

XII CONVEGNO ANNUALE DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEI PROFESSORI
UNIVERSITARI
DI DIRITTO COMMERCIALE "ORIZZONTI DEL DIRITTO COMMERCIALE"

"LA LIBERTÀ D'IMPRESA"

Roma, 17-18 settembre 2021

RICCARDO PISELLI

PIER PAOLO PIRANI

**L'organizzazione decentralizzata: un nuovo modello organizzativo
per lo svolgimento dell'attività d'impresa.**

SOMMARIO: 1. Introduzione. - 2. Le organizzazioni decentralizzate. Alcuni esempi. - 3. Gli elementi tipici. La centralità del cripto-asset. - 4. L'approccio all'inquadramento. - 5. Le attività rilevanti. - 5.1 L'impresa. - 5.2 I modelli organizzativi prevalenti. - 5.3.1 Società occasionali per lo sviluppo. - 5.3.2 Associazioni e fondazioni per la gestione. - 5.3.3 Società di fatto tra utenti e tra programmatori. - 5.4 Le interdipendenze, il controllo e le trasformazioni rilevanti per il diritto di impresa. - 5.5 Il controllo contrattuale e la prima trasformazione. - 5.6 Il controllo organizzativo e la seconda trasformazione. - 6. Tentativi regolatori. - 6.1 L'esperienza del Vermont. - 6.2 L'esperienza del Wyoming. - 6.3 Qualche osservazione d'insieme. - 7. Osservazioni conclusive e una possibile via interpretativa.

1. *Introduzione.* Gli strumenti per lo svolgimento dell'attività d'impresa sono una variabile dei tempi, della struttura dei mercati e del contesto tecnologico al cui interno essi prendono forma. Nel corso della storia, l'operare congiunto di tali forze ha contrassegnato sia l'abbandono, sia la nascita e la successiva affermazione di nuove forme associative¹.

In questo senso, il processo di 'datificazione' dell'informazione e la sua c.d. commodification, insieme all'adozione di tecnologie emergenti, hanno aperto la strada a un inesorabile processo di distruzione e riformulazione creativa dell'attività e della struttura stessa dell'impresa.

Una delle principali innovazioni è stato l'avvento dei c.d. *business model* decentralizzati, categoria metagiuridica comprensiva di una serie di strumenti di organizzazione delle attività economiche non sussumibili all'interno di un particolare insieme e neanche inquadrabili *tout court* come tradizionali imprese societarie, le quali di contro sembrano perdere sempre più centralità².

Elemento caratterizzante tali strumenti è il loro atteggiarsi al medesimo tempo come organizzazioni e come mercati. Essi appaiono prevalentemente

¹ Per un inquadramento dell'evoluzione degli strumenti organizzativi da una prospettiva storica, si veda tra i tanti F. VELLA, G. BOSI, *Diritto Dell'impresa e Dell'economia*, Bologna, il Mulino, 2014.

² R. BARKER, I. CHIU, *Introduction in The Law and Governance of Decentralised Business Models. Between Hierarchies and Markets*, a cura di R. BARKER, I. CHIU, Londra, Routledge, 2021.

strutturati intorno all'esistenza di piattaforme informatiche che, da un lato, permettono lo scambio tra free agents e, dall'altro lato, aggregano, coordinano e facilitano la collaborazione tra una pluralità di *stakeholders*, anche esterni alle società, cui l'asset della piattaforma è riferito.

All'interno di tale insieme, crescente rilevanza assumono le c.d. organizzazioni decentralizzate fondate su tecnologia a registro distribuito (OD) che costituiscono l'oggetto di questo breve scritto³.

Benché la loro rilevanza in termini economici sia in forte crescita⁴, come del resto la loro popolarità, inspiegabilmente le OD sono state oggetto di una limitata attenzione in letteratura. Da alcuni considerate (unitamente alla tecnologia a registro distribuito) come una delle più grandi innovazioni in materia di governo societario degli ultimi anni⁵, molto spesso analizzate incidentalmente dalla prospettiva settoriale della disciplina dei mercati finanziari (prendendo in esame vuoi i prodotti dalle stesse emessi, vuoi limitatamente le modalità per il cui tramite avviene il coordinamento delle attività⁶), è indubbio che la loro natura giuridica resta per lo più inesplorata da una prospettiva sostanziale.

³ In letteratura, sono state fornite diverse accezioni della fattispecie e sono moltiplicate le etichette definitorie. Alcuni hanno tracciato una distinzione tra 'organizzazioni decentralizzate' e 'organizzazioni autonome decentralizzate', in relazione al grado di autonomia del protocollo informatico rispetto alle persone fisiche le cui prestazioni esso aggrega. In argomento, v. P. DE FILIPPI, A. WRIGHT, *Blockchain and the Law. The Rule of Code*, Cambridge, Harvard University Press, 2018; M. SWAN, *Blockchain. Blueprint for a New Economy*, Sebastopol, O'Reilly, 2015; V. BUTERIN, *DAOs, DACs, DAs and More: An Incomplete Terminology Guide*, <https://blog.ethereum.org/2014/05/06/daos-dacs-das-and-more-an-incomplete-terminology-guide/>. Altri hanno identificato nell'"organizzazione decentralizzata" un programma informatico, sviluppato sopra un network peer-to-peer di computer, che consente l'interazione degli utenti sulla base delle regole in esso programmate: L. METJAHIC, *Deconstructing the Dao: The Need for Legal Recognition and The Application of Securities Laws to Decentralised Organisations*, in *Cardozo Law Review*, 2018, 1533. In un precedente scritto, è stato evidenziato che le organizzazioni decentralizzate, al di là dell'automazione delle transazioni attraverso smart contract, sembrano presentare una serie di elementi comuni, tra i quali la struttura decentralizzata, la programmazione di regole di governance all'interno del protocollo informatico e l'essenzialità del cripto-asset ai fini dell'organizzazione (R. PISELLI, *Quando la decentralizzazione delle DLT incontra il mercato dei capitali. Appunti sulle Organizzazioni Decentralizzate*, in *AGE*, 2019, 373).

⁴ Sebbene sia impossibile una stima precisa delle dimensioni globali del fenomeno, particolarmente indicativo è il dato numerico dell'emergente fenomeno della 'finanza decentralizzata'.

⁵ D. YERMACK, *Corporate Governance and Blockchains in Review of Finance*, 2017, I, 7 e 10 ss.

⁶ Ciò che accomuna tali studi è la primazia data all'analisi teorica del cripto-asset (da una prospettiva statica, dinamica o funzionale) rispetto a quella dei profili organizzativi del soggetto emittente. È il caso però di rammentare che un siffatto approccio non può che dirsi parziale, laddove non sia accompagnato da un'indagine circa l'attività e le forme dei soggetti della rete, che logicamente precede e non segue quello dell'emissione dell'asset e della sua successiva negoziazione su mercati secondari (sul punto, vedi *infra*). Senza un ribaltamento dell'analisi, infatti, non potrebbe che concludersi circa l'insufficienza della disciplina dei mercati finanziari a comprendere la natura dell'asset retto da meccanismi diffusi. Così, F. ANNUNZIATA, *Speak, If You Can: What Are You? An Alternative Approach to the Qualification of Tokens and Initial Coin Offerings*, in *ECFR*, 2020, 129 e 153. Similmente, anche l'identificazione della causa concreta del negozio di

Ci si chiede allora se l'organizzazione decentralizzata emerga quale nuovo modo di fare impresa, un'inedita impresa-piattaforma⁷ che metta in discussione ben consolidate e risalenti classificazioni.

