nei pagamenti e nella protezione del consumatore.

Analizzando l’impatto derivante dall’applicazione BC al prodotto, emerge come tale impiego abbia enormemente rafforzato l’autenticazione dei beni scambiati nell’ambito della transazione commerciale di specie, in quanto, all’aumentare del suo livello di complessità, il meccanismo operante non permette una convalida immediata. Ne risulta un aumento del grado di tracciabilità e dunque di sicurezza e affidabilità, circa la natura del bene in questione.

Tale caratteristica risulta particolarmente sfruttata nel settore agroalimentare in quanto apre alla possibilità per il consumatore finale, nonché a tutti gli attori implicati nella supply chain di conoscere la storia del prodotto con l’effetto di limitare i rischi connessi a fenomeni di contraffazione.

L’impiego della BC apporta rilevanti vantaggi anche con riguardo al *building block* della clientela, poiché la configurazione distribuita e condivisa della tecnologia attribuisce una sicurezza e privacy al processo di elaborazione e trattamento dei dati, contribuendo a

rafforzare il rapporto di fiducia tra utente e produttore e facilitando una maggiore propensione alla condivisione di informazioni grazie alla consapevolezza che le stesse verranno utilizzate per implementare e sviluppare prodotti e servizi personalizzati sulla base dei profili dei buyers costruiti. La BC consente dunque di aumentare il valore percepito dal cliente e allo stesso tempo, facilitare l'accesso per le imprese a segmenti di mercato che precedentemente risultavano inaccessibili, nonché elaborare nuovi prodotti e dare vita a segmenti nuovi.

Sotto il profilo dell'assetto societario, si sottolinea come la rete decentralizzata e paritaria conduca ad una disintermediazione nei processi operativi, incentivando l'affidabilità e il consenso tra pari sino ad arrivare ad una completa rivoluzione nei rapporti che legano l'azienda ai vari stakeholders, concernenti lo scambio di informazioni e la loro affidabilità, una maggiore trasparenza dell'attività imprenditoriale e la compliance alle regolamentazioni.⁶⁷

Di conseguenza l'utilizzo della stessa BC finisce per impattare complessivamente sulla proposta di valore aziendale, poiché, alla luce dei diversi scopi per cui essa è impiegata nel modello di business, consente di agire su diversi fattori critici di successo quali *“affidabilità del prodotto, prezzo, disponibilità accessibilità, rapidità, coinvolgimento e condivisione dei clienti, performance”*⁶⁸.

Ne risulta che l'impiego della tecnologia BC consenta di perseguire e implementare una filosofia strategica, cosiddetta *“eccellenza operativa”*, ossia *“fare le stesse cose, ma meglio”* all'interno di un ecosistema di business.⁶⁹

⁶⁷ R. LOMBARDI, M. S. CHIUCCHI, D. MANCINI. , *“Smart Technologies, digitalizzazione capitale intellettuale: sinergie e opportunità”*, Società Italiana di Ragioneria e di Economia aziendale, Franco Angeli, 17 Novembre 2020.

⁶⁸ A. ALBARELLI, C. BAGNOLI, S. CAMPOSTRINI, M. MASSARO, A. MURARO, K. TONIOLO, L. VESNIC, M.S. ZANTEDESCHI. ,”Il report di ricerca: gli impatti di IA e di Blockchain sui modelli di business”, *Strategy Innovation Forum*, 5^a Edizione, SIF forum, www.strategyinnovationforum.com, https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/eventi/conferenze/sif/documenti/Report_AI_e_Blockchain_SIF_2020.pdf,

⁶⁹ A. ALBARELLI, C. BAGNOLI, S. CAMPOSTRINI, M. MASSARO, A. MURARO, K. TONIOLO, L. VESNIC, M.S. ZANTEDESCHI. ,”Il report di ricerca: gli impatti di IA e di Blockchain sui modelli di business”, *Strategy Innovation Forum*, 5^a Edizione, SIF forum, www.strategyinnovationforum.com, https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/eventi/conferenze/sif/documenti/Report_AI_e_Blockchain_SIF_2020.pdf,

2. Ricognizione delle applicazioni basate su tecnologia blockchain in PMI Italiane

Volendo ora effettuare una panoramica sullo stato della diffusione in Italia delle tecnologie BC nell'ambito delle piccole e medie imprese, un utile punto di riferimento è offerto dal rapporto OCSE sulle PMI e l'imprenditoria n.20⁷⁰.

In tale documento viene rilevato come, proprio l'Italia, per il suo tessuto economico fortemente caratterizzato da piccole e medie imprese, costituisca un mercato fortemente orientato all'utilizzo della DLT e delle relative applicazioni, nonostante tale sviluppo risulti ancora condizionato da ritardi dell'adeguamento dell'infrastruttura tecnologica rispetto ad altri paesi, con riguardo in particolare, alla diffusione della banda larga e del 5G⁷¹.

Altro aspetto di interesse legato ai profili tecnologici riguarda il basso ricorso tra le aziende italiane al *loud computing*⁷².

Nonostante tali difficoltà, la natura fortemente manifatturiera dell'economia italiana e la sua strutturazione in distretti, nonché la forte propensione all'esportazione, costituisce proprio una caratteristica peculiare per il ricorso a soluzioni basate sulla BC.

L'utilizzo della DLT potrebbe infatti intervenire per risolvere taluni problemi legati alla bassa produttività delle PMI, maggiore in Italia che in altri paesi, e allo stesso tempo, offrire grandi opportunità di applicazione in un paese in cui la tutela del "Made in Italy" costituisce un elemento di grande valore sui mercati internazionali, garantendo tracciabilità delle filiere, ovvero certificazione di provenienza in settori quali l'agricoltura rispetto alla genuinità dei prodotti e l'attestazione dell'impiego di modalità di coltivazione in termini di bio-sostenibilità e assenza di tecniche agricole non in linea con gli standard prescritti.

Altro tema che viene affrontato nel citato rapporto riguarda l'impiego di BC per il ricorso al Venture capital⁷³ la quale costituisce un'opportunità di finanziamento che, ove

⁷⁰M. BIANCHINI, I. KWON., "Blockchain per Start-up e PMI in Italia", Documenti OCSE sulle PMI e l'imprenditoria N.20, OECD Blockchain policy series, Settembre 2020.
http://www.rivistacorteconti.it/export/sites/rivistaweb/RepositoryPdf/2020/novita/2020_09/3_Ocde_Bloc_kchain.pdf

⁷¹ Cfr. fig. 8, pag.17 citato rapporto OCSE

⁷² Cfr. fig. 13, pag.22 citato rapporto OCSE

⁷³ "Attività di investimento istituzionale in capitale di rischio di aziende non quotate, in fase di start-up, caratterizzate da un elevato potenziale di sviluppo". (BORSA ITALIANA., "Glossario finanziario-Venture Capital", " www.borsaitaliana.it)

maggiormente utilizzata, apporterebbe a questi segmenti imprenditoriali nuove possibilità di nascita e sviluppo⁷⁴.

Complessivamente, il citato rapporto rileva comunque una certa difficoltà alla diffusione di queste tecnologie nell'ambito del tessuto economico italiano delle PMI, perplessità che però sono in calo se relazionate ai vantaggi offerti⁷⁵ e supportati da concrete soluzioni attualmente in adozione da parte di molteplici aziende.

Tra gli esempi riportati, di particolare interesse appare l'esperienza della start-up italiana nativa digitale *EZ – lab*⁷⁶ di Padova, specializzata nella elaborazione di soluzioni digitali per le aziende agricole attraverso l'impiego dell'infrastruttura Ethereum e la creazione in particolare, di una piattaforma per i dati agricoli (AgriOpenData) che integra la tecnologia BC e all'interno della quale vengono caricati dati raccolti manualmente o con l'impiego di sensori IoT concernenti i trattamenti chimici, le condizioni atmosferiche e le risorse idriche legate alla misurazione della qualità dei prodotti agricoli. Il tutto finalizzato ad un rilascio di una certificazione su BC che può essere quindi verificata da tutti coloro che ne hanno interesse.

Il sistema così concepito offre vantaggi evidenti di conoscenza informativa sulla qualità del prodotto alle imprese acquirenti e ai consumatori, mentre sul versante dei produttori assicura preziose informazioni in merito alla distribuzione dei propri prodotti ed alle tipologie di consumatori che ne fanno uso.

L'azienda dichiara sul proprio sito un'applicazione a circa venti progetti riferiti a vari prodotti agricoli, dal vino alle zucche, ed un fatturato per il 2018 pari a euro 400.000.

Tuttavia, come rilevato dal citato rapporto, lo Startup act⁷⁷ emanato in Italia nel 2012 per favorire lo sviluppo delle nuove imprese, ha avuto effetti positivi sulle aziende innovative ma non sul finanziamento disponibile mediante investimenti con VC, non introducendo misure agevolative per tale strumento diversamente da quanto previsto per le modalità di costituzione rapida ed esente da costi e le procedure di fallimento semplificate.

⁷⁴ Di particolare interesse, il dato riportato a pag. 20 citato rapporto OCSE, laddove si osserva che le imprese italiane si collocano tra i primi quattro paesi in termini di spesa per le ITC del settore privato con un investimento pari a 71 miliardi e che colloca il paese al quarto posto tra le economie OCSE per maggior spesa in tale settore dopo Stati Uniti (748,4 miliardi \$), Giappone (171,5) e Francia (132,5).

⁷⁵ Cfr. Tab. 1, pag.30 citato rapporto OCSE ove sono riportati esempi di soluzioni BC in Italia, formulate su misura per le PMI.

⁷⁶ <https://www.ezlab.it>

⁷⁷ N. BIANCHINI, „Startup Act Italia, un passo deciso verso l'innovazione (cerchiamo di non arretrare)”, Il Sole 24 Ore, www.econopoly.ilsole24ore.com, 6 Novembre 2018

Come prova, tuttavia, della validità che tale strumento riveste ai fini dello sviluppo delle PMI, vi è l'interesse che taluni fondi emergenti hanno manifestato rispetto alla BC, decidendo di specializzarsi in tale ambito.

La tecnologia, infatti, avendo una portata globale consente di accedere ad un ambito geografico enorme pur avendo origine in una realtà molto più ristretta.

Un esempio di tali fondi specializzati è rappresentato da *Iconium*⁷⁸.

La stessa difficoltà di diffusione per quanto riguarda l'utilizzo della BC per la raccolta di risorse finanziarie si rileva anche per le ICOs, laddove il citato rapporto⁷⁹ evidenzia una scarsa diffusione di tale forma di finanziamento, a causa della mancanza di figure professionali sul mercato dotate delle capacità tecniche necessarie per attivare e sostenere iniziative di questo genere.

In tale ambito alcune proposte di imprenditori italiani, risultano infatti basate in Svizzera (*Eidoo*, *Aidcoin* e *Friendz*) e nel Regno Unito (*Xriba*), alle quali viene attribuita una raccolta di somme di poco superiore ai 70 milioni di dollari rispetto al totale decisamente inferiore per le ICOs avviate entro i confini nazionali (Tresca⁸⁰⁸¹).

Sul punto, si stanno comunque rilevando iniziative alternative maggiormente regolamentate quali le *Security Token Offering* (STO)⁸² o le *Initial Exchange Offering* (IEO)⁸³, entrambe accomunate da una similitudine con le ICOs ma caratterizzate da una maggiore regolamentazione delle giurisdizioni e quindi, una maggiore tutela

⁷⁸ www.iconium.it. Dal sito è rilevabile un'ampia gamma di aziende aderenti al programma che hanno deciso di avvalersi delle prestazioni del citato fondo.

⁷⁹ Cfr. fig. 18, pag.34 citato rapporto OCSE

⁸⁰ Cfr. pag.35 citato rapporto OCSE

⁸¹ S.L. TRESCA. „Blockchain e ICO, 4 startup italiane raccolgono 70 milioni ma fuori dall'Italia”, NetworkDigital360, *EconomyUp*, www.economyup.it, 3 Aprile 2018

⁸²“Per Security Token Offering, si intende l'offerta di strumenti finanziari rappresentativi di asset class tradizionali come azioni, obbligazioni, diritti, obblighi e loro derivati, ovvero di asset class alternativi (*crypto assets*) i cui più disparati sottostanti investibili, beni reali, finanziari e virtuali, sono capaci di produrre ricchezza rivalutandosi o distribuendo reddito. Attraverso un STO una PMI rende liquidi i propri asset e favorisce l'investimento da parte del mercato dei capitali, riducendo così la propria dipendenza dal canale bancario che oggi rappresenta l'80% delle fonti di finanziamento di una PMI. Dall'altro lato invece, l'investitore (professionale e/o retail) ha la possibilità di accedere a forme di investimento alternative, liquide e ad alta redditività.” (TAYROS CONSULTING (2022)., „La regolamentazione di *security token offering* STO, ICO, Blockchain e smart contract in Italia – l'approccio Consob”, www.tayros.bg, 15 Marzo 2022)

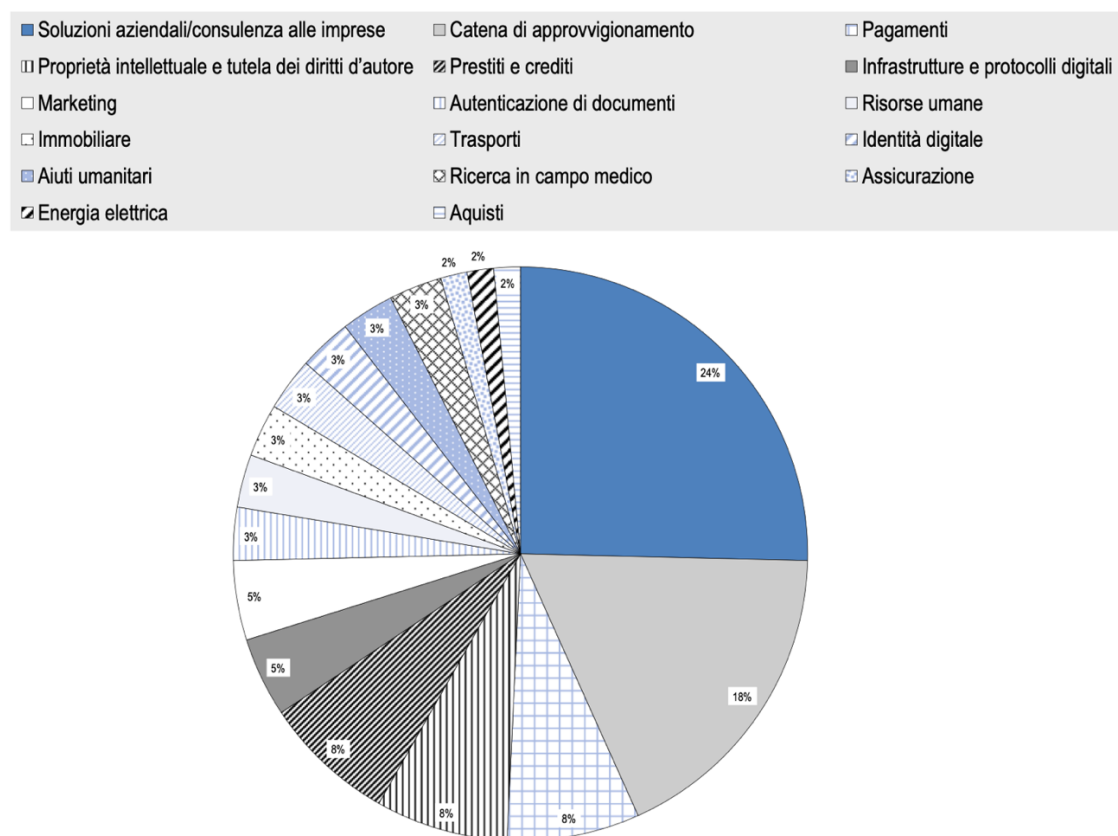
⁸³ “Una *Initial Exchange Offering*, prevede l'uso di un *Exchange* di criptovalute per raccogliere fondi per un nuovo progetto. Con una IEO, potenziali investitori possono comprare questi asset prima che siano disponibili sul mercato. Con l'aiuto dell'Exchange che agevola la vendita di token, gli utenti registrati potranno comprare token prima che inizi il trading sul mercato libero.

Dato che la IEO è agevolata da un Exchange, le startup che scelgono questa opzione dovranno essere serie in merito al loro piano d'azione. Nella maggior parte dei casi, la proposta di IEO è sottoposta a un controllo rigoroso da parte dell'Exchange coinvolto. In un certo senso, gli Exchange mettono in gioco la loro reputazione per ogni IEO che decidono di offrire.” (BINANCE ACADEMY (2020)., “Cos'è una *Initial Exchange Offering* (IEO)?”, www.academy.binance.com, 22 Dicembre 2020)

dell'investitore: le prime in quanto forniscono token digitali agli investitori che attribuiscono specifici diritti finanziari che sono però classificati come titoli (per esempio azioni, obbligazioni e dividendi), le seconde poiché offrono token amministrati da una piattaforma di scambio che fornisce un esame preliminare dei progetti prima di presentare l'offerta all'investitore.