La questione è evidentemente complessa e l'interprete che si approci alla fattispecie da tale angolatura potrebbe trovarsi nella condizione di sentirsi il terreno mancare sotto i piedi per le molteplici difficoltà che si frappongono allo studio del fenomeno. L'assenza di personalità giuridica delle piattaforme e la loro stretta dipendenza da complessi protocolli informatici costituiscono infatti ostacoli che si aggiungono alla nota ritrosia dei giuristi a immergersi in quella terra di confine tra contratto e organizzazione (dove la regolazione è per lo più rimessa al consenso delle parti e l'autonomia negoziale inventa e crea nuovi strumenti). Una ritrosia che, vale aggiungere, si fa ancora più forte, laddove il contratto perda i suoi caratteri di leggibilità e si trasformi – usando un inglesismo particolarmente in voga al giorno d'oggi – in 'smart' (contract). E ove l'impresa, tradizionalmente improntata a una logica di gerarchia verticale, finisca per abbracciare il diverso paradigma della decentralizzazione e della natura distribuita delle decisioni⁸.

Eppure, l'analisi teorica dell'organizzazione decentralizzata diventa oggi un compito ineludibile, pena il lasciare fuori dall'ordinamento intere e rilevanti attività economiche. D'altro canto, occorre scongiurare il rischio di scollamenti – e dunque chiudere i punti ciechi – tra la disciplina dei mercati finanziari e quella dell'impresa, forse più indietro nella riflessione sul fenomeno.

In definitiva, sembra emergere sotto più aspetti la necessità di affrontare il tema delle organizzazioni decentralizzate: nuove e importanti opportunità si scorgono, tuttavia non svincolate da rischi.

2. *Le organizzazioni decentralizzate. Alcuni esempi.* Volendo sin da subito rompere ogni indugio e offrire un esempio della fattispecie che ci occupa noto ai più, può affermarsi che Bitcoin sia una organizzazione decentralizzata⁹, la primissima e più rudimentale forma di organizzazione decentralizzata.

emissione (v. C. SANDEI, *Initial Coin Offering e Appello Al Pubblico Risparmio*, in *Diritto del Fintech*, a cura di M. CIAN, C. SANDEI, Padova, CEDAM 2020). non suffragata da una ricognizione dei soggetti in vario modo coinvolti in una OD finirebbe per lasciare pericolosamente irrisolta la questione dell'imputabilità delle attività rese possibili dalla programmazione. Per un'introduzione alle *Initial Coin Offerings* sia, infine, consentito rimandare a P.P. PIRANI, *Gli strumenti della finanza disintermediata: Initial Coin Offering e blockchain*, in AGE, 2019, 327.

⁷ Le piattaforme digitali sono state descritte come la forma organizzativa principale dell'attuale economia dell'informazione. Così, J. E. COHEN, *Law for the Platform Economy*, in *U.C. Davis Law Review*, 2017, 133. In argomento, vedi anche M. FENWICK, J. A. MCCAHERY, E. P.M. VERMEULEN, *The End of "Corporate" Governance: Hello "Platform" Governance*, in *Eur. Bus. Org. Law Rev.*, 2019 171.

⁸ Sulla differenza tra natura decentralizzata e distribuita, si veda J.P. VERGNE, *Decentralized vs. Distributed Organization: Blockchain, Machine Learning and the Future of the Digital Platform*, in *Organization Theory*, 2020, 1.

⁹ È in effetti diffusa nel settore DLT l'idea che sia possibile equiparare Bitcoin a una società di capitali, sebbene, come già evidenziato, il protocollo del noto cripto-asset non sia riferito ad

Si è detto in precedenza che diversi autori hanno sfiorato il tema della DAO nell'affrontare la questione della natura giuridica del cripto-asset e forse proprio il rovello concettuale circa l'attribuzione all'asset di un qualche contenuto finanziario ha oscurato la ben più complessa questione di quale fattispecie integri Bitcoin da una prospettiva strettamente organizzativa.

Può dirsi infatti che Bitcoin costituisca un'evoluzione delle "tradizionali" piattaforme e vi assomigli per il fatto di essere, come queste, a metà strada tra mercato e impresa, tra contratto e organizzazione. Tuttavia, al contempo essa se ne distingue in un aspetto fondamentale: Bitcoin è una piattaforma che non rientra nel patrimonio di una società e, allo stesso tempo, è una piattaforma che non è da alcuna società formalmente gestita.

Tale profilo completa quanto rilevato dai numerosi studi sulla natura dell'asset bitcoin, inteso tutt'al più come titolo atipico, che circola in forza di norme anch'esse atipiche¹⁰ (in quanto fondate prevalentemente sul consenso) ma che di certo e intuitivamente non costituisce una passività di nessuno.

Ritornando all'aspetto organizzativo, Bitcoin-piattaforma esiste e funziona correttamente in ragione dell'apporto di tutta una serie di risorse, umane e materiali (miners, server/nodi, algoritmi del consenso). Ed è proprio grazie a tale apporto, non riconducibile evidentemente a un solo soggetto, che l'asset ha valore e, per l'effetto, è scambiato con funzione solutoria ovvero negoziato su sedi secondarie.

In altri termini, l'asset non esiste nel vuoto ma è il frutto del coordinamento dell'attività di una pleora di soggetti che con la piattaforma intrattengono relazioni.

Un altro esempio - molto più citato dagli studi interessati ai profili di *governance* delle DLT - riguarda il caso The DAO. Anch'essa era una piattaforma informatica, sviluppata, a differenza di Bitcoin, da una società lucrativa che aveva sede legale in Germania, senza tuttavia essere parte integrante del suo patrimonio.

La piattaforma in questione, volendo semplificare, era funzionale alla gestione collettiva del risparmio in modalità peer-to-peer (P2P)¹¹: formalmente la società tedesca forniva sul mercato un semplice software aperto ma quest'ultimo era programmato di modo da porsi anche in questo caso in quell'intermezzo tra mercato e organizzazione.

Un mercato, in quanto, allo stesso modo delle piattaforme di intermediazione nella locazione di beni immobili, consentiva l'incontro degli interessi di potenziali investitori da un lato e gestori del risparmio dall'altro.

alcuna società. Si veda, C. L. REYES, *If Rockefeller Were a Coder*, in *George Washington Law Review*, 2019, 373, 391 ss; Y.Y. HSIEH, J.P. VERGNE, P. ANDERSON, K. LAKHANI, M. REITZING, *Bitcoin and the Rise of Decentralized Autonomous Organizations*, in *J. Org. Design*, 2018, 2 ss.

¹⁰ E. RULLI, *Incorporazione Senza Res e Dematerializzazione Senza Accentratore: Appunti Sui Token*, in *Orizzonti del diritto commerciale*, 2019, 121.

¹¹ Per un sommario inquadramento, F. ACCETTELLA, *Gestione Di Patrimoni e Di OICR Robotizzata*, in *Diritto del Fintech*, a cura di M. CIAN, C. SANDEI, Padova, CEDAM, 2020.

Un'organizzazione, in quanto il coordinamento dell'attività di investimento non avveniva esclusivamente all'interno di una (e una sola) società di gestione a valle della piattaforma, la quale, nell'ordinamento italiano, in ossequio alle disposizioni del TUF, si sarebbe dovuta costituire sotto forma di SICAV. Infatti, il coordinamento avveniva anche e principalmente per il tramite della piattaforma a monte e delle regole informatiche e di consenso in essa iscritte (come ad esempio la regola del protocollo che attribuiva ai cd token-holders il potere di voto circa la nomina di un amministratore dell'organizzazione a valle).

A completamento di questa prima ricognizione di casi, conviene infine menzionare le piattaforme di negoziazione di cripto-asset in modalità P2P, spesso indicate con il termine *decentralised exchange*, nonché le piattaforme di crowdfunding basate su tecnologie a registro distribuito.