Di interesse, ai fini di un quadro generale degli attuali comparti nei quali sono presenti soggetti che operano con tecnologia BC, la ripartizione per settori delle attuali aziende operanti in Italia.

100%=67 aziende



84

Dal citato grafico si rileva che circa la metà delle aziende si occupano di servizi per le amministrazioni e di sostegno alle imprese, mentre molte altre offrono soluzioni destinate ai settori finanziari, agroalimentari della catena di approvvigionamento e altri settori economici, tra cui il settore dell'IT, dell'arte e della cultura e anche per un'azienda per il settore della moda.

⁸⁴ Analisi degli autori citato Rapporto OCSE e osservatorio Blockchain and *distributed ledger* POLIMI, 2020

Tra queste, una particolare menzione merita *Brandzledger*, azienda basata a Milano che ha utilizzato la tecnologia BC per efficientare la catena di approvvigionamento in numerosi settori legati alla logistica e al commercio al dettaglio. La BC viene utilizzata per tracciare l'origine e i passaggi dei beni lungo la catena di approvvigionamento utilizzando dati provenienti da sensori, localizzatori GPS ed altri dispositivi.

Le caratteristiche della BC basata su tali dati attribuiscono certezza a tutti i passaggi fin dall'origine dei beni compresa la parte relativa ai clienti finali.

Inoltre, il sistema concepito dall'azienda fa ricorso anche a smart contracts per definire condizioni e requisiti specifici in base ai quali vengono avviate determinate operazioni.

È evidente come le caratteristiche della BC applicate alla catena di fornitura garantiscono immutabilità dei dati, la loro sicurezza, la loro utilizzabilità rapida ove necessario, e tracciando in maniera univoca i prodotti, sono di grande utilità nel contrasto alla contraffazione.

Dal sito internet di Brandzledger⁸⁵ si può rilevare infatti, come i servizi dell'azienda siano utilizzati principalmente nei settori del luxury, del food & beverage, dell'healthcare e della logistica.

Dal sito si rilava altresì che l'impresa fa parte della *Mangrovia software house*⁸⁶, un'azienda internazionale che offre servizi di consulenza, sviluppo e supporto per soluzioni BC, spaziando dalla gestione dei dati, allo sviluppo di smart contracts e machine learning; è partner commerciale di colossi quali IBM e Oracle e fa parte di INATBA (International association For trusted Blockchain Application) e ETSI (European Telecommunication Standards Institute).

Di particolare rilievo alcuni dati forniti dallo stesso rapporto OCSE in merito alle potenzialità offerte dalla tecnologia BC e quindi circa le opportunità di sviluppo per aziende come Brandzledger.

L'Italia, infatti, risulta tra i paesi più colpiti al mondo dalle violazioni dei diritti d'autore⁸⁷ compiute attraverso forme di contraffazione e pirateria. Si colloca infatti al terzo posto nel mondo dopo Stati Uniti e Francia per tali violazioni con un danno stimato all'economia italiana pari a circa 24 miliardi di euro di cui circa 3,75 miliardi sono

⁸⁵ www.brandzledger.com

⁸⁶ <https://www.mangrovia.solutions>

⁸⁷ “Il diritto d'autore tutela le opere dell'ingegno di carattere creativo riguardanti le scienze, la letteratura, la musica, le arti figurative, l'architettura, il teatro, la cinematografia, la radiodiffusione e, da ultimo, i programmi per elaboratore e le banche dati, qualunque ne sia il modo o la forma di espressione.”(<https://www.treccani.it/enciclopedia/diritto-d-autore/>)

riferibili prevalentemente alle PMI dei settori dell'abbigliamento, delle calzature, del cuoio e prodotti affini e altri 3,2 miliardi nei settori dell'alimentare, delle bevande e del tabacco⁸⁸.

Altra azienda su cui ci si sofferma è la *Genuino*⁸⁹: l'azienda si avvale di una BC basata sull'Electronic Product Code Information Service (EPCIS).

Anche in tal caso si tratta di una tecnologia per la condivisione di dati utilizzata nell'ambito delle catene di approvvigionamento che consente di registrare informazioni relative a prodotti in determinati punti e per specifici eventi della catena logistica in modo da assicurare maggiore visibilità e conformità alle norme dei processi di produzione.

Tale azienda, ancora in fase iniziale ha siglato una partnership con la squadra di calcio *ACF Fiorentina* per la certificazione tramite BC delle maglie indossate dai giocatori durante le partite.

Risultato ottenuto introducendo un chip per tracciare l'indumento che viene scansionato tramite dei lettori IoT durante le partite. I dati vengono conservati nella BC di Ethereum e possono essere certificati tramite il QR code presente su ogni maglia.

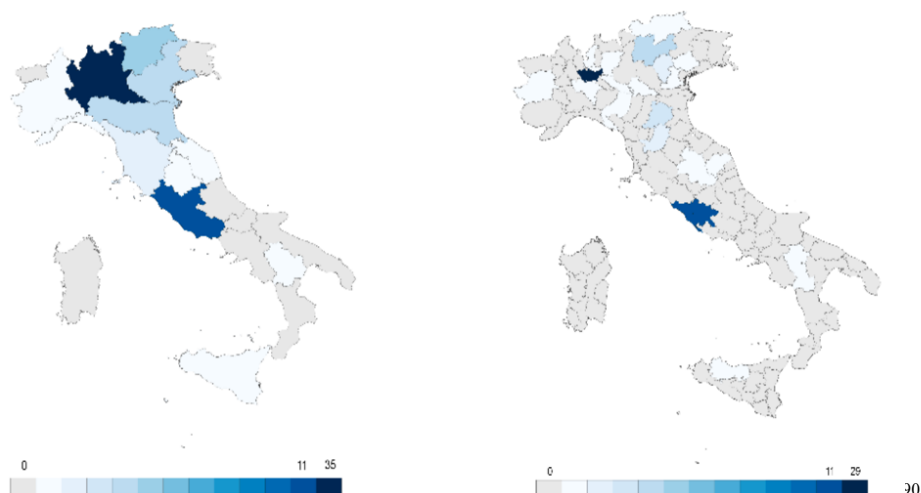
La procedura consente di tracciare in questo modo le maglie che vengono vendute all'asta come oggetto di collezione ed assicurare in ogni dove l'autenticità delle magliette in modo certo riconducendole al giocatore ed alla specifica partita offrendo così un sistema anticontraffazione molto valido.

Per una rapida visione di come è sviluppata in Italia la nascita di start-up si veda la cartina che segue.

⁸⁸ Cfr. fig. 21 pag.40 citato rapporto OCSE

⁸⁹ www.genuino.world/

100%=67 aziende



Si evidenzia una distribuzione di PMI lungo il territorio relativamente concentrata in due regioni principali: Lombardia che accoglie più della metà di tutte le imprese operanti nel settore BC con sede in Italia, cui è secondo il Lazio. All'interno di tale Regione tutte le imprese attive hanno sede a Roma; seguono Emilia-Romagna e Trentino-Alto Adige; da ultime Sicilia e Basilicata all'interno delle quali troviamo solo due imprese attive, con sede rispettivamente a Palermo e a Potenza.

Proseguendo nella ricognizione dello scenario attuale delle PMI in Italia, utili elementi di informazione possono trarsi ancora dal citato documento OCSE nel quale viene tracciato un quadro sulla base di cinque fattori dimensionali:

- Informazioni sulla società;
- Prodotto
- Processi aziendali;
- Clienti;
- Politiche aziendali.

Partendo da un approfondimento circa le informazioni sul tipo di società, le aziende oggetto di studio si classificano come piccole e medie imprese attive sul mercato da circa tre anni, in accordo con i contingenti tempi di sviluppo della tecnologia BC adottata. Le aziende più piccole hanno in media cinque dipendenti a tempo pieno e l'organico comprende fondatore/i, sviluppatori e programmatori. Le imprese che presentano

⁹⁰ Analisi degli autori citato rapporto OCSE basate su (Registro Imprese, 2019) e (Osservatorio Blockchain and Distributed Ledger POLIMI, 2020).

dimensioni maggiori prevedono una gerarchia del personale maggiormente articolata e suddivisa in unità specializzate in funzioni di vendita, marketing, logistica, ecc.

L'applicazione della tecnologia BC ai prodotti sviluppati dalle aziende è stata analizzata in riferimento al grado di perfezionamento dei programmi utilizzati per l'adozione delle soluzioni. Emergono al riguardo quattro stadi di implementazione dei software con tecnologia BC: ricerca e sviluppo; versione alpha; versione beta; commercializzazione.

Un'ampia fetta di aziende commercializza attualmente i propri prodotti sul mercato, anche se il raggio di diffusione è ancora limitato in ragione della novità della tecnologia adottata; di contro, l'ambito di applicazione della BC spazia tra campi molto vari, da *“applicazioni nel settore finanziario per la tokenizzazione e lo scambio di fatture o criptopagamenti; catena del valore dell'agroalimentare per il tracciamento dei prodotti agricoli; sostegno alle imprese per l'integrazione di sistemi basati su BC nei sistemi delle PMI; identità digitale e tokenizzazione dei beni”*⁹¹.

Molte imprese hanno scelto di avvalersi di BC pubbliche nello svolgimento della loro attività, così da assicurare il massimo grado di disintermediazione decisionale e trasparenza nello svolgimento dei processi aziendali e delle transazioni, velocizzando le operazioni di autenticazione e la sottoscrizione di smart contracts in rete, così come i tempi per la certificazione di documenti pubblici e privati.

In aggiunta, il ricorso a BC pubbliche permette alle imprese che se ne avvalgono, l'abbattimento di costi di sviluppo e volume di risorse impiegate per la gestione dei nodi. È altresì rilevato che la maggior parte delle PMI attive ha invece optato per l'utilizzo di blockchain private. Come già illustrato nel precedente capitolo, anziché ricorrere ad una totale decentralizzazione del poter decisionale con una totale disintermediazione, ivi si fa riferimento ad un amministratore centrale che gestisce la rete. Queste caratteristiche, dalla ricognizione effettuata nello studio, sono risultate preferite dalla maggior parte delle aziende, in quanto il nodo centrale di riferimento costituisce un elemento maggiormente apprezzato, consentendo di avere un'autorità cui fare capo in caso di bisogno, ma raggiungendo al tempo stesso un livello di decentralizzazione e trasparenza insito nella natura della tecnologia utilizzata, con la possibilità di velocizzare ulteriormente tempi di esecuzione e operazioni di personalizzazione dei prodotti rispetto a quanto avviene con l'utilizzo di BC pubbliche.

⁹¹ Cfr. fig.23, pag.43 citato rapporto OCSE. I dati riportati sono riferiti al rapporto 2020.

Due esempi di tale soluzione sono rappresentati da *EY Ops Chain* implementata da *Ernst&Young*, basata sulla BC di Ethereum e utilizzata in Italia per il tracciamento di prodotti nel settore agroalimentare, e da DLT di IBM, basata sul protocollo *Hyperledger Fabric* e utilizzata in Italia per un progetto riferito alla catena del valore del Made in Italy nell'industria tessile.

Con riguardo ai processi aziendali, emerge come la maggior parte delle imprese abbia utilizzato fondi personali quale principale fonte di finanziamento per l'attività imprenditoriale, sottolineando però che più della metà dei progetti sviluppati in Italia ha usufruito altresì di fondi di VC o Business Angels⁹², laddove è stata attestata la validità e la prospettiva di crescita del progetto di specie. Tale dato lancia un messaggio positivo circa le reali opportunità del mercato del VC, in aggiunta al fatto che, ove un'azienda ottenga tali fondi, è offerta ai team delle nuove aziende, la possibilità di beneficiare di programmi di “mentoring” da parte di figure professionali più affermate nel mercato imprenditoriale e dunque, l'opportunità per una start-up di arricchire il know-how tecnico-operativo acquisendo competenze preziose.

Di più scarsa diffusione risulta invece il ricorso a prestiti bancari quale principale fonte di finanziamento, così come l'ottenimento di fondi pubblici o sovvenzioni finalizzati a favorire lo sviluppo e la crescita del settore in questione, concludendo che, seppur presenti, rappresentano ancora una risorsa poco utilizzata e con un impatto relativamente ristretto sull'economia di interesse.

Nel dettaglio, come esperienza positiva viene richiamata quella del progetto *Innodriver* della regione Lombardia, che fornisce sostegno all'innovazione delle PMI utilizzando fondi provenienti dal fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).

Sempre in riferimento ai processi aziendali, si evidenzia una esistente politica di cooperazione da parte delle PMI che adottano soluzioni BC con associazioni di ricerca, università, aziende non operanti in tale settore, clienti, fornitori e consorzi nazionali e internazionali di BC, a sottolineare il solido corridoio tra la realtà nazionale e l'ecosistema globale, nonché alla luce della convinzione che tali relazioni siano strettamente funzionali

⁹² “In finanza, individuo che, a titolo personale o come parte di una rete professionale, investe denaro in progetti imprenditoriali ad alto rischio ma ad alto rendimento atteso, e spesso anche ad elevata componente d'innovazione tecnologica. Oltre al capitale di rischio, il b. a. offre una collaborazione di tipo consulenziale e manageriale”. (https://www.treccani.it/enciclopedia/business-angel_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/).

Per un chiarimento circa le differenze che intercorrono tra la figura del business angel e quella del venture capitalist si rinvia alla seguente pagina: <https://sumup.it/fatture/dizionario/business-angel/>

allo sviluppo di strategie di successo per il raggiungimento di un vantaggio competitivo sul mercato e l'implementazione di prodotti atti a soddisfare la domanda dei consumatori. L'azienda *Foodchain* fornisce un esempio di come tali imprese instaurino partnership e rapporti continuativi finalizzati a migliorare la combinazione delle nuove tecnologie con i propri ecosistemi interni per lo sviluppo di prodotti e infrastrutture imprenditoriali adeguate al contesto competitivo.

L'impresa nasce dall'unione di due start-up e offre una tipologia di piattaforma per la registrazione di informazioni sui prodotti agricoli e destinata ad essere integrata con i preesistenti sistemi ERP e IoT. Le informazioni vengono registrate tramite QR code o sistemi NFC⁹³ e RFID⁹⁴, e sono conseguentemente visibili da produttori e consumatori per un tracciamento del prodotto "*from-farm-to-fork*"⁹⁵. Grazie alla collaborazione con il Laboratorio di matematica industriale e crittografia dell'Università di Trento per l'implementazione di un algoritmo di convalida in riferimento al servizio offerto, Foodchain si avvale delle competenze fornite da ricercatori e soggetti tecnicamente specializzati.

Si menziona che ancora la politica di collaborazione tra imprese ed enti pubblici è una pratica poco diffusa in Italia, così come il ricorso ai servizi di consulenza offerti dagli investitori VC, nonostante risulti come in altri paesi dell'OCSE (come l'Estonia), incubatori e acceleratori siano una fonte importante di finanziamento e sostegno per un gran numero di startup e PMI innovative⁹⁶.

Per quanto riguarda il terzo fattore di analisi, quello della clientela, si rileva una significativa tendenza da parte delle aziende italiane a sviluppare prodotti commercializzati sul mercato B2B e destinati principalmente alle PMI; di contro, vi è una ristretta percentuale di startup italiane che sviluppa prodotti e servizi pensati per la pubblica amministrazione e gli enti locali, prediligendo come target primario le grandi aziende, nonostante vi siano esperienze concrete (vd. Case study: Nidi Gratis della regione Lombardia⁹⁷ e Case study: WEREA per la tutela del patrimonio culturale tramite la tecnologia blockchain⁹⁸) che mostrano come la DLT possa essere applicata per soddisfare esigenze comuni da parte della pubblica amministrazione⁹⁹.

⁹³ <https://temera.it/it/news/blog/i-vantaggi-della-tecnologia-nfc.html>

⁹⁴ <https://temera.it/it/tecnologie/rfid.html>

⁹⁵ <https://food-chain.it>

⁹⁶ Cfr. fig.26, pag.49 citato rapporto OCSE

⁹⁷ Cfr. riquadro 6, pag. 50 citato rapporto OCSE

⁹⁸ Cfr. riquadro 7, pag. 52 citato rapporto OCSE

⁹⁹ Cfr. fig.27 e 28, pag. 50 citato rapporto OCSE

Inoltre, dal citato rapporto si rileva altresì come la tendenza della maggior parte delle aziende italiane sia quella di rimanere proiettati entro i confini del mercato nazionale piuttosto che sviluppare prodotti da posizionare all'estero, quantomeno durante i cicli di sviluppo e commercializzazione dei prodotti.