In entrambe le fattispecie (che molto spesso finiscono per sovrapporsi dando luogo a piattaforme miste che facilitano in un'unica sede offerta primaria di cripto-asset e loro successiva negoziazione secondaria), diversamente da quanto avviene in relazione alle *multilateral trading facilities* (MTF) e ai tradizionali portali di raccolta fondi, non è dato ravvedere una società cui tali software sono riferiti.

3. *Gli elementi tipici. La centralità del cripto-asset.* Nonostante i diversi progetti sopra richiamati presentino ambiti di attività molto diversi tra loro, è possibile identificare una serie di elementi caratterizzanti la fattispecie OD che evidenziano come in realtà (e salve alcune precisazioni dettagliate più avanti) si sia in presenza di una categoria concettualmente unitaria dal punto di vista sostanziale.

(i) Un'organizzazione decentralizzata basata su DLT è, innanzitutto, un'organizzazione di persone che presenta una peculiare struttura reticolare multilivello, che esibisce una illimitata capacità espansiva in relazione alla natura open del protocollo informatico.

La 'rete' come modello organizzativo ha ricevuto e continua a essere oggetto di numerosi studi, intenti a illustrarne le caratteristiche da diverse prospettive di indagine (sociologica, economica, manageriale, tecnologica e giuridica)¹². Come strumento di coordinamento, la rete ben racchiude l'essenza della fattispecie in esame in quanto è in grado di descrivere quel carattere di discontinuità tra dipendenza economica e separazione giuridica dei molteplici soggetti che compongono la piattaforma¹³.

All'interno della rete, infatti, convivono di norma molteplici agenti che possono inseguire scopi diversi tra loro e svolgere attività complementari. Non a caso, il termine 'rete' viene spesso sovrapposto a quello di 'ecosistema',

¹² Si veda su tutti M. CASTELLAS, *The Rise of Networked society*, Cambridge-Oxford, 1996.

¹³ Fenomeno descritto nei termini di uno 'iato' da F. CAFAGGI, *Reti Di Imprese, Spazi e Silenzi Regolativi*, in *Reti di Imprese tra regolazione e norme sociali. Nuove sfide per diritto ed economia*, a cura di F. CAFAGGI, Bologna, il Mulino, 2004, 3.

quest'ultimo usato in ecologia per indicare un'unità funzionale formata dall'insieme di molteplici organismi viventi.

Diviene allora necessario comprendere se possa ravvedersi una qualche identità organizzativa in capo alla piattaforma unitariamente considerata ovvero se essa costituisca e debba considerarsi semplicemente un coacervo di relazioni contrattuali tra unità produttive tra loro connesse ma sostanzialmente autonome.

In altri termini, il problema fondamentale da affrontare è se abbia senso o meno parlare di organizzazione decentralizzata in sé come unico centro di interessi nonostante la sua peculiare struttura reticolare multilivello.

(ii) Un'organizzazione decentralizzata si avvale anche di cripto-asset quale mezzo per regolare transazioni tra i soggetti che ne fanno parte e tra questi e i terzi. Da una prospettiva organizzativa interna della rete, non rilevano però né il contenuto dell'asset, né la funzione economica dell'offerta del cripto-asset, a parere dei più neanche ravvisabile in questi casi nella forma di una vera e propria 'offerta al pubblico'.

Ciò che rileva è piuttosto la sua funzionalizzazione all'operatività della piattaforma e all'attività della rete nel suo complesso. Infatti, il cripto-asset, diversamente da altre iniziative P2P non basate su DLT, è qui l'imprescindibile condizione di esistenza della piattaforma stessa e della rete, presentando un rilievo, a seconda dei casi, sia interno che esterno.

Internamente, il token serve quale remunerazione e incentivo allo svolgimento di determinate attività funzionali all'esistenza e all'operatività della piattaforma, com'è ad esempio per remunerare le attività di mining in Bitcoin.

Esternamente, il token è il mezzo per allargare il network di aderenti alla piattaforma, attrarre finanziamenti e - laddove a esso vengano riconnessi diritti amministrativi - coinvolgere terzi nella direzione della rete.

Sin qui, a livello funzionale, il token presenterebbe molteplici elementi di somiglianza con un'azione societaria (attribuibile sotto forma di stock-option al management ovvero al pubblico risparmio per scopi di finanziamento, garantendo finanche diritti di voto al possessore), se non fosse per la circostanza che, benché possa presentare contenuto variabile, esso non costituisce un titolo rappresentativo di una frazione del capitale sociale.

Nella maggior parte dei casi, infatti il cripto-asset di una OD costituisce il titolo di legittimazione allo sfruttamento economico della piattaforma stessa tramite accesso e tale dato (ossia la regola secondo cui se vuoi entrare nell'ecosistema piattaforma devi acquistare token), costituisce l'elemento che accomuna piattaforme tanto diverse quanto ad attività e servizi svolti. Dunque, rispetto all'organizzazione decentralizzata, il cripto-asset pare racchiudere in sé due funzioni tra loro diversissime: come un'azione esso è alla base di complessi e atipici meccanismi di partecipazione alla rete; come un semplice voucher (se a esso non sono connessi altri diritti) esso abilita alla fruizione delle utilità proprie della piattaforma.

Da tale prospettiva, il contenuto giuridico-economico del cripto-asset appare in un certo senso secondario rispetto all'operatività e all'espansione

dell'organizzazione-rete, intanto che esso è liquido e scambiabile tra gli utenti della piattaforma¹⁴.

(iii) L'organizzazione decentralizzata non è soltanto una struttura reticolare multilivello (primo elemento caratterizzate) che opera e vive grazie a un cripto-asset (secondo elemento caratterizzante), ma è anche un'organizzazione 'codificata'.

Con tale termine, si vuole indicare come la programmazione informatica del protocollo o di altri software connessi (eg smart contract) sia rilevante per comprendere la natura dell'organizzazione. Ciò in quanto, sia che si consideri l'organizzazione come un tutt'uno, sia che si guardi separatamente ai diversi soggetti che compongono la rete, il codice di programmazione si sostituisce alla regola ordinamentale nella definizione dei caratteri di modelli assolutamente atipici di organizzazione.

Posto che il codice di programmazione nei fatti precede e prescinde dal tipo legislativo e non è evidentemente uniformabile in categorie, ben si comprendono le difficoltà di classificazione giuridica. Ogni modifica del codice è infatti in grado di addurre varianti al modello organizzativo, facendo assomigliare l'organizzazione a uno o a un altro tipo legislativo a seconda di cosa si osservi. Se il protocollo consente, ad esempio, la creazione di un patrimonio separato in capo ad alcuni membri del sistema e al cripto-asset è riconnesso un diritto di voto circa la nomina di una figura equiparabile a un amministratore, potrebbero ad esempio ravvedersi taluni degli elementi tipici di una società di capitali. Resta fermo il fatto che quelli che, da una prospettiva giuridica, sono elementi caratterizzanti un tipo, da una prospettiva informatica sono semplici funzioni di un sistema informatico. Una OD non è una creatura del diritto ma anzitutto una creatura dell'infrastruttura informatica reticolare e una rete, al di fuori dei limitati casi contemplati dall'ordinamento, non possiede personalità giuridica.

¹⁴ La qualificazione giuridica dell'asset, infatti, risente della prospettiva di osservazione prescelta. Ci si è spesso domandati, ad esempio, quale sia la ragione per mantenere fermo il confine tra funzione di 'pagamento' e funzione di 'utilità' in relazione a un cripto-asset come Bitcoin, estratto P2P e funzionale al solo scambio di asset bitcoin. Il discrimine tra le due funzioni su cui i regolatori sembrano convergere - ossia: un cripto-asset è di pagamento se è scambiato da chiunque contro beni e servizi offerti da chiunque, mentre è 'di utilità' se è riscattabile solo dall'emittente per l'accesso a un dato servizio informatico offerto da questi - sembra non cogliere un aspetto fondamentale. Dove l'emittente è formalmente la rete/sistema, funzione di utilità e di pagamento pare possano in un certo senso sovrapporsi. E infatti un bitcoin estratto da un miner all'interno della rete è evidentemente scambiabile da chiunque con chiunque all'interno della rete, operando come mezzo di scambio/transazione su base consensuale. Al contempo, tuttavia, esso è anche il *voucher* per l'accesso alle utilità della piattaforma (tra le quali la tenuta di un registro di dati resistente alla compromissione malevola) ed è riscattato dalla rete stessa (o meglio da taluni *soggetti* della stessa, i nodi validatori) sotto forma di trattenute percentuali sul costo della transazione in bitcoin da validare. In altri termini, sembra centrale il fatto che il cripto-asset in una OD svolge sempre una funzione di utilità al mantenimento dell'operatività della piattaforma - o meglio: in una OD è sempre dato ravvedere un cripto-asset con funzione di utilità, quand'anche siano presenti due o più token con altre funzioni non direttamente funzionali all'operatività piattaforma.

4. *L'approccio all'inquadramento.* In termini più prolissi, si potrebbe intitolare tale paragrafo 'come fare a comprendere dove inizia e dove finisce l'organizzazione decentralizzata rispetto ai diversi soggetti che prendono parte alla rete'.

Il rischio in questo senso è duplice, dovendosi evitare, da una parte, di comprendere troppo all'interno di una finzione concettuale troppo astratta e, dall'altra parte, di comprendere poco o niente, senza portare l'analisi all'interno delle dinamiche di funzionamento di quei tanto temuti 'meccanismi diffusi'.

Nella ricerca di un delicato punto di equilibrio, può forse trovarsi conforto in un dato della comune esperienza in quanto se è vero che la logica cui la OD sembra tendere è di rottura sistemica, è pur vero che l'architettura e il contesto istituzionale in cui l'organizzazione opera finisce inevitabilmente per assoggettare le sue diverse parti costitutive a molteplici istituti di matrice civilistica.

È così, ad esempio, a fronte della necessità della piattaforma di essere raggiungibile tramite internet, di avere un proprio sito e di gestire uno o più marchi che ne agevolino il riconoscimento identitario.

Tale attività economiche, benché non siano attratte nell'alveo di un unitario ente-piattaforma, costituito e registrato secondo forme tipiche, sono comunque compiute da soggetti di diritto che con l'organizzazione decentralizzata hanno in qualche modo a che fare.

Altrettanto indicativo, in senso simile, è che il promotore (o gruppo di promotori) di una organizzazione decentralizzata sostenga la propria attività attraverso forme innovative di finanziamento, basate sì su prodotti dall'incerta qualificazione (i cripto-asset), i quali, tuttavia, per assolvere a questo scopo, richiedono in ultima istanza sempre il passaggio per un'attività di riconversione in valuta avente corso legale.

Sicché, sono le necessità dettate dalla gestione di comuni attività a ricondurre a sistema le spinte di rottura, portando i soggetti che in vario modo compongono l'organizzazione ad avvalersi di strumenti di derivazione ordinamentale (sia solo per la registrazione di un sito, per il riconoscimento e la tutela di un marchio ovvero per la copertura dei costi delle relative attività). È un fatto, dunque, che l'ordinamento giuridico contamina le diverse attività dei soggetti della rete, almeno quanto faccia il codice di programmazione della piattaforma.

Ecco dunque ravvedersi una prima risposta in punto di metodo alla domanda se abbia o meno senso parlare di organizzazione decentralizzata in sé: conviene innanzitutto dissezionare l'organizzazione decentralizzata in fasci di attività economicamente rilevanti in capo a diversi soggetti e verificare, in seconda battuta, se esistano convergenze di scopo tra tali soggetti e attraverso quali strumenti siano poste in essere.

Sfortunatamente il conforto svanisce laddove, in tale attività di destrutturazione concettuale dell'organizzazione, si arrivi a doversi sciogliere

l'ostacolo della più volte ribadita sovrapposizione tra impresa e contratto in relazione alle molteplici attività che ruotano attorno alla piattaforma.

Tale sovrapposizione reca in sé un problema a due teste.

La prima attiene appunto alla individuazione e classificazione dei molteplici strumenti (societari, contrattuali o semplicemente informatici) attraverso cui tali convergenze sono attuate. La seconda, di natura giuridica, passa per l'esame dei margini di manovra per sostenere che l'utilizzo di tali strumenti di coordinamento sia tale da rendere l'organizzazione decentralizzata (o solo alcune sue parti) un tutt'uno sotto il profilo soggettivo.

La complessità è peraltro aggravata dal fatto che, nonostante i numerosi spunti teorici e normativi verso riconoscimento di modelli ibridi, gli strumenti di organizzazione delle attività economiche risultano tuttora e in massima parte imperniati sull'alternatività tra produzione e scambio (mentre è noto che, da un punto di vista economico, contratto e organizzazione non possono più vedersi in una relazione di semplice alternatività ma sono complementari¹⁵).

V'è poi un ultimo problema, dato dal difficile inquadramento del ruolo giocato dalla tecnologia in tale dialettica.

A riguardo, si è detto che la portata 'regolamentare' della blockchain (di cui le DLT costituiscono il genus) sia tale da portare all'emersione un nuovo 'ordine economico' diverso dall'impresa e dal contratto relazionale¹⁶. Addirittura si afferma in modo molto più radicale che l'equazione di Ronald Coase vada completata con l'aggiunta tra mercato e impresa di un tertium genus di transazioni, operabili meglio per il tramite della tecnologia blockchain¹⁷.

Tali suggestioni rendono la già difficile dialettica tra contratto e impresa ancora più imperscrutabile e appaiono più svianti che risolutive.

¹⁵ Sul punto, mette in luce Cafaggi come "la letteratura economica sull'impresa [abbia] per lungo tempo presentato due modelli alternativi di produzione e scambio, identificati rispettivamente nel mercato e nell'impresa". Tale approccio è da tempo stato sottoposto a revisione critica. Emerge la categoria degli ibridi all'interno della quale possono essere ricondotte forme di cooperazione non gerarchica tra imprese [qui vedi A. GRANDORI, *Il Coordinamento Organizzativo Tra Imprese*, in *Sviluppo e organizzazione*, 1999, 75]. Continua l'A. "la scissione tra la disciplina dell'organizzazione, affidata al diritto societario, e disciplina dell'attività, affidata al diritto dei contratti, produce conseguenze negative. Infatti, esistono profili concernenti l'attività interna dell'impresa che sono «nascosti» dall'organizzazione e, pur non operando attraverso contratti, sono assai rilevanti". Denozza, da una prospettiva sostanziale, afferma come "tutti i contratti hanno assunto anche una dimensione 'strutturalmente societaria'. Tutti i contratti sono cioè concepiti come strumenti per la creazione di un "utile" (il surplus corrispondente alla somma delle maggiorazioni di benessere che si verificheranno in capo ai due contraenti rispetto al punto di non accordo)". F. DENOZZA, *Quattro Variazioni Sul Tema: "Contratto, Impresa e Società Nel Pensiero Di Carlo Angelici"*, in *Giur. comm.*, 2013, 480.

¹⁶ La tesi è di S. DAVINSON, P. DE FILIPPI, J. POTTS, *Blockchain and the economic institutions of capitalism*, in *Journal of Institutional Economics*, 2018, 639.

¹⁷ T. SCHREPEL, *The Theory of Granularity: A Path for Antitrust in Blockchain Ecosystems*, 2020, 1 (<https://ssrn.com/abstract=3519032>).