In conclusione, nonostante i notevoli balzi fatti in tema di sviluppi riguardanti le applicazioni di BC ai processi aziendali, le numerose iniziative intraprese da parte di imprenditori sia sul territorio nazionale, che nei paesi UE, e le crescenti opportunità offerte dall'impiego di tali strumenti, lo studio sottolinea la mancanza di una chiara cornice normativa che disciplini il funzionamento delle procedure amministrative e legali per quanti operano nel settore della BC e che finisce per costituire un valido deterrente per molte aziende. Più nel dettaglio, il rapporto rileva come la mancata evoluzione di un quadro normativo nazionale ed Europeo, la complessità delle procedure amministrative, le difficoltà nel reperimento di fonti di finanziamento, e da ultimo, la scarsità sul mercato di figure professionali adeguatamente preparate in materia di BC, siano tra le principali cause di impedimento allo sviluppo di tale attività nell'economia italiana¹⁰⁰.

Sebbene le conclusioni vadano riferite al 2020, soprattutto per quanto riguarda il quadro regolatorio, non sembrano essere intervenute significative novità in quanto l'ultima normativa in materia, si riferisce, come citato al capitolo primo, al recepimento della V direttiva nel nostro ordinamento col decreto legislativo 4 Ottobre 2019 n.125. e analoghe considerazioni si traggono dalla lettura della giurisprudenza più recente (vd. sentenze sopra citate).

¹⁰⁰ Cfr. fig. 29, pag.54 citato rapporto OCSE

3. Evoluzione potenziale della contabilità aziendale e dei sistemi di controllo interno

Alla luce dell'evoluzione che sta determinando nel mondo delle PMI, l'avvento della BC e delle criptovalute, di cui è stata fatta una ricognizione al punto che precede, è possibile ipotizzare nel breve e medio periodo, un cambiamento anche nei sistemi di *contabilità* e in quelli di *audit*¹⁰¹.

Tale considerazione potrà essere estesa anche alle aziende di più grandi dimensioni, laddove queste ultime procederanno a trasformare i propri processi produttivi e di gestione introducendo anch'esse le tecnologie su menzionate.

È evidente come questo cambiamento sarà più immediato nelle imprese native digitali e più graduale in quelle tradizionali man mano che si avvarranno di questi nuovi strumenti. È evidente altresì, come i processi di trasformazione saranno condizionati dal fattore finanziario, e quindi vi potrebbe essere una maggiore facilità transitoria per le imprese di maggiori dimensioni; tuttavia va anche tenuto conto che queste ultime devono confrontarsi con la capacità professionale e la propensione al cambiamento del personale e del management, spesso non presente per motivi culturali e per età anagrafica¹⁰².

Da quest'analisi si comprende come non esistono settori immuni al cambiamento, infatti i processi di digitalizzazione e la rapidità con cui circolano i beni e le informazioni è così alta che assistiamo a velocissimi cambiamenti del panorama competitivo ed al completo superamento di formule imprenditoriali che fino a ieri sembravano inattaccabili (S. Bianchi Martini).

103

Ciò detto, è evidente come è possibile immaginare che l'utilizzo di queste tecnologie per come sono state già ampiamente illustrate, possa determinare una vera e propria modifica

¹⁰¹ R. LOMBARDI, M.S. CHIUCCHI, D. MANCINI., “*Smart Technologies*, digitalizzazione e capitale intellettuale”, Franco Angeli, 2020. Sez. II par.9: L. FERRI, G. GINESTI, R. SPANÒ., “Blockchain e trasformazione delle professioni contabili: alcuni spunti di riflessione”.

¹⁰² “Tutte le imprese infatti sono diverse tra loro, trattano materiali diversi, hanno cicli produttivi diversi, hanno planimetrie diverse, sono formate da persone con *back-ground* diversi. Inoltre, la scelta di come declinare la nuova filosofia del 4.0 dipende dalle strategie aziendali e dalla visione del management.” (G. CERVELLI, S. PIRA, L. TRIVELLI., “Industria 4.0 senza slogan”, Quaderni Fondazione G. Brodolini, 15 Febbraio 2017.)

Cfr. studio condotto da PricewaterhouseCoopers (PwC) sugli ostacoli allo sviluppo dell'industria 4.0, “Cos'è l'industria 4.0”, pag. 21 e seguenti e studio pag.25 e seguenti, “come approcciarsi all'industria 4.0”.

¹⁰³ G. CERVELLI, S. PIRA, L. TRIVELLI., “Industria 4.0 senza slogan”, Quaderni Fondazione G. Brodolini, 15 Febbraio 2017, pag. 24.

del sistema tradizionale di contabilità basato sulla partita doppia¹⁰⁴, a sua volta impostata sulle scritture del libro giornale e del libro mastro, evolvendo verso una contabilità tripla¹⁰⁵ che si avvalga per tutta una serie di operazioni infra-societarie, cioè tra clienti e fornitori, e di un libro mastro basato su tecnologia BC, le cui rilevazioni avranno le caratteristiche di certezza, trasparenza e immodificabilità proprie di questa tecnologia; così come è possibile ipotizzare che l'applicazione alla logistica di sistemi *supply chain* che si avvalgano di rilevazioni anche tramite sensori, geo-localizzatori ed altre strumentazioni tecnologiche, determineranno analogha caratteristica di certezza, garanzia e possibilità di controlli informatizzati riguardo alle movimentazioni di materie prime, semilavorati e prodotti finiti con evidenti modificazioni delle rilevazioni contabili proprie delle scritture di magazzino.

È dunque ipotizzabile con sufficiente attendibilità un'evoluzione dell'attività di verifica oggi presente all'interno delle aziende in maniera più o meno strutturata ed anche da parte delle società preposte alla revisione dei bilanci, verso modalità sempre meno orientate al riscontro materiale della natura, dell'entità e della veridicità stessa delle transazioni, ma verso analisi di tipo strategico, di scenario, riferite alle grandezze dei fattori di produzione ovvero al mercato, per una sempre maggiore ottimizzazione di questi ultimi in relazione all'attività oggetto dell'impresa.

Analoghe considerazioni possono trarsi con riferimento all'impiego degli smart contracts la cui natura, oltre a determinare automaticamente allo scattare di taluni parametri predefiniti, la conclusione di transazioni, produce una massa di dati utilizzabili in tempo reale su cui possono essere sviluppate sempre analisi di scenario di vario genere senza appunto doversi preoccupare della veridicità dei dati materiali sottostanti.

¹⁰⁴ “Il metodo della p. d. si compone di 3 regole. In base alla prima, detta ‘funzionamento antitetico delle sezioni dei conti’, questi ultimi sono composti da due sezioni, dare e avere, che accolgono variazioni di segno opposto. Ogni operazione deve poi essere osservata congiuntamente da due prospettive diverse: i cambiamenti del denaro e dei suoi sostituti e la relativa causa (aspetto originario e derivato). Questa seconda regola prende quindi il nome di “duplicità dell’aspetto di osservazione”. In terzo luogo, i conti appartenenti a due classi diverse funzionano in modo antitetico, per cui le variazioni positive dei conti finanziari sono registrate nella sezione dare, mentre le variazioni positive dei conti aventi natura economica devono essere iscritte in avere. Tale regola è denominata “funzionamento antitetico delle classi di conti” (https://www.treccani.it/enciclopedia/partita-doppia_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/).

¹⁰⁵ “La partita tripla rappresenta una forma di rilevazione contabile più evoluta e complessa rispetto alla tradizionale partita doppia. “la partita tripla si basa su tre libri principali: un libro cronologico, un libro sistematico e un libro dei rendiconti. Nel caso della tecnologia BC, tale terzo libro è un libro mastro condiviso: invece di mantenere registri delle transazioni separati (contabilità in partita doppia), il terzo libro registra le voci contabili per entrambe le parti contraenti creando un incastro di registri contabili permanenti”. (R. LOMBARDI, M.S. CHIUCCHI, D. MANCINI., “*Smart Technologies, digitalizzazione e capitale intellettuale*“, Franco Angeli, 2020. Sez. II par.9: L. FERRI, G. GINESTI, R. SPANÒ., “Blockchain e trasformazione delle professioni contabili: alcuni spunti di riflessione”).

Per concludere, resta fermo tuttavia che, l'avvento di tali tecnologie non sembra invece pregiudicare una delle funzioni tipiche della contabilità e di chi, in particolare è preposto alla sua corretta tenuta, quella cioè della giusta classificazione dei valori di gestione e del patrimonio che resta fondamentale per assicurare una redazione del bilancio aziendale corretta e affidabile ai sensi della normativa nazionale e internazionale vigente¹⁰⁶.

4. Modelli organizzativi societari e forme di compliance per evitare responsabilità ai sensi del Dcr. Lgs., 231/2001

Il quadro di sviluppo, di diffusione delle tecnologie BC e dell'uso delle criptovalute illustrato in precedenza evidenzia come ci si trovi di fronte ad un fenomeno in costante evoluzione rispetto al quale si registra un adattamento costante alle esigenze degli utilizzatori e alle necessità di sicurezza, affidabilità dei medesimi.

In buona sostanza, dalle idee originali di BC pubblica ci si è spostati su forme private ovvero su sistemi misti che tendono comunque in generale, a risolvere problemi che si sono determinati sulla base dell'esperienza nel concreto utilizzo delle prime forme di BC adottate.

Altro punto riguarda l'elaborazione da parte delle autorità regolatorie di prime indicazioni e obblighi nei confronti dei soggetti che si avvalgono di tali tecnologie, ovvero delle criptovalute quale mezzo di pagamento, o che si sono addirittura posti quali intermediari in tale settore.

Anche in tal caso il sistema tecnologico sottostante alla BC si è adattato in senso positivo alla necessità di ottemperare alle regole elaborate, per garantire la correttezza della contabilità, la regolare tassazione delle transazioni svolte con le criptovalute ed in ultimo, l'identificazione dei soggetti che operano utilizzando questi strumenti.

Di contro, è evidente che si registra anche un fenomeno inverso, tendente in senso negativo a sviluppare le tecnologie in termini sfuggenti al quadro di regole che si va

¹⁰⁶ "...è cruciale considerare che, allo stato attuale, per quanto accurato e immutabile sia un record inserito nella BC, la tecnologia non può sostituirsi all'attività del professionista contabile ma soltanto limitarsi ad affiancarlo sgravandolo da una serie di compiti altamente standardizzati. Infatti, occorre ricordare che la BC verifica e registra un trasferimento di fondi automatizzando le riconciliazioni bancarie e consentendo di verificare la correttezza e l'esistenza di una determinata operazione. Tuttavia, la BC nulla dice su alcuni aspetti come, ad esempio, la corretta classificazione delle voci contabili." (R. LOMBARDI, M.S. CHIUCCHI, D. MANCINI. , "*Smart Technologies*, digitalizzazione e capitale intellettuale", Franco Angeli, 2020. Sez. II par.9: L. FERRI, G. GINESTI, R. SPANÒ "Blockchain e trasformazione delle professioni contabili: alcuni spunti di riflessione").

delineando per cercare di preservare le caratteristiche di anonimato insite nella tecnologia e particolarmente appetibili da chi è impegnato in attività illecite o che più semplicemente vuole sottrarsi ai regimi di tassazione previsti nei singoli paesi.

Per quanto ci riguarda, alla luce del quadro regolatorio illustrato in precedenza, occorre soffermarsi sulla crescente necessità di operare un profondo riassetto organizzativo delle realtà imprenditoriali e professionali, nonché delle relative strutture di governance, laddove queste intendano avvalersi degli strumenti della BC e di mezzi di pagamento quali le criptovalute. Circostanza quest'ultima, in crescente affermazione, considerati anche i tassi di crescita dell'e-commerce¹⁰⁷.

A tale riguardo, si può affermare che una sintesi sul punto, organica e attuale sia costituita dalle linee guida elaborate da Confindustria¹⁰⁸ nella versione aggiornata al 2021 concernente la costruzione dei modelli di organizzazione, gestione e controllo, cosiddetti MOGC.

In tal senso, il documento traccia due profili riferiti a disposizioni normative nazionali emanate dal legislatore per definire le responsabilità delle entità imprenditoriali.

Il primo, riferito agli adempimenti da porre in essere con riguardo al sistema di responsabilità definito nel D. lgs. 231/2001; il secondo, rispetto al Tax Control Framework delineato dall'Agenzia Delle Entrate a seguito dell'introduzione nel nostro ordinamento del regime di adempimento collaborativo ex D. lgs. 5 Agosto 2015, n.128. Con riferimento al primo documento, in estrema sintesi si può ritenere che lo stesso sottolinei la necessità da parte delle imprese in fase di costituzione, ovvero di riprogettazione, di porre in essere tutte quelle misure rispetto al proprio sistema di governance idonee a ridurre il rischio di compliance, ossia di non conformità alle norme¹⁰⁹.

Ciò in quanto il quadro di responsabilità tracciato dal citato D. lgs. 231/2001 ha introdotto un quadro sanzionatorio penale ed amministrativo molto pesante, oltre che effetti finanziari e danni reputazionali qualora vi sia una violazione alle disposizioni prescritte.

¹⁰⁷ G. DE CRISTOFARO., “Boom dell'e-commerce, il record è italiano: nel 2021 crescita a quota 78%”, NetworkDigital360, www.corrierecomunicazioni.it, 16 Aprile 2021

¹⁰⁸ CONFIDUSTRIA (2021). , “LINEE GUIDA PER LA COSTRUZIONE DEI MODELLI DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO ai sensi del decreto legislativo 8 Giugno 2001, n.231”, Confindustria, Giugno 2021 https://www.confindustria.it/wcm/connect/68e8ada9-cbfa-4cad-97db-82ba3cc3e963/Position+Paper_linee+guida+modelli+organizzazione_giugno2021_Confindustria.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-68e8ada9-cbfa-4cad-97db-82ba3cc3e963-nFyjPuZ

¹⁰⁹ Cfr. citato prospetto Confindustria per le linee guida alle pagg.17 e seguenti.

Conseguentemente viene affermata la necessità di operare una *compliance integrata*, cioè appunto, un'organica elaborazione delle procedure aziendali per definire meccanismi di coordinamento e collaborazione tra i principali soggetti aziendali, finalizzati a rinforzare il controllo sulle attività potenzialmente a rischio; assicurare la partecipazione consapevole di tutti gli attori dell'impresa, ciascuno per il segmento di attività affidatogli a tale esigenza; monitorare costantemente i risultati delle attività di controllo e svolgere una costante attività di formazione del personale per metterlo a conoscenza delle proprie responsabilità e della necessità di un costante feedback migliorativo delle procedure operative aziendali.

Il secondo profilo affrontato, si sofferma sulla necessità di implementare il sistema di controllo così concepito per evitare di incorrere nei rischi di cui alla citata legge 231 con ulteriori adempimenti che sono stati indicati dall'Agenzia delle Entrate per mitigare il cosiddetto rischio fiscale.

Viene cioè affermata la necessità di una *compliance fiscale*, cioè di una integrazione dei sistemi di governance finalizzata appunto, a evitare il compimento di reati fiscali. Tale compliance si avvale in particolare di un regime di adempimento collaborativo (Cooperative compliance) che è accessibile da parte delle imprese di maggiori dimensioni che si siano appunto dotate di un efficace sistema di rilevazione, misurazione, gestione e controllo del rischio fiscale¹¹⁰.

Tale integrazione, viene riferita ad attività costanti e continue di *risk assessment e management* con l'obiettivo di evitare il realizzarsi di condotte costituenti uno dei reati presupposto delle fattispecie previste dalla normativa fiscale¹¹¹.

Si sottolinea in particolare la necessità di una sistematica, più ampia e articolata attività di prevenzione del rischio-reato, la previsione e l'efficace attuazione di flussi informativi verso l'organismo di vigilanza, un meccanismo di *whistleblowing*¹¹² e un sistema disciplinare nonché l'attività propulsiva, consultiva e di controllo di un organismo di vigilanza esterno.

¹¹⁰ Cfr. citato prospetto Confindustria alla pag.43 paragrafo 3.1.1

¹¹¹ Cfr. citato prospetto Confindustria, citato paragrafo 3.1.1. pag.43 e seguenti

¹¹² “Il Whistleblowing è un fondamentale strumento di compliance aziendale, tramite il quale i dipendenti oppure terze parti (*per esempio un fornitore o un cliente*) di un'azienda possono segnalare, in modo riservato e protetto, eventuali illeciti riscontrati durante la propria attività.

Il “whistleblower” (*segnalatore o segnalante*, in italiano) è quindi una persona che lavora in un'azienda (pubblica o privata) che decide di segnalare un illecito, una frode o un pericolo che ha rilevato durante la sua attività lavorativa (*o, nel caso di un cliente, nel corso della sua esperienza di cliente di un'azienda*). Di conseguenza il whistleblowing è la pratica per segnalare violazioni di leggi o regolamenti, reati e casi di corruzione o frode, oltre a situazioni di pericolo per la salute e la sicurezza pubblica.” (PROCOMP (2021)., “Che cos'è il whistleblowing”, www.proactivecompliance.com, 7 settembre 2021)

A tale riguardo è evidente come Confindustria indirizzi verso un complessivo sistema integrato di gestione del rischio che coniughi senza sovrapposizioni il modello di prevenzione da rischio dei reati di cui al 231 con quello elaborato dall’Agenzia delle Entrate.