Ai fini della presente analisi, appare, dunque preferibile ritenere, insieme a ben più illustri autori¹⁸, che la tecnologia, da una prospettiva economica, non sia né irrilevante né decisiva ai fini dell'organizzazione, essendo rilevanti invece i soli costi che essa aggiunge o consente di risparmiare in ciascun modo di transazione. E per questa via si impone dunque di ricondurre la tecnologia alternativamente al contratto, all'impresa o tutt'al più a un contestuale utilizzo di entrambe le modalità di transazione.

5. *Le attività rilevanti.* Si è detto che da un punto di vista metodologico per comprendere se abbia senso qualificare la OD come un unico soggetto giuridico è necessario anzi tutto capire in quante attività economicamente rilevanti possa essere destrutturata una organizzazione reticolare multilivello basata su tecnologia a registro distribuito.

Qui conviene senza dubbio inseguire l'attività dei soggetti che compongono l'organizzazione. La logica, infatti, suggerisce che un imprenditore (ammesso che in una OD un imprenditore possa ravvedersi) prima pensi all'attività da svolgere in forma organizzata e poi si occupi di scegliere la forma (anche non tipizzata) che più gli conviene in relazione all'attività prescelta.

Vale la pena precisare che il profilo dell'economicità dell'attività, che temporalmente precede quello dello strumento usato in concreto, è troppo rilevante per essere relegato in un angolo dell'indagine¹⁹. Esso infatti fornisce le coordinate per affrontare in modo sistematico il problema di quella dissociazione tra soggetto e attività, che porta a una sostanziale deresponsabilizzazione dei soggetti che compongono la rete verso i terzi.

Ebbene, scendendo nel concreto dell'analisi e in considerazione del ruolo centrale svolto della piattaforma possono distinguersi tre livelli di attività rilevanti.

Nel dettaglio:

- (i) un'attività di sviluppo della piattaforma, comprensiva di un'attività di ideazione e successiva programmazione informatica;
- (ii) un'attività di gestione, che riguarda essenzialmente il funzionamento della piattaforma e la sua manutenzione e promozione²⁰. La gestione, a sua volta, può essere scomposta in tutta

¹⁸ Così si esprime O. WILLIAMSON, *Technologies and Transaction Cost Economics: A Reply*, in *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1988, 357.

¹⁹ Tale profilo, è stato inspiegabilmente trascurato dall'Autorità di Vigilanza dei mercati finanziari, che dilungandosi sulle cripto-attività, fa riferimento a una generica "attività imprenditoriale" quale condizione di accesso a un particolare regime di favore in relazione al collocamento

²⁰ Tale distinzione ha rilievo posto le due attività possono (e di norma sono) gestite da soggetti diversi, che perseguono interessi potenzialmente anche tra loro contrapposti. È in un certo modo l'essenza stessa dello schema P2P, che l'iniziativa economica di qualcuno sia temporalmente seguita da una successiva fase di contribuzione e gestione dei pari.

una serie di sotto-attività che variano in relazione alle modalità con cui è strutturato lo specifico protocollo informatico²¹.

Infine, avendo di mira la ragion d'essere della piattaforma sul mercato può identificarsi:

(iii) l'attività che viene 'abilitata' dalla piattaforma, ossia l'attività che i soggetti aggregati dalla piattaforma possono svolgere al suo interno tra di loro o, per il suo tramite, come gruppo, verso l'esterno, nei confronti di terzi²².

Queste tre attività (ordinate secondo uno schema che vede le prime due funzionali alla terza) possono dirsi comuni a ogni organizzazione decentralizzata basata su registri distribuiti, a prescindere dal mercato di riferimento della piattaforma considerata.

È evidentemente difficile che tali tre attività coincidano in capo a un solo soggetto giuridico, nel qual caso la nostra indagine potrebbe dirsi già conclusa, essendo identificabile un unico soggetto e un solo centro di imputazione.

Anzi, di regola esse sono svolte da diversi soggetti (in Bitcoin, ad esempio, le tre attività sono riferibili rispettivamente a sviluppatori, miners/nodi e possessori di token), mentre altre volte può esserci identificazione soggettiva di due attività su tre (in TheDAO, la start-up tedesca si curava dello sviluppo e della manutenzione della piattaforma mentre le attività abilitate erano ad appannaggio della 'folla' ossia di chiunque avesse voluto conferire capitale all'organizzazione a valle funzionale all'investimento collettivo di capitale).

Allo stesso modo, non è detto che tali attività restino per sempre in capo allo stesso soggetto (ad esempio in Bitcoin, gli sviluppatori iniziali o i miners cui è demandata la gestione possono uscire dalla piattaforma ed essere sostituiti da altri soggetti). Sembra, in altri termini, che la cristallizzazione nel protocollo della piattaforma delle attività che possono essere svolte, renda nei fatti irrilevante l'identità del soggetto che poi le svolga in concreto.

Come non è ugualmente detto che l'attività abilitata a valle della piattaforma sia svolta da un solo soggetto. Anzi, quando l'attività abilitata dalla piattaforma ha valenza esterna - quando cioè la piattaforma è pensata per aggregare soggetti per lo svolgimento in comune di attività con terzi (ad esempio l'investimento di capitale come in TheDAO ovvero nei molteplici liquidity pool esistenti nell'ecosistema DeFi) - di regola essa consente non già 'una' sola ma 'molteplici' aggregazioni a valle della stessa.

²¹ In Bitcoin, ad esempio, il cd mining emerge come un'attività economica *sui generis*, che non è dato ravvedere in piattaforme di scambio decentralizzato di cripto-attività, che attiene alla validazione delle transazioni.

²² Così, ad esempio, se la piattaforma Bitcoin non pare consentire l'aggregazione di prestazioni tra soggetti per il perseguimento come 'gruppo' di un'attività esterna (ma prevalente è la funzione di puro scambio dell'asset), il protocollo TheDAO consentiva di fatto una tale aggregazione con uno scopo comune che si ravvedeva esattamente nei rapporti del gruppo con i terzi finalizzati all'investimento di capitale. È dunque dalla concreta conformazione dell'attività abilitata a valle che si evince se la piattaforma tenda più verso un mercato o verso un'organizzazione con scopo esterno.

È proprio in ciò che si intravede quella natura duplice, in parte mercato e in parte organizzazione, propria dei business model decentralizzati.

La piattaforma, in questo caso, diviene cioè il mercato al cui interno possono essere aggregate diverse prestazioni a fini organizzativi interni ed esterni. Ma il protocollo informatico diviene, al contempo, anche la precondizione essenziale dell'impresa nei due livelli di attività diversi dalla programmazione iniziale, cioè l'infrastruttura in assenza della quale non esisterebbe alcuna attività di impresa e che determina a monte i connotati propri delle diverse imprese.

5.1 L'impresa. Facendo un passo indietro, la qualificazione delle summenzionate attività della rete come attività di impresa non è proprio scontata e richiede un approfondimento, che abbia di mira i connotati specifici di tali attività.

A una prima approssimazione, è fuor di dubbio che l'attività di sviluppo iniziale della piattaforma possa presentare il requisito della produttività, che cioè si tratti di un'attività orientata alla produzione per altri di un'utilità prima inesistente.

A ciò valga il banale rilievo che, senza l'iniziativa di qualcuno a monte, non sarebbe configurabile affatto una piattaforma, che costituisce il bene o l'utilità economica dell'attività di programmazione stessa (e ciò vale per Bitcoin, per TheDAO e per i DEX).

Allo stesso modo, deve osservarsi come lo sviluppo non possa integrare un'attività di mero godimento, posto che la piattaforma non costituisce un bene preesistente e la sua programmazione è evidentemente strumentale all'utilizzo da parte di 'altri'.