Tale sistema viene confermato, seppur in forma semplificata, anche per le PMI¹¹³ per le quali si richiede comunque di dotarsi di un modello di organizzazione, gestione e controllo, certamente tarato sulla dimensione aziendale ristretta, ma nella considerazione che la stessa non sia motivo di esclusione dai rischi di compliance innanzi citati bensì sia invece spesso un fattore incentivante alla commissione di reati.

Questo modello pare ulteriormente sollecitato nella circostanza in cui appunto, un’azienda anche di piccole dimensioni intenda avvalersi e/o accettare di mezzi di pagamento quali le criptovalute o voglia operare all’interno del settore BC.

Occorrerà pertanto integrare il sistema di controllo precedentemente descritto, alla luce delle previsioni regolamentari esaminate al precedente capitolo al fine di assicurare in primis una corretta valutazione di eventuali assets detenuti in criptovalute (caratterizzati da particolare volatilità, almeno in talune configurazioni che abbiamo esaminato, vd. Capitolo 1) in modo da evitare di incorrere in possibili irregolarità nelle scritture contabili potenzialmente foriere di reati di falso in bilancio e false comunicazioni sociali, procedendo ad una corretta determinazione del valore in valuta di conto.

Altrettanto, la detenzione di criptovalute e le oscillazioni di valore alle stesse riconducibili, dovranno essere opportunamente rilevate secondo le indicazioni fornite dall’Agenzia delle Entrate (vd. Capitolo 1) ai fini dell’applicazione del corretto regime di tassazione in termini di plusvalenze o minusvalenze.

Infine, occorrerà che il sistema aziendale sia stato opportunamente adeguato per assicurare l’osservanza degli obblighi di identificazione, adeguata verifica¹¹⁴,

¹¹³ Cfr. citato prospetto Confindustria alla pag. 101 e seguenti, paragrafo 6.

¹¹⁴ Trattasi di obblighi previsti dalla normativa italiana a carico di tutti gli operatori del sistema bancario, creditizio e finanziario, nonché dei professionisti avvocati, notai, commercialisti e altre figure professionali che comunque hanno funzioni di intermediazione finanziari stabiliti dal citato decreto anticiclaggio 21 Novembre 2007, n.231 artt.18 e 19 così integrato da D. lvo 90/2017 e da ultimo nel D.L. 16 Luglio 2020, n.76 convertito con modificazioni in legge 11 Settembre 2020 n. 120.

Si tratta un procedimento complesso che mira ad acquisire una serie di dati non solo di tipo anagrafico concernenti il soggetto che pone in essere un rapporto finanziario o con un istituto di credito o con un altro soggetto appartenente alle sopracitate categorie, ma anche informazioni relative alla sua condizione lavorativa e patrimoniale. il tutto è finalizzato a verificare la legittimità delle risorse finanziarie e patrimoniali a disposizione del medesimo e di eventuali transazioni dallo stesso poste in essere. Per una schematizzazione di tali obblighi si rinvia al sito <https://www.intesa.it/adequata-verifica-del-cliente/>

eventualmente di segnalazione di operazioni sospette¹¹⁵ e più in generale, di controllo, imposti dalla normativa antiriciclaggio (vd. Capitolo 1).

5. Riprogettazione dei processi di *Risk management* conseguenti all'utilizzo di tecnologie Blockchain.

Proseguendo nella disamina dell'adeguamento del MOGC 231, qualora l'impresa voglia operare con criptovalute sia nel B2B, sia nel B2C, andrà senz'altro effettuata una nuova mappatura dei rischi che tenga conto delle criticità derivanti dal ricorso a tali mezzi di pagamento. Mappatura dei rischi che risulterà assai complessa trattandosi come visto, di un settore in cui il quadro regolamentare ancora non si è completamente definito in termini chiari ed esaustivi circa le possibili fattispecie che possono venire a crearsi in un dato ecosistema di business.

È evidente che il catalogo dei rischi andrà aggiornato con riferimento a tutte le fattispecie di reato soprattutto in materia di antiriciclaggio, in quanto i reati societari e fiscali risultano già integrati nel modello 231 e nel TCF suggerito dall'Agenzia delle Entrate, sebbene anche per queste fattispecie occorrerà effettuare un adeguamento alle possibili implicazioni derivanti appunto dal ricorso alle criptovalute. Tuttavia, il profilo che sembra necessitare di maggiore integrazione è quello dell'antiriciclaggio. Con riguardo a tale profilo, infatti, occorrerà individuare una valuta virtuale, considerate le diverse caratteristiche analizzate in precedenza, orientandosi evidentemente verso quelle che offrano dei meccanismi di gestione con maggiori garanzie circa la tracciabilità dei pagamenti e l'identificazione degli interlocutori. Al fine di non incorrere nella *culpa in eligendo*¹¹⁶ occorrerà altresì potenziare i criteri di valorizzazione della conversione in

¹¹⁵L'art. 35 del citato D. lvo 21 Novembre 2007, n.231 impone ad un'ampia platea di soggetti cosiddetti "obbligati" costituita da intermediari bancari e finanziari, altri operatori finanziari, professionisti nell'esercizio della professione in forma individuale, associata o societaria, altri operatori non finanziari, prestatori di servizi di gioco, società di gestione accentrata di strumenti finanziari e di gestione dei mercati regolamentati di strumenti finanziari, di portare a conoscenza dell'Unità di informazione Finanziaria per l'Italia (UIF) di inviare una segnalazione di operazione sospetta in tutti quei casi in cui gli stessi soggetti "sanno, sospettano, o hanno motivi ragionevoli per sospettare che siano in corso, che siano state compiute o tentate operazioni di riciclaggio o di finanziamento del terrorismo, o che comunque i fondi indipendentemente dalla loro entità, provengano da attività criminosa". (UNITA' DI INFORMAZIONE FINANZIARIA PER L'ITALIA (UIF). , "Segnalazioni di operazioni sospette",<https://uif.bancaditalia.it/adempimenti-operatori/segnalazioni-sos/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=102&dotcache=refresh>)

¹¹⁶ "La locuzione "colpa nella scelta" si riferisce all'ipotesi di responsabilità di padroni e committenti in ordine ai danni arrecati a terzi dai loro dipendenti nell'esercizio delle incombenze cui sono adibiti. La ratio della disposizione è il rimprovero ai datori di lavoro per il fatto di non aver curato con la dovuta

moneta di conto, definendo flussi informativi accurati, completi, tempestivi e costanti in modo da garantire una circolarità dell'informazione a tutti i livelli aziendali.

In altre parole, occorrerà intervenire in maniera massiccia sul grado di approfondimento informativo del management in modo da assicurare la piena consapevolezza da parte di tutti i suoi componenti circa il quadro regolatorio e sanzionatorio e gli obblighi ad esso connessi, in particolare quelli legati alla rilevazione delle "anomalie" da cui scaturiscono le segnalazioni per operazioni sospette ai sensi della normativa antiriciclaggio¹¹⁷.

Sempre in tale quadro, le integrazioni da apportare al sistema di governance dovranno riguardare anche le caratteristiche dell'organismo di vigilanza interno previsto dalla 231 per le società di una certa dimensione e nel caso di una PMI, le funzioni di controllo comunque previste dal citato modello e riferite o agli organi di vertice aziendale o a soggetti terzi esterni.

Il particolare tecnicismo legato all'uso della tecnologia BC e delle criptovalute impone infatti che nella scelta dei componenti dell'organo di vigilanza vengano ricercati profili che, oltre ai requisiti di onorabilità, professionalità ed indipendenza, dispongano di conoscenze tecniche adeguate in merito a tali strumenti e siano in grado di utilizzare altresì anche i nuovi strumenti di verifica offerti proprio dalla BC stessa e dagli smart contracts.

Ci si riferisce in particolare alla capacità di sfruttare l'enorme massa di dati messa a disposizione dalle citate tecnologie con riferimento alle transazioni e a tutte le altre operazioni aziendali.

Analogamente, altri due elementi del MOGC 231 di Confindustria, ossia il codice etico e il sistema disciplinare aziendale, dovranno essere implementati in modo da chiarire quali comportamenti legati ai suddetti strumenti risultano in linea oltre che col quadro regolatorio legislativo, con i profili di conflitto di interesse e/o con l'attività dell'azienda stessa (si pensi ad esempio alla possibilità di effettuare operazioni speculative personali sulle stesse criptovalute oggetto di attività imprenditoriale ovvero passare informazioni a terzi in relazione alle attività dell'azienda).

Analogamente, andrà implementato il sistema disciplinare aziendale, che è anch'esso uno dei cardini del MOGC 231, e che opera attraverso una codificazione dei comportamenti

accortezza la scelta dei propri collaboratori." (BROCARDI., "*Culpa in eligendo*", <https://www.brocardi.it/C/culpa-in-eligendo.html>)

¹¹⁷ M. D. PANEBIANCO., "Compliance e criptovalute: l'approccio integrato alle criptovalute alla luce delle linee guida di Confindustria del Giugno 2021", SEAC, 2021

che sono in contrasto con le disposizioni del codice etico e le altre direttive che l'azienda ritiene di emanare per definire il quadro dei comportamenti vietati ai propri dipendenti in ragione del rapporto di lavoro con l'azienda. In particolare, come per il codice etico, andranno codificate le fattispecie legate alle criptovalute o alla BC che determineranno l'applicazione di sanzioni pecuniarie o di altro genere compresa l'interruzione del rapporto di lavoro; anche in tal caso, per fornire un quadro organico e integrato con i profili connessi all'uso della BC e delle criptovalute nei sistemi di controllo interno.

Un'ultima considerazione che pare opportuno svolgere a fattor comune, riguarda una maggiore attenzione, con riferimento al disegno del MOGC aziendale, ai profili di cybersecurity, cioè a tutti gli aspetti procedurali finora richiamati laddove appunto si faccia ricorso nell'ambito di un'attività aziendale, a strumenti tecnologici così ampiamente informatizzati.

Sebbene nel primo capitolo siano state enfatizzate le caratteristiche di sicurezza e trasparenza della BC e delle criptovalute, il ricorso a tali tecnologie dovrà avvenire sempre valutando anche quale tra esse offra maggiori garanzie di non essere violata con conseguenze concrete e anche reputazionali sull'azienda e quindi profili di responsabilità anche ai sensi della 231, che prevede già nel catalogo dei reati quelli informatici¹¹⁸, cioè oltre ai danni potenzialmente rilevabili in caso di perdita dei dati per effetto di un attacco hacker.

6. Forme di copertura dal rischio: *smart contracts* e *cessione a pronti e a termine* di criptovalute

Prima di affrontare il tema inerente all'utilizzo di smart contracts ai fini della volatilità delle criptovalute, occorre effettuare una breve panoramica di cosa si intende per "contratto intelligente", per NFT, e fornire alcune indicazioni tecniche, seppure in forma sintetica, sul contesto all'interno del quale questi strumenti si sono sviluppati ed operano. L'origine degli smart contracts viene fatta risalire agli anni 90 dello scorso secolo, quando *Nicholas "Nick" Szabo*¹¹⁹ impiegò tale termine definendolo come "*computerized transaction protocol that executes the terms of a contract*".

¹¹⁸ Cfr. citato prospetto Confindustria alle pagg. 17-18.

¹¹⁹ CRYPTO (2022), "Nick Szabo – Chi è e qual è la sua influenza sulle moderne criptovalute? – criptovalute", Notizie su Bitcoin Ethereum, www.bitcoinethereumnews.com, 13 Aprile 2022

Successivamente, questo strumento è stato ricondotto esclusivamente alla BC di seconda generazione ed in particolare alla rete Ethereum, una piattaforma decentralizzata del web 3.0 basata sulla tecnologia BC ed all'interno della quale vengono creati e pubblicati smart contracts (contratti intelligenti originati in un apposito linguaggio di programmazione: il “solidity”)¹²⁰.

Ethereum non è esclusivamente riferita agli smart contracts ma sicuramente vi è un legame sempre più inteso tra questi due strumenti tecnologici. Evidentemente il punto di forza dell'integrazione delle due tecnologie resta quello di avere tutte le caratteristiche della BC innanzi già ampiamente esposte.

Per quanto concerne i contratti intelligenti, essi hanno ricevuto recentemente una regolamentazione da parte del legislatore nazionale che all'art. 8-ter del Decreto legge 135/2018 convertito nella legge 12/2019¹²¹ ha fornito una definizione di tale strumento nell'ambito delle “tecnologie basate su registri distribuiti” qualificandoli come “un programma per elaboratore che opera su tecnologie basate su registri distribuiti e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse”¹²².

In concreto, il legislatore prende atto dell'evoluzione di tale tecnologia e del fatto che ormai vi si ricorre per più esigenze di cui si dirà in seguito, offrendo una definizione in base alla quale si evince che l'iniziativa privata ricorre a tali strumenti, prevedendo e codificando all'interno della BC in modo automatico e senza il ricorso ad intermediari, la produzione di determinati effetti giuridici al verificarsi appunto delle condizioni prefissate e codificate all'interno della BC.

Lo smart contract, pertanto, è il risultato di un insieme di clausole codificate dalle parti secondo la struttura “If– Then” per cui lo stesso contratto è in grado di “auto-eseguirsi” in presenza di determinate circostanze previamente stabilite¹²³.

<https://it.bitcoinethereumnews.com/crypto/nick-szabo-who-is-he-and-what-is-his-influence-on-modern-cryptocurrencies-crypto-news/>

¹²⁰ G. ALBÈ, F. BOTTINI (A&A Studio legale), “Ethereum, il luogo virtuale dove nascono smart contract e Nft”, Blockchain4Innovation, www.blockchain4innovation.it, 29 luglio 2021

<https://www.blockchain4innovation.it/mercati/legal/smart-contract/ethereum-tra-smart-contract-e-nft/>

¹²¹ Cfr. <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2018-12-14;135>

¹²² Cfr. testo integrale dell'art. al seguente link: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2018-12-14;135>

¹²³ Le circostanze possono consistere in accadimenti del mondo reale, al verificarsi delle quali all'interno della blockchain, attraverso i cosiddetti “oracoli” scattano le clausole dello smart contract. Gli oracoli sono strumenti che consentono il collegamento tra il mondo esterno e la blockchain. Sono in sostanza, il tramite tra il mondo reale e quello virtuale, e il loro input produce l'esecuzione del contratto ed il verificarsi delle conseguenze giuridiche predefinite dalle parti.

Lo strumento tecnologico così definito si presta a numerose applicazioni: settore assicurativo, governativo, sanitario. Ma quello maggiormente interessato riguarda proprio il settore bancario e finanziario, che risulta essere fortemente orientato all'utilizzo degli smart contracts tramite start-up che stanno sviluppando servizi basati su questa applicazione. A tali start-up si affiancano anche imprese già consolidate che stanno investendo in queste tecnologie per innovarsi¹²⁴.

Tra gli usi per i quali il settore bancario e finanziario ricorrono sempre più massicciamente agli smart contracts, vi è quello di digitalizzare il trade finance¹²⁵ per i servizi di pagamento, permettendo di monitorare un ampio numero di attività finanziarie che vanno dalle valute ai derivati con l'obiettivo proprio di coprirsi da rischi di cambio sia per le valute tradizionali, che per quelle virtuali, disintermediando tale funzione o comunque riducendone fortemente i costi ed aumentando la velocità di processazione delle informazioni.

È evidente come tale tecnologia possa essere applicata a vari strumenti tradizionali, tra cui anche le operazioni di pronti contro termine¹²⁶, che certamente però si avvarranno delle caratteristiche di rapidità e di automaticità già illustrate e relative agli smart contracts.

Pur riscontrandosi un ampio ricorso a tale tecnologia, il quadro regolatorio non ha ancora affrontato completamente tutte le possibili applicazioni; tuttavia, l'ESMA (European

La fattispecie dello smart contract, come inquadrata dal legislatore con il citato art. 8-ter pare potersi ricondurre allo schema di cui al 1321 c.c. e cioè “*come l'accordo di due più o più parti per costituire regolare o estinguere tra loro un rapporto giuridico patrimoniale*” e all'art.1325 per quanto riguarda i requisiti costitutivi, ossia l'accordo, la causa, l'oggetto e la forma. In proposito è stata coniata l'espressione “*smart legal contract*”. Per quanto concerne il requisito della forma, il citato articolo 8-ter ritiene soddisfatto il requisito della forma scritta purché vi sia stata la previa identificazione informatica delle parti attraverso un processo dotato dei requisiti previsti dall'agenzia per l'Italia digitale (<https://www.agid.gov.it>) in apposite linee guida.