Il coordinamento stabile di fattori produttivi (eg acquisto di server e altre risorse) delinea a seguire i contorni di un'attività che in un certo senso è anche organizzata, poco importa se in modo rudimentale o raffinato.

Più complesso è invece stabilire se tale attività sia economica e svolta professionalmente, almeno in tutti quei casi in cui lo sviluppo avvenga nell'assenza di un veicolo societario, ipotesi che come vedremo può dirsi prevalente.

Come noto, l'economicità implica che l'attività sia praticata con metodo economico, ossia un metodo che consenta il pareggio dei costi con i ricavi. Ed è proprio in relazione a tale requisito che la configurabilità di una impresa sembra essere discutibile. La messa a disposizione della piattaforma al di fuori di un qualsivoglia corrispettivo potrebbe portare in effetti a ritenere che lo sviluppo sia mosso esclusivamente da un qualche spirito di liberalità ma di certo non in un'ottica di gestione economica.

Tale rilievo sembra tuttavia svalutare il fatto che l'accesso di diversi soggetti alle utilità della piattaforma non avvenga incondizionatamente ma previo acquisto di cripto-asset. D'altro canto, è comune che gli sviluppatori, nella programmazione della piattaforma, si attribuiscono o beneficino originariamente

²³ di una certa quantità degli stessi cripto-asset, a condizioni evidentemente di favore rispetto a quelle riservate a ogni altro successivo utilizzatore della piattaforma. Anzi, tale attribuzione avviene di norma secondo logiche improntate a una vera e propria attività di business planning, implicando cioè valutazioni di merito circa la copertura dei costi sostenuti e la ragionevole remunerazione dell'attività svolta (in relazione all'atteso apprezzamento dell'asset).

Pare dunque che l'attività di programmazione sia caratterizzata da una nuova logica di remunerazione dei fattori produttivi; una logica che, intanto che anticipa ogni valutazione di sostenibilità economica a un momento antecedente alla messa online della piattaforma, può senza dubbio dirsi economica.

Concentrandoci ora sul requisito della professionalità, deve comprendersi infine se un'attività di sviluppo che inizia e finisce con la costruzione di una piattaforma informatica possa considerarsi esercitata in modo sistematico e non occasionale.

Se non v'è dubbio che l'attività di programmazione di una software house sul mercato sia svolta professionalmente, il fatto che in questo caso l'attività di sviluppo sembri arrestarsi a piattaforma completata rende lo schema più simile al compimento di un atto economico isolato che a un'attività continuativa. È pur vero tuttavia che l'attività di sviluppo ha la sua naturale continuazione nella successiva attività di gestione della piattaforma e che quest'ultima, sebbene veda la partecipazione anche di altri soggetti della rete, di regola non prescinde totalmente da un qualche apporto di chi ha dato avvio all'intera iniziativa ²⁴. La questione resta in buona sostanza aperta.

La situazione è ben più complessa in relazione alle molteplici attività di gestione, manutenzione e promozione successiva della piattaforma. Occorre qui rifuggire da indebite generalizzazioni, posto che ogni protocollo e rete presentano le proprie specificità.

È però possibile identificare due ipotesi principali, a seconda che l'attività gestionale considerata sia svolta da un soggetto identificato o identificabile (come i c.d. core developers di Bitcoin che aggiornano il protocollo) ovvero sia demandata in tutto o in parte a 'meccanismi orizzontali', iscritti nel protocollo della piattaforma (come avviene, ad esempio, in relazione all'attività dei nodi validatori in una organizzazione decentralizzata come Bitcoin).

²³ In Bitcoin ciò è ad esempio il risultato dell'attività di validazione delle transazioni svolta in fase di test dagli stessi sviluppatori (quindi prima ancora che l'attività di mining fosse aperta all'ingresso di soggetti esterni).

²⁴ Il requisito della "professionalità" in ordine all'attività di programmazione sembra quindi rinvenibile in considerazione della circostanza che quest'ultima è intrinsecamente collegata alla successiva attività di gestione, manutenzione e promozione della piattaforma. Inoltre, se è vero che l'attività di programmazione inizia e finisce con la costruzione di una piattaforma informatica, è altrettanto vero che non sussiste un'incompatibilità assoluta tra unicità dell'affare e attività professionale. In altri termini, si può avere impresa anche quando si opera per il compimento di un unico affare che - per la sua rilevanza economica - esclude il carattere occasionale dell'attività (in giurisprudenza, v. Cass. civ., sez. I, 29 gennaio 1973, n. 267, in *Giur. it.*, 1973, I, 1584; Cass. civ., sez. I, 29 agosto 1997, n. 8193 in *Dejure.it*).

Nel primo caso, possono ripetersi gran parte delle osservazioni svolte sulla natura commerciale dell'attività di sviluppo. L'aggiornamento del software è infatti un'attività produttiva, organizzata, economica (se retribuita per il tramite dei cripto-asset) e professionale (se vista nella sua strumentalità all'operatività della piattaforma nel tempo).

Nella seconda evenienza, occorre invece evidenziare come i caratteri dell'attività siano dettati e dipendano necessariamente da come è strutturata l'architettura informatica programmata a monte. Si prenda appunto il caso dell'attività di validazione delle transazioni in Bitcoin, intesa quale attività essenziale al corretto funzionamento della piattaforma. In relazione a essa, la piattaforma finisce per strutturare un vero e proprio mercato al proprio interno; un mercato, nel cui ambito una pluralità di operatori concorrono alla validazione delle transazioni, offrendo un servizio al sistema e alla rete dietro un corrispettivo in bitcoin. In tale contesto, l'economicità dell'attività diviene una funzione dei costi sostenuti per lo svolgimento dell'attività e dei ricavi attesi, data la variabile tecnologica²⁵.

Venendo al terzo e ultimo livello di attività, deve chiarirsi anche qui come la natura di impresa dell'attività 'abilitata' a valle non possa che essere valutato caso per caso, venendo in gioco una molteplicità di variabili non predeterminabili ex ante.

Tali variabili sono fissate anch'esse nell'ambito dell'attività di programmazione del protocollo e in relazione a questo devono essere valutate. Così ad esempio l'attività abilitata a valle in Bitcoin o in un DEX non è evidentemente produttiva (gli utenti della piattaforma possono esclusivamente scambiare tra loro asset); mentre l'attività abilitata da TheDAO (ma anche da protocolli quali Maker, Colony etc) presenta astrattamente natura produttiva, economica e professionale (gli utenti si aggregavano per svolgere in comune attività di investimento collettivo o attività di impresa non meglio dettagliate).

Qui v'è da fare però una precisazione, su cui si tornerà più avanti nella trattazione. Se sono i connotati della piattaforma (ossia le modalità con cui essa è programmata a monte) a determinare i caratteri dell'attività economica abilitata a valle (o quelli di talune attività di gestione), viene da sé che questa seconda attività non possa dirsi del tutto scollegata dalla prima e dai soggetti che la pongono in essere.

²⁵ L'apprezzamento del token, conseguenza indiretta dell'estensione della rete e dell'aumento della domanda del token, è dunque un dato di importanza tutt'altro che marginale per definire l'economicità dell'attività di validazione delle transazioni. Un dato che, a mio avviso, non rende semplicemente economica l'attività di validazione ma anche tendenzialmente 'lucrativa'. Il semplice pareggio dei costi con i ricavi di gestione non sembra infatti sufficiente a evitare il fallimento di una OD che demanda al mercato l'attività di validazione. Come dimostrano alcuni esempi più risalenti (ie Freicoin), la non attrattività economica dell'attività spesso conduce alla distruzione del sistema per abbandono, quindi per una causa di segno opposto a quella descritta da Garrett Hardin nella sua tragedia dei comuni (ie distruzione per sovrastruttamento).