Va da sé che la natura totalmente innovativa dello strumento richiederà di volta in volta, una verifica della idoneità del contratto in questione a rientrare nella fattispecie giuridica legislativamente regolata.

¹²⁴ M. L. MONTAGNANI, M. CAVALLO., “Blockchain e smart contracts in ambito finanziario: benefici e rischi”, www.Cyberlaws.it, 1 Marzo 2019

<https://www.cyberlaws.it/2019/blockchain-e-smart-contract-in-ambito-finanziario-benefici-e-rischi/>

¹²⁵ “Il Trade o Export finance riguarda le transazioni commerciali nazionali e internazionali, quando un BUYER acquista merci o servizi da un SELLER; quindi, rientrano nel TRADE FINANCE tutte le attività finanziarie connesse...”. Cit. da: <http://www.gtfmilano.it/trade-finance-cosè>

Per un approfondimento in merito si rimanda alla consultazione dell'articolo al link:

<https://www.iusinitinere.it/smart-contract-e-trade-finance-un-connubio-possibile-41711>

¹²⁶ “I contratti pronti contro termine consistono in una vendita di titoli a pronti e contestuale impegno di riacquisto a termine (per la controparte, in un simmetrico impegno di acquisto a pronti e vendita a termine); il prezzo è espresso in termini di tasso di interesse annuo.”

GLOBAL TRADE FINANCE (GTF Milano), “Trade finance – Cos'è, a cosa serve?”, <https://www.bancaditalia.it/footer/glossario/index.html?letter=m>

securities and Market Authority) ha richiamato il novero di direttive e regolamenti applicabili alle attività di post-trading¹²⁷.

A tali norme possono aggiungersi i regolamenti UE 2015/2365 del parlamento Europeo e del Consiglio del 25 Novembre 2015 sulla trasparenza delle operazioni di finanziamento tramite titoli; quello sugli abusi di mercato (Regolamento UE n.596/2014) e sulle vendite allo scoperto (Regolamento UE n.236/2012), nonché le direttive antiriciclaggio già richiamate¹²⁸.

Per concludere la panoramica sui contratti intelligenti, alcuni altri esempi riguardano il settore assicurativo, ove sono state elaborate delle polizze decentralizzate che prevedono pagamenti automatici al verificarsi del rischio assicurato. Come esempio può essere citata una polizza resa operativa proprio su Ethereum, di copertura dei ritardi dei voli rispetto agli orari di partenza e di arrivo pianificati.

Tale polizza opera appunto automaticamente il rimborso, erogandolo direttamente al passeggero laddove si verifica un ritardo rispetto all'orario previsto, ritardo che viene comunicato al sistema attraverso appunto un "oracolo" (che può essere la stessa compagnia aerea)¹²⁹.

7. Utilizzo delle criptovalute applicato ad altre forme di interscambio di beni materiali e immateriali: *Metaverso e oggetti digitali in formato NTF*

Un ultimo profilo cui si ritiene di dover dedicare un riferimento del presente studio riguarda il *Metaverso*: ciò in considerazione della sua stretta connessione con la tecnologia BC e per un più diretto interesse, con le criptovalute, oltre che con gli strumenti fin qui esaminati quali gli smart contracts e un'ulteriore tecnologia che si sta affermando nell'ambito delle declinazioni della BC quali gli *NFT (Non Fungible Token)*.

Per quanto riguarda il *Metaverso*, questo si può definire come una rappresentazione virtuale di un'ambiente simile a quello reale, più o meno complesso, con caratteri di

¹²⁷<https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-finds-ncas-scrutiny-and-approval-prospectuses-satisfactory>

¹²⁸ M. L. MONTAGNANI, M. CAVALLO., "Blockchain e smart contracts in ambito finanziario: benefici e rischi", www.Cyberlaws.it, 1 Marzo 2019

<https://www.cyberlaws.it/2019/blockchain-e-smart-contract-in-ambito-finanziario-benefici-e-rischi/>

¹²⁹ G. ALBÈ, F. BOTTINI. , "Ethereum, il luogo virtuale dove nascono smart contracts e NFT" ,

Blockchain4Innovation,www.blockchain4innovation.it, 29 Luglio 2021

<https://www.blockchain4innovation.it/mercati/legal/smart-contract/ethereum-tra-smart-contract-e-nft/>

spazio tridimensionale che risiede sulla rete internet e all'interno della quale gli utenti sono rappresentati da avatar tridimensionali.

Il Metaverso si avvale sempre di strumenti ad alto tasso tecnologico, quali la realtà aumentata o la realtà virtuale, e necessita, per poter essere realizzato e per potervi accedere, di connessioni superveloci e di una grande capacità di calcolo, dovendo gestire enormi quantità di dati e informazioni.

A fronte di tale definizione generica, si può poi osservare che nell'attuale situazione esistono più "universi virtuali" e tra questi, si vanno sempre più affermando, per le caratteristiche di unicità, sicurezza, trasparenza, tracciabilità, quelli che si avvalgono della tecnologia BC.

Tali tecnologie che erano già venute alla ribalta nell'ultimo decennio hanno registrato una forte impennata¹³⁰ in particolare a seguito della pandemia Covid-19, che tra i vari effetti sociali ed economici ha avuto quello di inibire per lungo tempo ogni forma di interrelazione fisica finalizzata al commercio, allo scambio di idee e all'acquisto fisico delle merci.

Conseguentemente si è assistito ad un crescente interesse, sia a livello di start-up che di grandi colossi, tra cui anche qualcuno dei *Big five*¹³¹, nel creare, ovvero ricorrere a forme di Metaverso, ovvero a offrire servizi legati a tali ambienti.

Un esempio può essere fornito dal Metaverso realizzato da *Facebook*, denominato *Meta*¹³², orientato attraverso l'utilizzo del visore *VR quest 2* di *Oculus*¹³³ a diventare un vero e proprio mondo virtuale all'interno del quale intrattenere relazioni di qualunque genere, comprese quelle di profilo commerciale ed economico; la piattaforma *Decentraland*¹³⁴, per accedere alla quale è necessario possedere un wallet, basandosi il suo Metaverso sulla criptovaluta *Mana*¹³⁵; la stessa *Ethereum* può essere considerata un Metaverso ove si gestiscono smart contracts e si creano NFT.

All'interno di tale sistema si registrano una serie di applicazioni cui stanno progressivamente facendo ricorso per finalità di marketing ed anche di tipo commerciale,

¹³⁰ O. LASPERINI., "Metaverso da record: i Metaverse Token sono aumentati del 400%", Punto Informatico, www.punto-informatico.it, 8 Giugno 2022

<https://www.punto-informatico.it/metaverso-record-metaverse-token-aumentati-400-percento/>

¹³¹ Google, Amazon, Apple, Meta (Facebook) e Microsoft.

¹³² <https://about.facebook.com>

¹³³ https://www.oculus.com/experiences/quest/?locale=it_IT

¹³⁴ <https://decentraland.org>

¹³⁵ <https://www.coinbase.com/it/price/decentraland>

anche grandissimi marchi del lusso ovvero dello sport, ovvero del settore alimentare¹³⁶. Tra questi, tra i più interessanti vi è *Aura*¹³⁷, cui ha dato vita un consorzio composto da *Lvmh*, il più grande gruppo del lusso al mondo, *Richemont*, con in particolare la *maison Cartier* e il gruppo *Prada*, che ha in portafoglio *Miu Miu*, *Car shoe*, *Church's* e *Pasticceria Marchesi*. Si tratta di un sistema tecnologico costituito da una BC privata multi-nodale protetta dalla tecnologia *ConsensiS* (operante appunto su Ethereum) e da *Microsoft*.

Piattaforma (*Aura*) dalle molteplici potenzialità, tra cui in primis quella di ottenere certificati di autenticità sottoforma di NFT, di prodotti reali acquistati presso uno dei suddetti marchi del lusso, in modo da disporre in via permanente e immodificabile dell'attestazione circa l'origine dei beni commercializzati da tali gruppi, acquistare degli avatar di tali beni, disporre di una certificazione in merito alla filiera della catena produttiva di produzione dei beni, effettuare acquisti all'interno di store virtuali, svolgere campagne promozionali con finalità di marketing del marchio, ovvero informative di iniziative per una maggiore sostenibilità nella realizzazione dei prodotti, ecc.

Altro esempio è dato da *Nikeland*¹³⁸, il mondo virtuale di Nike, lanciato su Roblox¹³⁹ nel 2021, dove i visitatori possono vestire i propri avatar con i prodotti Nike.

Un ulteriore esempio è dato da *Orizon worlds – Meta*, spazio virtuale lanciato da *Mark Zuckerberg*, cui si può accedere con il proprio account Facebook ed indossando il già citato visore Oculus per giocare, costruire un “mini-mondo” separato da quello collettivo e partecipare a eventi virtuali, e a cui si aggiunge una versione dedicata al lavoro “*Orizon work rooms*”.

Per quanto riguarda *Decentredland*, si tratta di una piattaforma costruita sulla BC di Ethereum e totalmente virtuale, che può essere usata per acquistare NFT, opere d'arte in formato digitale ed altro. Analoga è la piattaforma *Sandbox*.

¹³⁶ G. CRIVELLI., “Nasce Aura: il gruppo Prada, Lvmh e Richemont si uniscono nel nome della blockchain”, *Il Sole 24 Ore*, www.ilsole24ore.com, 20 Aprile 2021.

<https://www.ilsole24ore.com/art/nasce-aura-gruppo-prada-lvmh-e-richemont-si-uniscono-nome-blockchain-AEJrFLC>

¹³⁷ A. S., “Nasce il Consorzio Aura: la blockchain per proteggere i brand del lusso”,

Blockchain4Innovation, www.blockchain4innovation.it, 22 aprile 2021

<https://www.blockchain4innovation.it/luxury/nasce-il-consorzio-aura-la-blockchain-per-proteggere-i-brand-del-lusso/>

¹³⁸ G. DI MATTEO., “Nike ha creato una città virtuale nel metaverso all'interno della piattaforma Roblox”, *Forbes*, www.forbes.it, 25 Novembre 2021

<https://forbes.it/2021/11/25/perche-nike-sbarca-su-roblox-aprendo-una-citta-nel-metaverso/>

<https://www.roblox.com/nikeland>

¹³⁹ <https://www.roblox.com>

All'interno del Metaverso, oltre agli smart contracts, troviamo anche gli NFT¹⁴⁰, ovvero una sequenza di bit univoca registrata sulla BC.

Si tratta sostanzialmente di transazioni che sono documentate tramite la tecnologia BC e che pertanto sono certificate nella loro validità e immodificabilità attraverso tale tecnologia.

L'NFT è una forma che tiene traccia delle operazioni effettuate nel tempo, ma che non può essere modificata una volta implementata. Tale caratteristica ha già determinato una grande applicazione a tutela del diritto d'autore, sia per quanto riguarda le opere reali che per quelle digitali, consentendo per queste ultime, per la prima volta, la certificazione della loro unicità e autenticità.

Ritornando all'origine dello studio, la diversità tra un token usato come criptovaluta e un NFT, sta nel fatto che il primo può essere replicato e scambiato un certo numero di volte, mentre l'NFT non può essere replicato, è pertanto unico e ha un valore di scarsità documentato da uno smart contract che viene allegato al momento della sua creazione e che passerà al compratore dopo un'eventuale vendita.

Il mercato degli NFT, come già accennato in precedenza, si colloca all'interno dei vari universi digitali, dove troviamo nel settore delle case di moda, una categoria tra le più interessate allo strumento.

Infatti, oltre a quelle già citate, si riporta il caso di *Gucci*, che sempre all'interno di Roblox, ha aperto *Guccitown*¹⁴¹, ove è stata venduta una versione virtuale di una borsa, per più di 4000 euro. Sempre in tale spazio, Gucci mette a disposizione la collezione di *NFT 10ktf Gucci Grail*, venduti in media a un migliaio di euro l'uno. In *Nikeland* è stato venduto durante un'asta a 14.000 euro il token NFT del modello di scarpe *Nike Dunk Genesis*; mentre *Adidas* ha aperto uno spazio nel Metaverso di Sandbox ove vende beni NFT e biglietti per gli eventi virtuali organizzati o svolge altre forme di pubblicità in collaborazione con altri soggetti che pure operano all'interno di Sandbox e di Decentraland. Su quest'ultimo spazio troviamo *Balenciaga*, *ETRO*, *Benetton*, *H&M* e *Louis Vuitton*. In tale ambiente è stata recentemente presentata una *Fashion week virtuale*, dove hanno sfilato copie virtuali di abiti alla moda di sessanta marchi famosi, tra cui

¹⁴⁰ FTA Online (2022). „ NFT (*Non-Fungible Token*): cosa sono e come funzionano”, Formazione finanziaria, Borsa Italiana, www.borsaitaliana.it, 28 Aprile 2022
<https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/nft-cosa-sono.htm>

¹⁴¹ Cfr. <https://www.gucci.com/us/en/st/stories/article/gucci-town-on-roblox>

Dolce&Gabbana, Tommy Hilfiger, Dundas, Fabricant e Hogan, venduti in forma di NFT con centinaia di migliaia di dollari di guadagni¹⁴².

¹⁴² “...fino al Novembre 2021 sono stati emessi 74 milioni di NF in 447 grandi collezioni con il coinvolgimento di 400.000 mila utenti. Il valore stimato della loro vendita è pari a circa 10 MLD di USD”. J. MILANI., “NFT e Metaversi, quali sono le opportunità finanziarie al debutto del secondo Crypto Winter”, Blockchain4innovation, [www.blockchain4innovation](http://www.blockchain4innovation.it/mercati/media-entertainment/nft-e-metaverso-quali-sono-le-opportunita-finanziarie/), 13 settembre 2022

Capitolo 3 - criptovalute e tecnologia blockchain applicati. *Case studies*

1. Panoramica delle esperienze di impiego delle criptovalute e della blockchain sul mercato europeo ed internazionale

Completata la ricognizione delle tecnologie in essere e in fase di sviluppo al capitolo 1, e la ricognizione dei profili applicativi e contabili effettuata al capitolo 2, si va ora a verificare che cosa sta accadendo sul mercato internazionale ed europeo, avuto riguardo all'uso delle criptovalute e della blockchain.

Dall'esame di uno dei siti più accreditati (Coinmap)¹⁴³, sembra che attualmente l'uso delle criptovalute sia confinato a piccoli esercizi nel settore, per esempio, della ristorazione o dei servizi alberghieri, ovvero a qualche attività di consulenza legale.

Pertanto, pare opportuno riferire i casi studio a strutture multinazionali che hanno già deciso invece, in via ufficiale di accettare pagamenti attraverso bitcoin, magari limitando tale facoltà ad alcune *branches* ubicate in alcune zone del mondo e, in taluni casi, circoscrivendo tale facoltà anche ad alcune criptovalute e non alla generalità di tali strumenti.

Attualmente sembrano impegnate su tale versante società come *Gucci, Tesla, Microsoft, PayPal, VISA, MasterCard*; queste ultime tre, già aventi ad oggetto la gestione di servizi di pagamento tradizionali, hanno deciso di aprire per taluni profili, ad esempio, VISA¹⁴⁴ ha accettato di processare solo transazioni in USDC, una stablecoin ancorata all'andamento del dollaro americano; MasterCard invece ha deciso di implementare il proprio sistema di pagamenti con le criptovalute, limitando però tale facoltà per il momento a Thailandia ed Australia, mentre PayPal ha introdotto la possibilità di acquistare, vendere e custodire alcune criptovalute direttamente dalla propria piattaforma estendendo la funzionalità dopo un primo periodo solo in USA, anche al resto del mondo, ma limitandolo per ora, a bitcoin, Ethereum, bitcoin cash e litecoin.

Coca-Cola e Microsoft hanno invece accettato pagamenti in Bitcoin, la prima in Australia e Nuova Zelanda grazie alla piattaforma *Centrapay*, che consente di effettuare pagamenti da più di 2000 distributori automatici; la seconda, per pagare i servizi Microsoft come Skype o Xbox live.

¹⁴³ ...che dispone di una mappa mondiale di tutti i soggetti che accettano pagamenti in criptovalute.

¹⁴⁴ Cfr. <https://youngplatform.com>

Per quanto riguarda i brand della moda¹⁴⁵, tra i pionieri si registra il marchio *Philip plein* e *Off-White*¹⁴⁶.

Tuttavia, il soggetto che sembra destinato a fare da traino rispetto ad una apertura all'uso delle criptovalute come mezzo di pagamento per i propri prodotti, sembra essere Gucci, per la sua importanza, sia come marchio di moda, che per la dimensione all'interno del gruppo *Kering*¹⁴⁷, colosso della moda mondiale.

Il programma sperimentale avviato da Gucci ha consentito da fine di maggio 2022 di acquistare i capi disegnati da *Alessandro Michele*¹⁴⁸ in criptovalute. Il programma è stato inizialmente attivo in un numero limitato di negozi dislocati negli Stati Uniti (California, Florida, Las Vegas), ed è stato poi esteso a tutte le boutique Gucci a gestione diretta in Nord America, nel corso dell'estate 2022.

A seguito di tale iniziativa, si registrano aperture ai pagamenti in criptovalute anche da parte di due brand italiani: *Genny*, attualmente di proprietà del gruppo veronese *Swinger international*, ove si registra una pluralità di criptovalute accettate, tra cui numerose stablecoin attraverso l'intermediario *Bitpay*; *Sergio rossi*, brand della calzatura di lusso e particolarmente all'avanguardia nell'offerta di soluzioni fintech in un'ottica di economia circolare.

Da ultimo, *Tagheuer* ha annunciato di aprire un programma di pagamento per i propri clienti con criptovalute.

Altri marchi, ancora *Dan Jhon*, *Michele Franzese*, il gruppo *Lvmh*.

Da ultimo si registra l'iniziativa *Aura*, frutto di una partnership tra le società appartenenti al gruppo *Lvmh*, operante nell'ambito dei prodotti di lusso ed il gruppo *Prada*.

Tuttavia, si tratta di un'iniziativa che pare orientata prevalentemente all'utilizzo della BC per motivi di tutela di tutti marchi appartenenti ai due poli del lusso e solo in via incidentale alla utilizzazione delle criptovalute come mezzi di pagamento.

Per quanto riguarda il marchio Gucci, dalle comunicazioni disponibili sembra potersi affermare che l'utilizzo e l'accettazione delle criptovalute quale mezzo di pagamento, avvenendo tramite l'intermediazione di un soggetto preposto non abbia determinato,

¹⁴⁵ Cfr. www.affaritaliani.it

¹⁴⁶ Off white anche ha accettato di pagare in criptovalute, bitcoin, Ethereum, Binance coin, ripple e le stablecoin Tether e USD Coin. Le transazioni saranno elaborate utilizzando il terminale *Lunu pos*. Cfr. <https://lunu.io>

¹⁴⁷ Cfr. <https://www.kering.com/it/>

¹⁴⁸ Alessandro Michele è uno stilista italiano, che da Gennaio 2015 ricopre la posizione di direttore creativo di Gucci. Grazie al proprio lavoro lo stilista è conosciuto in tutto il mondo per aver rilanciato l'immagine del brand di fama mondiale. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al seguente link: <https://www.kering.com/it/maisons/moda-e-pelletteria/gucci/alessandro-michele/>

almeno nel bilancio 2021 particolari evidenze sia nella redazione del conto economico¹⁴⁹, che nella nota illustrativa, né dall'organigramma aziendale di Gucci sembra potersi rilevare l'adozione di particolari predisposizioni organizzative specifiche per quanto riguarda le criptovalute in base alla normativa italiana e a quella europea.

Peraltro, tali predisposizioni sarebbero da ritenersi cogenti in relazione alla sede legale ed amministrativa di residenza della società Gucci SPA, ove quest'ultima sia ubicata in Italia o in altro paese UE.

In ogni caso, l'ultimo bilancio disponibile è quello relativo al 2021, e come già innanzi richiamato, l'accettazione delle criptovalute come mezzo di pagamento è iniziata nel corso di quest'anno; dunque, occorrerà verificare l'effetto dell'introduzione delle criptovalute come mezzo di pagamento nel bilancio del 2022.

Inoltre, la circostanza secondo la quale, l'accettazione delle criptovalute come mezzo di pagamento risulterebbe mediata tramite un exchanger significherebbe che gli incassi generati dai pagamenti in criptovalute verrebbero convertiti istantaneamente all'atto del pagamento in valuta legale (\$, €, ecc.) e questo comporterebbe che nessuna delle problematiche di natura contabile precedentemente descritte e legate all'utilizzo di tali strumenti come mezzi di pagamento si porrebbe per tutti i marchi, a partire dallo stesso Gucci, che hanno deciso di aprirsi a tale forma di pagamento, ma solo nel senso di consentire al cliente di pagare l'intermediario in criptovalute.

Tuttavia, la circostanza innanzi richiamata in più casi, di società che producono beni di lusso, ovvero servizi a larga diffusione quali videogiochi, ad esempio, di aprirsi appunto, all'uso di accettare pagamenti in criptovalute, denota la precisa strategia da parte di tali società di intercettare una fascia di mercato sempre più ampia costituita dai *millennials* e dalla *generation-Z* che risultano ormai ricorrere fortemente, come forma di investimento o di speculazione alle criptovalute, e dispongono quindi di propri wallet in tali monete virtuali.

Altra circostanza che sembra alla base di tale strategia di apertura alle criptovalute è legata al crescente ricorso da parte di più aree imprenditoriali e soggetti e/o privati a tali monete virtuali per sottrarsi all'inflazione crescente a livello mondiale, con riferimento alle valute legali tradizionali.

Di ulteriore interesse, ai fini del presente lavoro sembra pertanto, la nascita di imprese in Italia che, esse stesse offrono i servizi legati alle criptovalute, quali, in prima battuta, la

¹⁴⁹ Cfr. <https://www.visura.pro/imprese/512159124-guccio-gucci-s-p-a.html>

stessa compravendita ed altri servizi connessi, come custodia del wallet, e le altre credenziali d'accesso, ecc.

Sul punto, di particolare rilievo sembra essere l'esperienza di Young Platform¹⁵⁰, giovane start-up che costituisce la prima esperienza italiana per la compravendita di cripto e qualità di servizi offerti.

Recente è anche l'accordo con una piattaforma di pagamenti tra le più note, quale *Satispay*.¹⁵¹

Quale terza azienda su cui si ritiene opportuno soffermarsi è il gruppo Prada, che sembra particolarmente interessato ad un utilizzo organico dei vantaggi offerti dalle tecnologie BC e sia sul versante della tracciatura dell'autenticità dei propri prodotti e delle filiere retrostanti, che dalla possibilità di aprirsi anch'essa alla accettazione di pagamenti in criptovalute; il tutto all'interno del già citato consorzio Aura.

2. Esperienza Gucci: esempio di accettazione delle criptovalute come mezzo di pagamento tramite *exchanger*

Volendo approfondire quanto innanzi accennato circa le aziende che accetteranno pagamenti in criptomonete, l'esperienza della casa di moda italiana Gucci appare di significativa rilevanza in quanto il brand multinazionale, nell'ambito dell'approccio "digital first", è stato recentemente in grado di implementare una soluzione di cryptopagamento praticabile ed in atto che permette al marchio di porsi come prima casa di moda, appartenente ad un conglomerato del lusso di impiegare le tecnologie innanzi descritte e conciliare tali iniziative in materia di web 3.0 con i meccanismi di pagamento tradizionali previamente in atto.

Sulla base di un rapporto di Vogue business¹⁵², Gucci ha infatti annunciato a maggio 2022 il lancio su scala nazionale di un progetto pilota per l'accettazione da parte di store selezionati e attivi in Nord America, di pagamenti in criptovalute. Più precisamente l'azienda si è impegnata ad accettare pagamenti effettuati in più di dieci monete diverse: Bitcoin (BTC), Bitcoin Cash (BCH), Ethereum (ETH), Wrapped Bitcoin (wBTC),

¹⁵⁰ R. NAPOLITANO., "Young Platform: Così le criptovalute creano lavoro in Italia. Piano da 69 assunzioni nel 2022", Fortress magazine, www.fmag.it, 3 Febbraio 2022
<https://www.fmag.it/2022/02/03/young-platform-crptovalute-creano-lavoro/>

¹⁵¹ Cfr. <https://youngplatform.com/blog/young-platform/deposita-satispay-su-young-platform/>

¹⁵² Cfr. <https://www.voguebusiness.com/technology/gucci-takes-the-leap-will-accept-crypto-in-us-stores>

Litecoin (LTC), Shiba Inu (SHIB), Dogecoin (DOGE), e cinque stablecoin ancorate all'andamento del dollaro statunitense.

I negozi selezionati dalla dirigenza di Gucci per testare l'efficienza del meccanismo di pagamento in criptovaluta sono stati: *Wooster Street* a New York, *Rodeo Drive* a Los Angeles, *Miami design District*, *Phipps Plaza* ad Atlanta e *The Shops at Crystal* a Las Vegas.

Il citato rapporto *Vogue business* descrive il funzionamento del meccanismo di pagamento in crypto implementato dall'azienda, in base al quale al momento dell'acquisto in negozio da parte del cliente, egli riceve per *e-mail* un collegamento contenente un *QR code* per il pagamento in criptovaluta; tale collegamento consente all'utente di effettuare il pagamento dal proprio wallet crypto.

Successivamente la criptovaluta potrà essere convertita su base volontaria in valuta Fiat (come il dollaro) in qualsiasi momento, oppure potrà essere mantenuta sotto forma di criptovaluta.¹⁵³

La formula implementata dall'azienda in esame permette di affiancare il meccanismo del pagamento in criptovaluta al tradizionale sistema di pagamento in valuta avente corso legale, abbattendo al contempo i rischi e gli svantaggi delle oscillazioni di valore legate al possesso di valute virtuali poiché la conversione della valuta crypto in valuta Fiat è rimessa alla volontà arbitraria della società nel momento in cui riceve il pagamento dal cliente oppure in un momento successivo alla conclusione della transazione, con il risultato che l'esposizione alla volatilità del mercato legata al possesso di tali strumenti è minimizzato.

Il successo del programma pilota ha portato alla diffusione dell'iniziativa fino al 70% degli store Gucci attivi in Nord America, destinata ad essere applicata anche ai restanti negozi entro la fine del mese di Agosto 2022¹⁵⁴. Secondo quanto dichiarato da Marco Bizzarri¹⁵⁵, presidente e CEO di Gucci: "*Ora che siamo in grado di integrare le criptovalute nel nostro sistema di pagamento, è un'evoluzione naturale per quei clienti che vorrebbero avere questa opzione a loro disposizione*", in accordo con una precedente

¹⁵³ S. STIMOLO, "Gucci accetta Bitcoin e altre crypto in alcuni negozi degli USA", The Cryptonomist, [www.cryptonomist.ch](https://cryptonomist.ch), 5 maggio 2022

<https://cryptonomist.ch/2022/05/05/gucci-accetta-bitcoin-crypto-usa/>

¹⁵⁴ PAMBIANCONENEWS (Redazione), "Gucci primo brand ad accettare le Criptovalute Apecoin negli Usa", Pambianconews, www.pambianconews.com, 3 Agosto 2022

<https://www.pambianconews.com/2022/08/03/gucci-primo-brand-ad-accettare-le-criptovalute-apecoin-negli-usa-352594/>

¹⁵⁵ K. CARBONI, "Da Gucci si potrà pagare in criptovalute", Wired, www.wired.it, 5 Maggio 2022

<https://www.wired.it/article/gucci-criptovalute-bitcoin/>

dichiarazione secondo cui “Gucci cerca sempre di abbracciare le nuove tecnologie quando possono fornire un’esperienza migliorata ai nostri clienti”¹⁵⁶.

Attualmente Gucci sta esaminando anche opportunità di pagamenti fisici in criptovalute, sfruttando la tecnologia NFC o codici QR direttamente dallo smartphone, a riprova del fatto che l’azienda si posiziona tra i soggetti pionieri del settore nell’ambito dell’applicazione degli strumenti web 3.0 alle proprie infrastrutture aziendali.¹⁵⁷

La casa di moda italiana appartenente al gruppo Kering rappresenta altresì un’esperienza concreta nello sfruttamento della tecnologia BC e di come, assieme ad altri brand rinomati nel settore del Fashion, tale industria muova sempre più verso una strategia volta all’implementazione di iniziative che poggiano su tali strumenti innovativi.

Oltre, infatti, a brand affermati nel settore del lusso come Off-white e Philipp Plein, che anch’essi recentemente hanno annunciato l’accettazione di pagamenti in Bitcoin e altre criptovalute in numerosi *flagship stores*¹⁵⁸ Europei grazie a piattaforme di scambio selezionate, tali aziende promuovono il lancio di collezioni di opere d’arte NFT e digital twins che registrano le informazioni relative ai prodotti.

Recentemente, Gucci ha condiviso su Twitter che i proprietari di due suoi progetti NFT (*Gucci Grail* e *SuperGucci*) riceveranno il diritto ad un accesso privilegiato per il preordine di una collezione Gucci prima che questa sia disponibile al pubblico sul mercato.

Inoltre, come innanzi descritto, l’azienda guadagna spazio sul Metaverso dove, a seguito dell’acquisto di uno spazio su Sandbox ha creato la possibilità per il consumatore di vivere un’esperienza di vendita virtuale.”¹⁵⁹

Quanto detto sopra, evidenzia come, nonostante le preoccupazioni e perplessità espresse dagli organi regolatori, il mondo imprenditoriale stia prendendo atto della necessità di

¹⁵⁶ K. CARBONI, “Da Gucci si potrà pagare in criptovalute”, Wired, www.wired.it, 5 Maggio 2022
<https://www.wired.it/article/gucci-criptovalute-bitcoin/>

¹⁵⁷ A. LERÉVÉREND, “Gucci: la nuova organizzazione esecutiva spinge Micaela Le Divelec a uscire dall’azienda”, Fashion Network, www.it.fashionnetwork.com, 20 febbraio 2018
<https://it.fashionnetwork.com/news/gucci-la-nuova-organizzazione-esecutiva-spinge-micaela-le-divelec-a-uscire-dall-azienda,949910.html>

¹⁵⁸ “Il *Flagship store* è un punto vendita pensato per comunicare il brand, lo stile e i valori aziendali in maniera più accattivante e tangibile, sfruttando per questo design, architettura ed esperienze particolari e unici rispetto agli altri negozi della marca. Esso è spesso collocato in luoghi strategici come il centro delle grandi metropoli.”

INSIDE MARKETING (redazione), “*Flagship store*”, Inside marketing, www.insidemarketing.it,
<https://www.insidemarketing.it/glossario/definizione/flagship-store/>

¹⁵⁹ S. STIMOLO, “Gucci accetta Bitcoin e altre *crypto* in alcuni negozi degli Usa”, The Cryptonomist, www.cryptonomist.ch, 5 maggio 2022

<https://cryptonomist.ch/2022/05/05/gucci-accetta-bitcoin-crypto-usa/>

intercettare una crescente domanda da parte della clientela di potersi avvalere di criptovalute per l'acquisto dei propri prodotti e si stia velocemente organizzando per rispondere in maniera efficace a tale tendenza.

La rilevanza dei brand interessati, nel settore della moda, a tale opportunità è pertanto estremamente significativa della dimensione economica del tema.

Per quanto riguarda il caso di Gucci in particolare, va evidenziato che l'estrema novità dell'apertura a tale meccanismo di pagamento non consente di poter verificare che tipo di organizzazione interna si sia data la società, (peraltro avente sede a Firenze, Italia) per gestire questa modalità di pagamento, e quindi tutelarsi dai rischi connessi all'accettazione delle criptovalute con le loro oscillazioni, al di là delle considerazioni innanzi riportate circa la possibilità di valutare la conversione in valuta FIAT secondo logiche di massimizzazione del profitto, anche avuto riguardo alla quotazione delle criptovalute medesime.

Analoghe considerazioni vanno formulate con riferimento al bilancio, tenuto conto che, quando si scrive, l'esercizio finanziario 2022 è ancora in corso, e pertanto occorrerà attendere la sua chiusura e la presentazione dei risultati nel primo semestre del 2023 per verificare gli effetti sul conto economico e eventuali indicazioni specifiche nei documenti accompagnatori al bilancio che dovranno sicuramente essere integrati per dare conto degli effetti prodotti dalle decisioni dei vertici aziendali di accettare pagamenti in criptovalute¹⁶⁰.

3. Esperienza Young Platform: esempio di azienda nativa digitale nel settore dei pagamenti in criptovalute e in servizi accessori, compresa la formazione per altre aziende che intendono avvalersi di criptovalute

Per quanto riguarda invece il mercato italiano, la ricognizione effettuata conferma la tendenza crescente di ricorso alle criptovalute anche da parte di piccole e medie imprese, in costante evoluzione nel corso del corrente anno, avuto anche riguardo alla situazione di crisi che si sta determinando per effetto della guerra Ucraino-Russa, con riferimento alla svalutazione delle monete a corso legale, oltre che per tutti i motivi già riportati ai paragrafi precedenti. Pertanto, i dati quantitativi e georeferenziati, oggetto di analisi negli

¹⁶⁰ Cfr. www.kering.com, <https://www.kering.com/it/il-gruppo/la-nostra-governance/comitato-esecutivo/>

studi precedentemente riportati paiono in costante variazione anche alla luce di tale situazione internazionale.

Si conferma quindi un crescente interesse e una crescente apertura a tali sistemi di pagamento anche nei segmenti piccoli e medi.