5.2 *I modelli organizzativi prevalenti.* Una volta chiariti i diversi livelli di attività che compongono una OD, è ora opportuno procedere a una disamina dei modelli organizzativi usati in prevalenza per lo svolgimento delle suddette attività, tenendo a mente che il quadro si appalesa particolarmente complesso e frammentato.

Nella scelta dello strumento, è noto che un imprenditore possa avvalersi indifferentemente dei modelli tipici offerti dall'ordinamento, nonché di modelli atipici e, in via residuale, finanche di nessun modello.

D'altronde, è anche noto che un'attività economica che non segua quelle forme prescritte dall'ordinamento a tutela dei terzi non per questo muore come attività economica ma continua a vivere e operare nel mercato come società di fatto²⁶.

La precisazione ha rilievo nel caso che ci occupa, posto che la seconda strada (modelli atipici) e la terza (nessun modello) sono di gran lunga le opzioni più diffuse nel settore, rappresentando in un certo senso la via di fuga da quella 'trappola della societizzazione' che specialmente in Italia molte start-up si trovano a dover affrontare.

Con riferimento all'attività di sviluppo della piattaforma, deve notarsi come questa avvenga alternativamente al di fuori della costituzione di un tipo societario ovvero nell'ambito di una società di capitali, costituita al preciso scopo di accorpate in un centro unico di interessi i diritti e gli obblighi riferiti alla piattaforma in corso di programmazione²⁷. E spesso avviene, come già evidenziato, che la società a tal fine costituita venga semplicemente lasciata morire a piattaforma completata ovvero si continui a dedicare ad ulteriori attività di ricerca e sviluppo non direttamente connesse alla piattaforma.

Ebbene, ciò che emerge con chiarezza è che l'attività economica di sviluppo venga intenzionalmente operata nella prassi in un'ottica che prescinde (se non sin da subito in un momento immediatamente successivo) dalla costituzione di un ente societario.

Più complesso è il panorama di strumenti utilizzati in relazione alla gestione della piattaforma, che si compone di una serie eterogenea di sotto-attività.

Qui possono darsi due ipotesi, che possono tra loro anche coesistere.

Da una parte, è comune che vengano costituite associazioni o fondazioni per lo svolgimento di determinate attività (come ad esempio la promozione della piattaforma). Da un'altra parte, si hanno invece casi in cui chiunque, organizzato secondo le forme che meglio ritiene, possa contribuire come singolo alla prestazione verso la piattaforma di quelle attività a essa necessarie: la piattaforma

²⁶ V. VITRÒ, *La Società Di Fatto*, Milano, Giuffrè, 2009, 33.

²⁷ È infatti chiaro che i vantaggi forniti dall'*entity shielding* e dall'autonomia patrimoniale non appaiono (se non in circostanze eccezionali e comunque limitate, si pensi a Bitcoin) così agevolmente rinunciabili in questa fase, almeno sin quando si tratti di gestire attività complesse che implicano rilevanti rischi e costi.

stessa organizzata al suo interno come un mercato intrattiene cioè con i singoli relazioni contrattuali (è il caso di Bitcoin).

Infine, in relazione alle attività di impresa abilitate dalla piattaforma può dirsi che l'opzione più diffusa sia l'assenza tout court di un modello.

L'infrastruttura tecnologica è infatti sufficiente a 'internalizzare' i molteplici costi associati all'organizzazione. Gli utenti a valle della piattaforma si limitano a utilizzare uno strumento informatico costruito da altri a monte e ciò pare marginalizzare la scelta di un tipo organizzativo a valle della piattaforma.

Ebbene, in questo quadro a dir poco eterogeneo, tre sono le questioni che più rilevano.

Innanzitutto, occorre chiedersi come inquadrare le società di capitali costituite strumentalmente allo sviluppo della piattaforma.

In secondo luogo, si tratta di verificare quali limiti le fondazioni e/o associazioni che si occupano della gestione del network, contribuendo alla operatività della piattaforma pongono in essere attività che esorbitano dallo scopo che orienta la disciplina legale del tipo.

Infine, deve chiedersi come inquadrare giuridicamente l'assenza di modello tipico che contraddistingue sia l'attività di sviluppo, sia soprattutto le attività a valenza esterna abilitate dalla piattaforma.

5.3.1 Società occasionali per lo sviluppo. Cominciando con l'analisi delle società funzionali allo sviluppo della piattaforma, l'inquadramento di quest'ultime sembra passare per due strade alternative.

Da un lato, se l'attività di programmazione della piattaforma informatica venisse considerata un singolo affare complesso in grado di escludere il carattere occasionale dell'attività, ci troveremmo di fronte a un'attività d'impresa svolta in forma societaria.

Dall'altro lato, se l'attività di programmazione della piattaforma informatica venisse considerata non come un singolo affare complesso, la circostanza che tali strumenti societari abbiano un rilievo strumentalmente e temporalmente definito sembra collocarli nell'alveo delle società occasionali costituite per un unico affare.

Per quanto riguarda quest'ultimo profilo, si è a lungo dibattuto in passato sulla possibilità di avvalersi dello strumento societario per lo svolgimento di attività non professionali, con specifico riguardo alle possibili ipotesi di coabitazione di impresa e società e alla disciplina applicabile²⁸.

Sul punto, occorre richiamare le analisi di illustri autori, i quali circoscrivevano i casi di società senza impresa (vera e propria società occasionale) a quelle ipotesi - di marginale rilievo e limitato riscontro pratico, diranno alcuni - in cui si abbia esercizio in comune di attività oggettivamente non duratura

²⁸ Per risalente impostazione dottrinale si ha società occasionale quando due o più persone conferiscono beni e servizi per l'esercizio in comune di un'attività economica non professionale, allo scopo di dividere gli utili. Così, E. BOCCHINI, voce *Società occasionali* in *Enc. Giur.*, 1993, 1-8.

(come nel caso di sporadici atti elementari che non danno vita a un robusto apparato produttivo)²⁹.

Eppure, sembra che la categoria in questione nell'ambito della presente analisi tutt'altro che marginale sia in realtà, e che anzi assuma particolare centralità alla luce del ruolo giocato dalla piattaforma.

Infatti, se chi programma la piattaforma sa da principio che questa possa, una volta online, apportargli un qualche utile a prescindere dal suo apporto gestionale continuativo, indirizzerà la sua attività avendo di mira unicamente la programmazione della piattaforma. Operando alla stregua di un mercato, la piattaforma sistematizzerà poi le varie attività degli utenti della rete, sopperendo in un certo senso a quel ruolo di coordinamento che è proprio dell'imprenditore.

È dunque la piattaforma, intesa quale mercato, a sopperire all'assenza di quei requisiti dell'abitudine, sistematicità e continuità, che sono indici della professionalità necessaria dell'imprenditore.

5.3.2 Associazioni e fondazioni per la gestione. Veniamo ora al profilo delle associazioni e fondazioni strumentali alla promozione e alla manutenzione della piattaforma. Non sempre infatti la piattaforma basta a sé stessa e ciò spiega perché sia comune la costituzione di siffatti enti per lo svolgimento di attività imprenditoriali a essa funzionali.

Fin qui tale circostanza non sembra porre particolari problemi.

È infatti un dato ormai acquisito che la distinzione tra società da una parte e fondazioni e associazioni dall'altra fondata sull'oggetto e sullo scopo (lucrativo e non) dell'attività non sia più così netta³⁰. Gli enti del terzo settore, come noto, sebbene non possano perseguire scopo lucrativo, sono oggi pacificamente ammessi dalla legge all'esercizio di attività di impresa.

Un problema sembra tuttavia porsi laddove lo scopo statutario dell'ente no-profit sia apertamente indicato nella promozione e nella diffusione dell'ecosistema che ruota attorno alla piattaforma informatica stessa. Ebbene è legittimo chiedersi se l'uso dello strumento no profit per scopi solo nella forma altruistici possa in realtà celare un'attività che invece è nella sostanza lucrativa.