Conseguentemente, si è ritenuto di prendere in esame il caso della società Young Platform, start-up italiana costituita nel 2018 da un gruppo di ex studenti del politecnico di Torino.

Dal sito *Fintastico.com*¹⁶¹ si menziona che la società costituisce il primo exchange di criptovalute tutto italiano per l'acquisto e la vendita di Bitcoin, Ethereum e altre criptovalute.

L'approccio seguito dai creatori è rivolto a consentire con facilità l'accesso al mondo delle criptovalute offrendo appunto, varie piattaforme di crescente complessità a seconda del livello di investimento che l'utente desidera realizzare. È presente, infatti, un exchange per principianti che prende il nome di *Crypto Made Easy*, mentre *Young Platform Pro* è una piattaforma completa rivolta a soggetti che intendono operare con un livello di maggiore professionalità.

Le offerte della società sono rivolte anche ad un token nativo *YNG*, ideato per fornire bonus e sconti ai suoi possessori, e di un' App, *Young Platform Step*, scaricabile sia per dispositivi *Android* che *Apple* e concepita per iniziare ad esercitarsi proprio nel mondo delle criptovalute e dei token attraverso un sistema di gioco e di quiz finalizzato sostanzialmente ad acquistare conoscenza nel mondo delle criptovalute e con l'opportunità di ricevere *cashback* in criptovalute in una serie di negozi che sono rinvenibili all'interno della stessa App.

Da ultimo, si osserva una particolarità, costituita dalla *Young Platform Academy*, sezione didattica, anch'essa organizzata per livelli di difficoltà, contenente articoli ed altro materiale dedicato alle criptovalute, alla BC e a molti altri temi connessi.

Sempre la citata fonte evidenzia nel pacchetto offerto all'apertura dell'account, un wallet digitale per custodire le criptovalute che, per motivi di sicurezza non viene connesso alla rete internet, oltre ad altre misure finalizzate a garantire la protezione da frodi online e il rispetto della privacy.

¹⁶¹ FINTASTICO. ,” Young Platform: che cos'è, come funziona e recensioni”, Fintastico, www.fintastico.com, 25 Agosto 2022
<https://www.fintastico.com/it/servizi/reviews/young-platform/>

Per quanto riguarda il sito della società, lo stesso appare orientato e strutturato in maniera trasparente con la fotografia e con i riferimenti *LinkedIn* di tutti i membri della struttura aziendale, gli *advisor*, e quindi la possibilità di verificare i profili di ciascuno anche sul piano delle competenze¹⁶².

Su tale società si rileva un recente inserimento di nuovo personale nel team, secondo una logica che pare rispecchiare i principi contenuti nelle linee guida di Confindustria¹⁶³ per quanto concerne, la stessa struttura organizzativa delle società, tra cui in particolare, l'acquisizione di una figura specializzata in *anti-money laundering*, e figure tecniche nell'area IT per lo sviluppo di nuove funzionalità sugli exchange base e pro, e sulla cybersecurity.

Di interesse, invece, tra i servizi offerti, un'attività educativa e divulgativa sulla tecnologia BC e sul mondo cripto, attraverso l'App Young Platform step, e i contenuti editoriali dell'Academy a testimonianza di come tale soggetto in forte crescita abbia presente la necessità di uniformare il proprio MOGC alle indicazioni delle autorità di vigilanza italiane ed europee che abbiamo tracciato al capitolo precedente.

Ovviamente, anche per tale società, l'attività legata alle criptovalute è in fase di affermazione da pochi anni e occorrerà verificare se le indicazioni dichiarate anche attraverso la propria attività di pubblicità trovino poi riscontro nei relativi bilanci, e nella sua struttura organizzativa.

In ogni caso, tale società sta riscuotendo un crescente interesse da parte di vari soggetti bancari italiani, tra cui il gruppo AZIMUT¹⁶⁴ che ha seguito una precedente esperienza di analogo investimento operata da United ventures, costituito da un pool di investitori e Business Angel italiani e internazionali, tra cui *Ithaca investments*¹⁶⁵, *Max Ciociola*¹⁶⁶ e *Pietro Invernizzi*¹⁶⁷¹⁶⁸.

¹⁶²E. CAMPACI, "Vivere il *Bear Market* in un'azienda crypto", Young Platform, www.youngplatform.com, 15 Settembre 2022

<https://youngplatform.com/blog/azienda/exchange-crypto-licenziano-young-platform-assume/>

¹⁶³ Si rimanda al capitolo 2, paragrafo di pertinenza.

¹⁶⁴ D. CAMBOSU, "Criptovalute, Young Platform raccoglie €16 milioni", NetworkDigital360, Startup business, www.startupbusiness.it, 14 Giugno 2022

<https://www.startupbusiness.it/criptovalute-young-platform-raccoglie-e-16-milioni/119100/>

¹⁶⁵ Cfr. https://www.italian.tech/db-startup/db/investor/ithaca_investments-323091181/

¹⁶⁶ Cfr. <https://it.linkedin.com/in/massimociociola>

¹⁶⁷ Cfr. <https://it.linkedin.com/in/pietro-invernizzi-931236a>

¹⁶⁸ NETWORKDIGITAL360 (Team redazione), "Round da 3,5 milioni € guidato da United Ventures per Young Platform", NetworkDigital360, Startup business, www.startupbusiness.it, 28 Giugno 2021 <https://www.startupbusiness.it/round-da-35-milioni-e-guidato-da-united-ventures-per-young-platform/108094/>

Tale interesse è testimoniato dall'articolo comparso il 13 Giugno 2022 su Sole 24 Ore¹⁶⁹, riportato sullo stesso sito di Young Platform¹⁷⁰ in cui viene comunicato l'investimento da parte di AZIMUT per l'aumento di capitale della stessa società per un importo complessivo di 16 milioni di euro. Nello stesso articolo si rileva che la società detiene di 36% della quota di mercato delle piattaforme di cryptocurrency trading in Italia pari a oltre un milione di utenti. Si segnala nello stesso articolo che tale numero di utenti registrato nel primo trimestre del corrente anno è superiore di undici volte ai volumi raggiunti nell'anno precedente, collocando Young Platform, quale una delle principali *smart digital bank* del paese.

Sempre sul sito della società è rilevabile la iscrizione dell'azienda quale prima nel settore crypto all'organismo Agenti e Mediatori (OAM)¹⁷¹ istituito con decreto del 13 Gennaio 2022 del Ministero dell'Economia e delle finanze a riprova della attenzione della citata società agli obblighi e alle prescrizioni emanate dal legislatore italiano. Tale indicazione unitamente alla notizia innanzi riportata dell'assunzione di una persona con qualifiche particolari in materia di antiriciclaggio pare testimoniare la volontà di ottemperare ai principi ampiamente esaminati al capitolo 2 circa la governance di soggetti che intendano utilizzare strumenti finanziari quali le criptovalute e la BC.

Anche nel caso di Young Platform, tuttavia, il materiale disponibile dal sito istituzionale non consente di verificare la struttura organizzativa che si è data la società e non si dispone del bilancio 2021 per verificare quali disposizioni siano state condotte in materia di gestione delle criptovalute, oggetto specifico della società stessa.

¹⁶⁹ P. SOL., "Round da 3,5 milioni per Young: la piattaforma per criptovalute vale 18,5 milioni", Il Sole 24 Ore, www.ilsole24ore.com, 28 Giugno 2021
https://www.ilsole24ore.com/art/round-35-milioni-young-piattaforma-criptovalute-vale-185-milioni-AECCtST?refresh_ce=1

¹⁷⁰ E. CAMPACI., "Young Platform raccoglie €16 milioni da *Azimuth*", Young Platform, www.youngplatform.com, 15 Settembre 2022

<https://youngplatform.com/blog/azienda/young-platform-raccoglie-16-milioni-da-azimuth/>

¹⁷¹ "L'OAM è l'Organismo competente in via esclusiva ed autonoma per la gestione degli Elenchi degli Agenti in attività finanziaria e dei Mediatori creditizi. In una Sezione speciale dell'Elenco dedicato agli Agenti in attività finanziaria sono iscritti anche gli Agenti che prestano esclusivamente i servizi di pagamento."

<https://www.organismo-am.it>

4. Esperienza Prada: esempio di gruppo aziendale italiano che ha introdotto tecnologia blockchain e pagamenti in criptovalute

Sia da comunicati stampa recenti, che dallo stesso sito istituzionale del Prada Group¹⁷² è rilevabile la costituzione da parte di vari gruppi del lusso del consorzio Aura Blockchain (Aura SaaS).

Tale consorzio viene definito come “prima piattaforma basata sulla BC e progettata per il brand del lusso”.

Aura si compone di svariati brand, piccoli e grandi, siano essi parte di gruppi minori oppure marchi indipendenti, partners professionali, di fiducia di terzi, partners di fornitura e distribuzione che collaborano per “continuare a elevare gli standard del settore per guidare il cambiamento e aumentare la fiducia dei clienti nelle pratiche sostenibili dei marchi e nell'approvvigionamento dei prodotti.”¹⁷³

Come viene ampiamente sottolineato, la missione del consorzio poggia su diversi obiettivi di personalizzazione, trasparenza, creazione, innovazione e tracciabilità del prodotto per una transizione verso un modello di economia completamente circolare e, tramite l'impiego di soluzioni tecnologiche, la garanzia contestuale al consumatore finale della circolarità delle informazioni, proprietà dei dati e privacy.

La stessa piattaforma pare rivolta a utilizzare la BC all'interno delle diverse funzioni aziendali, tra cui la supply chain, il servizio clienti, il marketing, la produzione, la sostenibilità, gli acquisti, la logistica, il legale¹⁷⁴.

Aura si propone dunque di raggiungere un modello di gestione aziendale che massimizza la soddisfazione dei diversi stakeholder nella misura in cui sul versante della clientela, offre servizi indirizzati a autenticazione del lusso, trasparenza della catena di fornitura, trasferimento di proprietà, relazioni personali, convenienza ed economia circolare, blockchain sostenibile.

Altrettanto, i benefici per i brand aderenti riguardano il facile utilizzo della piattaforma, sicurezza e la proprietà dei dati, flessibilità e l'efficienza della piattaforma, relazioni personali tramite la creazione comunità tecnologiche, facilità di accesso tramite

¹⁷² PRADA GROUP. ,” Il Consorzio Aura blockchain lancia Aura SaaS per i marchi del lusso”, Prada Group, www.pradagroup.com, Ginevra, Svizzera, 13 Gennaio 2022
<https://www.pradagroup.com/it/news-media/press-releases-documents/2022/22-01-13-aura-saas-luxury-brands.html>

¹⁷³ <https://auraluxuryblockchain.com>

¹⁷⁴ <https://auraluxuryblockchain.com>

procedure comuni, la circolarità del prodotto e il controllo dell'usato, collaborazione tra imprese.

L'adesione a tale consorzio da parte del noto marchio Prada pare orientata prevalentemente a utilizzare le funzionalità offerte dalla BC per la parte relativa all'autenticità e alla tracciabilità dei prodotti nei confronti degli acquirenti in modo da offrire sempre maggiori garanzie circa la manifattura a monte e la sostenibilità degli approvvigionamenti, ovvero migliorare l'efficienza della catena logistica, particolarmente importante per un brand di così rilevanti dimensioni.

Inoltre, come si può rilevare dal sito del gruppo, anche il brand Prada si sta rapidissimamente aprendo a forme di abbinamento tra prodotti digitali e articoli fisici attraverso l'utilizzo di NFT che possano anch'essi essere utilizzati per assicurare ai consumatori quel carattere di esclusività che contraddistingue sempre più tali marchi del lusso ed è fortemente richiesto dal mercato.

Tuttavia, è naturale che l'apertura al mondo della BC e a questi prodotti legati al Metaverso, sia fortemente agganciata anche ai meccanismi di pagamento in criptovalute. In tal senso, l'utilizzo da parte di Aura, di *Quorum*, piattaforma BC basata su Ethereum¹⁷⁵ lascia immaginare che sia abbastanza semplice da parte del gruppo richiedere anche l'apertura a forme di pagamento in criptovalute per facilitare la transizione verso un modello aziendale nuovo e soddisfare la richiesta dei clienti di avvalersi di tali mezzi di pagamento.

Per quanto concerne la modifica dell'organizzazione aziendale conseguente all'adesione al gruppo, Aura non si dispone tuttavia di un organigramma aziendale da cui poter ricavare le modifiche intervenute alla governance in adattamento all'adesione alle tecnologie BC ed eventualmente ai pagamenti in criptovaluta.

Trattandosi tuttavia, anche per il gruppo Prada di una circostanza avvenuta nel corso del corrente anno è ipotizzabile che tali variazioni avvengano nel corso dell'anno e siano rilevabili nei documenti di bilancio del 2023.

¹⁷⁵ Si rimanda al paragrafo del presente studio in cui si affronta la definizione di Ethereum e le relative modalità di funzionamento della piattaforma.

Conclusioni

Alla luce dell'analisi della tematica svolta nei capitoli precedenti, sembrano potersi trarre le seguenti conclusioni: la tecnologia BC e la DLT offrono indubbi vantaggi sia per quanto attiene alla gestione delle catene logistiche e di approvvigionamento delle aziende che per la gestione dei processi amministrativi. Inoltre, i mercati sempre più caratterizzati a livello globale da una ricerca di originalità e certificazione dell'origine e autenticità dei prodotti in vari campi, tra cui, per quanto più di diretto interesse, quello della moda e del lusso. Ma anche, sotto il profilo della sostenibilità per i marchi di maggiore diffusione, analoghe considerazioni possono essere svolte per quanto riguarda altri settori, come quello agroalimentare, bancario, manifatturiero, tessile, ecc.

Tali vantaggi assumono ulteriore rilievo avuto riguardo alle nuove forme di mercato virtuale che si stanno prepotentemente affermando per quanto riguarda sempre il settore dell'alta moda, ma anche quello della grafica e della riproduzione di opere d'arte in formato digitale.

Conseguentemente, lo sviluppo di tali tecnologie e l'individuazione di forme di applicazione sempre più vaste sta crescendo a una velocità esponenziale, stimolato appunto, da una domanda crescente di servizi offerti tramite tali tecnologie e il ricorso da parte di aziende di ogni dimensione per un efficientamento parziale o generale dei propri processi produttivi e delle attività di collocazione dei propri prodotti.

Si assiste in parallelo, alla nascita con analoghe caratteristiche di velocità e di crescita in termini esponenziali, di attività native digitali che ruotano attorno alle suddette tecnologie integrando, sin dall'inizio l'infrastruttura aziendale e il proprio modello di business.

Sul versante della applicazione della tecnologia BC alle criptovalute, le considerazioni appena formulate possono essere riportate in termini sostanzialmente uguali.

Occorre tuttavia osservare che la creazione di moneta virtuale tramite sfruttamento della tecnologia BC iniziata con il Bitcoin, ha incontrato ed incontra tuttora forti riserve da parte delle autorità monetarie centrali nella considerazione che:

- tale tecnologia sottrae la creazione e la gestione dei mezzi di pagamento, costituiti dalla valuta legale, alle banche centrali e, affidandola all'iniziativa privata e spesso agli accordi tra le parti;
- conseguentemente, sottrae anche alla gestione, da parte degli Stati lo strumento principe della politica monetaria operato attraverso il controllo della quantità di moneta in circolazione;

- può mettere in crisi il sistema dei pagamenti e di interscambio tra le valute aventi corso legale agganciati, come noto, alle attività di politica monetaria poste in essere dagli Stati, rimettendo le quotazioni delle criptovalute spesso, a non chiari meccanismi di incontro fra domanda e offerta di moneta virtuale;
- può compromettere fortemente l'efficacia delle misure antiriciclaggio costruite dai singoli paesi nell'ambito degli accordi internazionali sul tema e, per quanto riguarda più direttamente l'Unione Europea e i paesi ad essa aderenti, definita all'interno delle direttive antiriciclaggio emanate nell'ultimo decennio.

Le opinioni di chi scrive tuttavia, anche alla luce dell'analisi della situazione registrata a livello nazionale ed internazionale, nonché della diffusione che si sta registrando in tutti i segmenti di attività aziendale e professionale, e da ultimo, della prepotente ascesa nell'uso dei dispositivi elettronici personali quali strumenti polifunzionali, riguardano il fatto che i vantaggi e le opportunità offerte dalla tecnologia di base e dalle sue applicazioni, compresa quella delle criptovalute costituiscano una irrefrenabile realtà dalla quale non si può più prescindere, né tantomeno si possa ritenere che si tratti di un fenomeno passeggero destinato prima o poi ad esaurirsi sotto la spinta anche di fenomeni criminosi, ovvero altre forme di illegalità in danno di chi vi faccia ricorso.

È invece ipotizzabile, sebbene con un processo i cui contorni non sono ancora pienamente definiti, che in un periodo estremamente veloce rispetto ai cambi nell'economia cui siamo stati abituati fino a qualche decennio fa, la ricerca scientifica possa arrivare a rimuovere le problematiche di sicurezza e di affidabilità che ancora affliggono in parte l'utilizzo soprattutto delle criptovalute, imboccando sempre più, strade che conservino la possibilità per i privati di adottare tali strumenti di pagamento in alternativa a quelli tradizionali, agganciandoli magari alle valute aventi corso legale e offrendo garanzie di solvibilità o comunque creando sistemi chiusi con forme di ingresso estremamente selettive per coloro che vogliono accedere a tali strumenti.

In tal senso, è altresì immaginabile che le stesse autorità monetarie centrali possano intervenire offrendo prodotti simili e aventi le stesse garanzie di economicità e di sicurezza.

Sulla questione sono numerosi gli esempi di paesi che si stanno muovendo in tale direzione (la stessa UE, la Corea del Sud, la Cina, ecc.).

Nel frattempo si assiste comunque ad una evoluzione da parte delle stesse autorità regolatorie e di controllo dei sistemi finanziari nell'atteggiamento verso le criptovalute, nel senso che si è passati da una iniziale assoluta contrarietà e resistenza alla diffusione di

tali mezzi, ad una posizione, invece, in cui abbastanza rapidamente, si sta procedendo all'emanazione di apposite norme miranti a assicurare maggiore tutela per i fruitori e gli investitori, nonché per quanto concerne i rischi di riciclaggio fortemente presenti per effetto dell'anonimato che è offerto dalla natura della tecnologia in questione.

In tal senso, possono essere inquadrare le varie disposizioni che sono state esaminate al capitolo 1 per quanto riguarda il nostro paese in particolare, dalla Banca centrale, dall'Agenzia delle Entrate e dalla Consob.

Da ultimo, si può osservare come le considerazioni appena riportate trovino una concreta esemplificazione proprio nei grandi gruppi aziendali, nei quali vi è una capacità di intercettare velocemente le modifiche che avvengono nel mercato globale per effetto sia delle tecnologie che della presenza delle giovani generazioni cosiddette native digitali.

L'esame compiuto sia sul brand Gucci e su Prada rilevano esattamente tale capacità e la forte intenzione del management di intercettare appunto tali cambiamenti, rilevando altresì già consistenti incrementi del fatturato da tali decisioni.

Considerata la dimensione globale di tali gruppi è da ipotizzare che si determinerà un effetto traino anche da parte di segmenti meno ampi e che le economie che sapranno adeguarsi saranno quelle che riusciranno a mantenere le proprie quote di mercato e ad ampliarle.

Allo stato del presente studio, tuttavia non è possibile offrire una valutazione circa i modelli organizzativi adottati e la creazione, come peraltro indicato da Confindustria, di presidi specifici a tutela dei rischi di truffa, ovvero di riciclaggio nei confronti dei consumatori. Per quanto concerne il modello organizzativo si osserva come la ristrutturazione di Gucci, operata nell'anno 2017-2018 dal nuovo CEO preveda un polo "for digital and Business innovation" a dimostrazione della centralità attribuita da tale management a questo tipo di strumenti e alle loro potenzialità di sviluppo e analoghe considerazioni possono essere fatte circa la costituzione del consorzio Aura da parte di Prada e Lvmh. Così come, per la società Young Platform si osserva che l'approccio tecnico e corretto che sembra alla base del management che ha dato vita a tale iniziativa abbia immediatamente recepito la necessità per poter operare in tale settore di iscriversi all'OAM e con esso di allinearsi a tutte le previsioni e i requisiti individuali e societari che tale iscrizione impone.

Si conclude pertanto nella convinzione di aver affrontato un tema estremamente attuale che ha grandi prospettive di sviluppo, con riguardo ad un particolare settore, destinato a subire un mutamento radicale nella totalità della sua logica di funzionamento.

Bibliografia

B. ACADEMY: “Storia della *Blockchain*”, 24 Agosto 2021

A. HOFFMAN: “*The Blockchain rules* – la guida definitiva per comprendere le criptovalute e la blockchain”, Hoffman, 19 gennaio 2022

G. GIOVE: “Le innovazioni tecnologiche a servizio dell’economia e della finanza”, Dottorato di Ricerca Imprese, Istituzioni, Comportamenti., Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale.

CONSOB: “Le conoscenze finanziarie di base. Le criptovalute: appunto, riferimenti bibliografici e di giurisprudenza”, Consob, Roma, 17 luglio 2022

BANCA D’ITALIA: “*Libro bianco sul sistema dei pagamenti in Italia*”, Banca d’Italia, Roma, Settembre 2019

BANCA D’ITALIA, F. MAIMERI, M. MANCINI: “*Le nuove frontiere dei servizi bancari e di pagamento fra PSD 2, criptovalute e rivoluzione digitale*”, Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale, Banca d’Italia, Roma, Settembre 2019, n.87

E. MARRO: “Come lavorano e quanto guadagnano i *minatori* del Bitcoin”, Il sole 24 Ore, 20 Dicembre 2017

G. VANNI: “Elenco criptovalute e notizie utili”, Punto Informatico, 12 Maggio 2022

FTA Online news: “Bitcoin: cos’è e come funziona”, Borsa Italiana, Milano, 8 gennaio 2019

BANCA D’ITALIA: “Relazione economica annuale (BRI): anno 2019 – centoventiseiesimo esercizio”, Banca d’Italia, Roma, 29 Maggio 2020

“Criptovalute: al di là del fenomeno alla moda”, 1 Luglio 2018

V.VITALE: “La classificazione delle blockchain: pubbliche, autorizzate e private”, Spindox, 20 giugno 2018

M.MESSORI: “Il sentiero tra banche centrali e monete digitali: Finanza e tecnologia”, Il Sole 24 Ore, 12 Agosto 2021

P. MASTROLILLI: “L’italiano re delle criptovalute che spaventa *Biden* e la *Fed*”, La Stampa, 11 Ottobre 2021

GAZZETTA UFFICIALE DELL’UNIONE EUROPEA. “Direttiva (UE) 2015/849 del parlamento europeo e del Consiglio”, Banca d’Italia, Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea, 20 Maggio 2015

A. MINIERI. “L’ammissibilità del conferimento di criptovalute in società di capitali”, Ius In Itinere, 5 Dicembre 2020

TRECCANI. , Dizionario di Economia e Finanza

ANDERSEN GLOBAL: “Cripto-valute contabilizzazione ai fini IAS/IFRS”, Andersen global, 14 Ottobre 2019

GAZZETTA UFFICIALE DELL'UNIONE EUROPEA: “Sentenza della Corte (Quinta sezione) del 22 Ottobre 2015 (Causa C-264/14)”, Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, 14 Dicembre 2015

F. CANCELLIERE, A. TARDINI: “Ifrs: le criptomonete non sono una valuta”, Il Sole 24 Ore, 7 Agosto 2019

AGENZIA DELLE ENTRATE. “Interpello – Che cos'è”, Agenzia delle Entrate, 2 dicembre 2021

AGENZIA DELLE ENTRATE (2021): “Risposta n.788/2021”, Agenzia delle Entrate, 2021

AGENZIA DELLE ENTRATE: “Disposizioni concernenti le modalità e i termini di comunicazione dei dati all'Anagrafe Tributaria da parte degli operatori finanziari di cui all'art.7, sesto comma, del Decreto del presidente della repubblica 29 settembre 1973, n.605, e successive modificazioni”, Prot. n.176227/2022, Agenzia delle entrate, 2022

BROCARDI: “Testo Unico Intermediazione Finanziaria, art. 166 TUF”, Brocardi

L.SANTONI: “Operazioni in criptovaluta e abusivismo finanziario: Nota a Cass. Pen., Sez. II, 25 Settembre 2020, n.26807”, Rivista di Diritto del Risparmio, fascicolo 2/2021

BROCARDI: “Testo Unico Intermediazione Finanziaria, art. 91 TUF”, Brocardi

BROCARDI: “Testo Unico Intermediazione Finanziaria, art. 92 TUF”, Brocardi

BROCARDI: “Testo Unico Intermediazione Finanziaria, art. 93 TUF”, Brocardi

G. GERVELLI, S.PIRA, L. TRIVELLI: “Industria 4.0 senza slogan”, Quaderni Fondazione G. Brodolini, 15 febbraio 2017

V.CARLINI: “I ponti tra le blockchain nel mirino dei ladri, rubati 2 miliardi di dollari”, Il Sole 24 Ore, 3 Agosto 2022

A. ALBARELLI, C. BAGNOLI, S. CAMPOSTRINI, M. MASSARO, A. MURARO, K. TONIOLO, L. VESNIC, M.S. ZANTESCHI: “Il report di ricerca: gli impatti di IA e di blockchain sui modelli di business”, SIF Forum, *Strategy Innovation Forum*, 5^a Edizione

R. LOMBARDI, M.S. CHIUCCHI, D. MANCINI: “*Smart Technologies*, digitalizzazione capitale intellettuale: sinergie e opportunità”, Società Italiana di Ragioneria e di Economia aziendale, Franco Angeli, 17 Novembre 2020

M.BIANCHINI, I.KWON: “Blockchain per Start-up e PMI in Italia”, Documenti OCSE sulle PMI e l’imprenditoria N.20, OECD Blockchain policy series, Settembre 2020

BORSA ITALIANA: “Glossario finanziario – venture Capital”, Borsa Italiana

N. BIANCHINI: “Startup Act Italia, un passo deciso verso l’innovazione (cerchiamo di non arretrare)”, Il Sole 24 Ore, Econopoly, 6 Novembre 2018

S.L. TRESCA: “Blockchain e ICO, 4 startup italiane raccolgono 70 milioni ma fuori dall’Italia”, NetworkDigital360, EconomyUp, 3 Aprile 2018

TAYROS CONSULTING (2022): “La regolamentazione di *security token offering* STO, ICO, Blockchain e smart contract in Italia – l’approccio Consob”, Tayros, 15 Marzo 2022

B. ACADEMY (2020): “Cos’è una *Initial Exchange Offering* (IEO)?”, Binance Academy, 22 Dicembre 2020

TRECCANI: “Enciclopedia – Diritto d’autore”, Treccani

R. LOMBARDI, M.S. CHIUCCHI, D. MANCINI. , “Smart Technologies, digitalizzazione e capitale intellettuale“, Franco Angeli, 2020., L.FERRI, G. GINESTI, R. SPANÒ: “Blockchain e trasformazione delle professioni contabili: alcuni spunti di riflessione”, Sez. II par.9

G. DE CRISTOFARO: “Boom dell’*e-commerce*, il record è italiano: nel 2021 crescita a quota 78%”, NetworkDigital360, Corriere Comunicazioni, 16 aprile 2021

CONFINDUSTRIA (2021): “LINEE GUIDA PER LA COSTRUZIONE DEI MODELLI DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO ai sensi del decreto legislativo 8 Giugno 2001, n. 231”, Confindustria, giugno 2021

PROACTIVE COMPLIANCE: “Che cos’è il *whistleblowing*”, Proactive Compliance, 7 Settembre 2021

UNITÀ DI INFORMAZIONE FINANZIARIA PER L’ITALIA (UIF): “segnalazioni di operazioni sospette”, UIF

BROCARDI: “Dizionario giuridico - *Culpa in eligendo*”, Brocardi

M.D. PANEBIANCO: “Compliance e criptovalute: l’approccio integrato alle criptovalute alla luce delle linee guida di Confindustria del Giugno 2021”, SEAC, 2021

CRYPTO (2022): “Nick Szabo – Chi è e qual è la sua influenza sulle moderne criptovalute? – criptovalute”, Notizie su Bitcoin Ethereum, 13 aprile 2022

G.ALBÈ, F. BOTTINI (A&A Studio legale): “Ethereum, il luogo virtuale dove nascono smart contract e Nft”, Blockchain4Innovation, 29 luglio 2021

M.L. MONTAGNANI, M. CAVALLO: “Blockchain e smart contracts in ambito finanziario: benefici e rischi”, Cyberlaws, 1 marzo 2019

GLOBAL TRADE FINANCE (GTF Milano): “Trade finance – cos’è, a cosa serve?”, GTF

O. LASPERINI: “Metaverso da record: i Metaverse Token sono aumentati del 400%”, Punto Informatico, 8 Giugno 2022

G. CRIVELLI: “Nasce Aura: il gruppo Prada, Lvmh e Richemont si uniscono nel nome della blockchain”, Il Sole 24 Ore, 20 Aprile 2021

A.S.: “Nasce il Consorzio Aura: la blockchain per proteggere i brand del lusso”, Blockchain4Innovation, 22 Aprile 2021

G.DI MATTEO: “Nike ha creato una città virtuale nel metaverso all’interno della piattaforma Roblox”, Forbes, 25 Novembre 2021

FTA Online (2022): “NFT (*Non-Fungible Token*): cosa sono e come funzionano”, Formazione finanziaria, Borsa Italiana, 28 Aprile 2022

J. MILANI: “NFT e Metaversi, quali sono le opportunità finanziarie al debutto del secondo Crypto Winter”, Blockchain4Innovation, 13 Settembre 2022

R. NAPOLITANO: “Young Platform: Così le criptovalute creano lavoro in Italia. Piano da 69 assunzioni nel 2022”, Fortress magazine, 3 Febbraio 2022

S. STIMOLO: “Gucci accetta Bitcoin e altre crypto in alcuni negozi degli USA”, The Cryptonomist, 5 Maggio 2022

PAMBIANCONNEWS (Redazione): “Gucci primo brand ad accettare le Criptovalute Apecoin negli USA”, Pambianconews, 3 Agosto 2022

K. CARBONI: “Da Gucci si potrà pagare in criptovalute”, Wired, 5 Maggio 2022

A. LERÉVÉREND: “Gucci: la nuova organizzazione esecutiva spinge Micaela Le Divelec a uscire dall’azienda”, Fashion Network, 20 Febbraio 2018

INSIDE MARKETING (Redazione): “*Flagship store*”, Inside marketing

FINTASTICO: “Young Platform: che cos’è, come funziona e recensioni”, Fintastico, 25 Agosto 2022

E. CAMPACI: “Vivere il Bear Market in un’azienda *crypto*”, Young Platform, 15 Settembre 2022

D.CAMBOSU: “Criptovalute, Young Platform raccoglie €16 milioni”, NetworkDigital360, Startup business, 14 Giugno 2022

NETWORKDIGITAL360 (Team redazione): “Round da 3,5 milioni € guidato da United Ventures per Young Platform”, NetworkDigital360, Startup business, 28 Giugno 2021

P.SOL.: “Round da 3,5 milioni per Young: la piattaforma per criptovalute vale 18,5 milioni”, Il Sole 24 Ore, 28 Giugno 2021

E. CAMPACI: “Young Platform raccoglie €16 milioni da *Azimuth*”, Young Platform, 15 Settembre 2022

PRADA GROUP: “Il Consorzio Aura blockchain lancia Aura SaaS per i marchi del lusso”, Prada Group, Ginevra, Svizzera, 13 Gennaio 2022

Sitografia

www.academy.binance.com

www.rivista.microcredito.gov.it

www.consob.it

www.ilsole24ore.com

www.youngplatform.com

www.punto-informatico.it

www.coinmarketcap.com

www.borsaitaliana.it

www.agenziacoessione.gov.it

www.bis.org

www.spindex.it

www.normattiva.it

www.iusinitinere.it

www.ifrs.org

www.treccani.it

www.it.andersen.com

www.eur-lex.europa.eu

www.agenziaentrate.gov.it

www.flextax.it

www.coindesk.com

www.brocardi.it
www.dirittodelrisparmio.it
www.strategyinnovationforum.com
www.unive.it
www.rivistacorteconti.it
www.ezlab.it
www.econopoly.ilsole24ore.com
www.iconium.it
www.economyup.it
www.tayros.bg
www.brandzledger.com
www.mangrovia.solutions
www.treccani.it
www.genuino.world
www.sumup.it
www.temera.it
www.food-chain.it
www.corrierecomunicazioni.it
www.confindustria.it
www.proactivecompliance.com
www.intesa.it
www.uif.bancaditalia.it
www.bitcointhereumnews.com
www.blockchain4innovation.it
www.agid.gov.it

www.cyberlaws.it
www.gtfmilano.it
www.bancaditalia.it
www.esma.europa.eu
www.about.facebook.com
www.oculus.com
www.decentraland.org
www.coinbase.com
www.forbes.it
www.roblox.com
www.gucci.com
www.youngplatform.com
www.affaritaliani.it
www.lunu.io
www.kering.com
www.visura.pro
www.fmag.it
www.voguebusiness.com
www.cryptonomist.ch
www.pambianconews.com
www.wired.it
www.fashionnetwork.com
www.insidemarketing.it
www.fintastico.com
www.startupbusiness.it

www.italian.tech

www.linkedin.com

www.organismo-am.it

www.pradagroup.com

www.auraluxuryblockchain.com