In altri termini, ci si chiede se possa verificarsi un'ipotesi di utilizzo abusivo dello strumento associativo.

Il dubbio è legittimo posto che tali enti sono spesso creati dagli stessi sviluppatori originari della piattaforma per lo svolgimento di attività che hanno di mira l'estensione del network e che, in ragione dell'impatto degli effetti rete sul prezzo del token, finiscono indirettamente per apportare un qualche utile agli stessi sviluppatori.

²⁹ G. FIGÀ-TALAMANCA, P. SPADA, voce *Società occasionali*, in *Enc. dir.*, *Aggiornamento*, III, Giuffrè, Milano, 1999, 990.

³⁰ Per un inquadramento, M. PORZIO, *Associazioni, Fondazioni e Società Nell'evoluzione Dell'ordinamento Italiano*, in *Giur.comm.*, I, 2021, 23.

5.3.3 *Società di fatto tra utenti e tra programmatori.* Chiudiamo ora sull'ultimo profilo, quello dell'assenza di un modello tipico, che costituisce l'ipotesi di gran lunga più problematica per la tutela dei terzi. Tale ipotesi si è detta prevalente sia per l'attività di sviluppo iniziale, sia in relazione all'attività abilitata a valle dalla piattaforma.

Con riferimento a quest'ultima, interessanti sono stati i primi commenti sul caso TheDAO, che hanno ricondotto la fattispecie allo schema della s.n.c irregolare o della società di fatto, laddove non sia individuabile per la sua costituzione un contratto in forma scritta³¹.

Lo spunto coglie sicuramente nel segno posto che in quel caso un gruppo di persone manifestava per fatti concludenti la volontà di esercitare in comune un'attività di impresa (nel dettaglio un'attività di investimento collettivo del risparmio).

Ed invero la categoria della società di fatto sembra potersi prestare a ricomprendere tutte le ipotesi in cui non si ravveda uno strumento tipizzato e l'aggregazione avvenga per il tramite del protocollo della piattaforma o altri software (smart contract). Infatti, non sembra ci siano margini per poter equiparare uno smart contract a un formale atto di costituzione per il quale sia richiesto un adempimento pubblicitario con valenza dichiarativa.

Deve in proposito riconoscersi che l'attività degli utenti della piattaforma sembri prescindere da una volontà espressa (ancorché oralmente) di dare alla vita una società corrispondente a un tipo. La percezione degli utenti a valle è infatti quella di utilizzare un semplice strumento informatico – che ne aggrega le prestazioni alla stregua di un mercato – e tale circostanza rende difficile ridurre la fattispecie a un caso di mera irregolarità (intesa quale mancanza di esteriorizzazione).

È chiaro però che nei fatti – in forza delle regole iscritte nel protocollo della piattaforma – gli utenti agiscono e pongono in essere comportamenti che potrebbero considerarsi corrispondenti al contenuto di un contratto. E si ritiene che tali comportamenti potrebbero in molti casi integrare quegli indici (tra cui su tutti la *affectio societatis*) ritenuti a più riprese dalla giurisprudenza come sintomatici dell'esistenza di una società di fatto³².

Sempre che, si precisa, l'attività abilitata dalla piattaforma si configuri come attività di impresa e non come attività di puro scambio.

³¹ F. ACCETTELLA, (nt. 11), 338.

³² La giurisprudenza ha ritenuto opportuno differenziare il piano dei rapporti interni da quello dei rapporti verso i terzi. Nell'ambito dei rapporti interni, la prova del vincolo sociale è data dalla sussistenza di un fondo comune, formatosi a seguito dei conferimenti effettuati dai singoli soci, nonché dall'esistenza di un'alea comune nei guadagni e nelle perdite e dell'*affectio societatis*. Con riferimento al concetto di esteriorizzazione del rapporto sociale, secondo la giurisprudenza sarebbe sufficiente ciò che appare all'esterno (per esempio, tramite il sistematico finanziamento di un imprenditore individuale o l'ingerenza gestoria, ossia la partecipazione a trattative di affari con i fornitori o addirittura al compimento di veri e propri atti di gestione), indipendentemente dalla volontà delle parti di dar vita ad un contratto di società, così come definito dall'art. 2247 c.c. (in tal senso, vedi da ultimo Cass. civ., sez. I, 11 marzo 2010, in *Dejure.it*).

Lo stesso non può dirsi evidentemente nei casi in cui l'assenza di un modello riguardi l'attività di sviluppo originario di una piattaforma come Bitcoin o un exchange decentralizzato: prendendo in esame isolatamente l'attività di un gruppo informale di programmatori si avrebbe difficoltà nell'identificare, ad esempio, un fondo comune, una dichiarata alea comune nei guadagni e nelle perdite, il sistematico finanziamento o l'ingerenza gestoria di un imprenditore etc. In altri termini, ciò che appare dall'esterno non consente di ritenere che chi acquista un crypto-asset all'interno di una rete stia entrando in relazione con una società.

5.4 Le interdipendenze, il controllo e le trasformazioni rilevanti per il diritto di impresa. Se la dissezione della OD in diverse attività e l'indagine degli strumenti prevalenti uti singuli ha fornito una prima mappa ricostruttiva, rimane aperto il tema del coordinamento.

La categoria della società di fatto, si è visto, non pare estendibile al punto da riuscire a ricomprendere in un unico insieme un panorama così variegato di soggetti - i cui interessi non sono del tutto allineabili - che interagiscono nell'ambito del complesso ecosistema piattaforma.

S'impone allora un'analisi delle interdipendenze tra i diversi livelli di attività che, per un verso, lasci cadere la pretesa di poter riunire il tutto all'interno di una sola categoria giuridica e, per altro verso, prescinda da una sterile compartimentalizzazione delle molteplici attività.

In altri termini, diviene fondamentale esaminare gli strumenti per il cui tramite un soggetto a un dato livello è in grado di influenzare l'attività dei soggetti posti agli altri livelli.

Chiariamo subito che tali interdipendenze possono materializzarsi, come accade di norma per ogni modello a rete, per il tramite di strumenti contrattuali ovvero organizzativo-societari. Sebbene la tecnologia vada sempre più sfumando il confine tra contratto e organizzazione, conviene solo per ragioni ordinarie tenere ferma la distinzione.

5.5 Il controllo contrattuale e la prima trasformazione. A livello contrattuale, il protocollo informatico della piattaforma e gli smart contract costituiscono sicuramente il principale mezzo attraverso cui l'attività di sviluppo (primo livello) impatta e influenza sia le attività di gestione (secondo livello) sia le attività abilitate dalla piattaforma a valle (terzo livello).

È intuitivo che l'accesso a una piattaforma informatica e il suo utilizzo successivo si fondi su tutta una piramide di contratti tra i diversi soggetti della rete. Tale piramide è tanto più ramificata quanto è complesso e decentralizzato il sistema informatico (i.e. quanti più sono i soggetti, le attività e i livelli infrastrutturali che contribuiscono al funzionamento della piattaforma, mettendo a sistema le diverse valenze).

Tali contratti assumono di norma sempre i connotati di semplici contratti per adesione che regolano l'accesso a una piattaforma informatica. Eppure, è chiaro che sono proprio i termini e condizioni contrattuali di accesso alla

piattaforma, insieme a cosa è materialmente consentito fare per suo tramite, a conformare le attività economiche a valle.

Se infatti le condizioni per accedere a uno schema di investimento collettivo decentralizzato o per entrare a far parte di un pool di liquidità all'interno di una piattaforma di scambio decentralizzata sono definite a livello di programmazione ben si comprende allora come i soggetti che svolgono tale attività esercitino de facto un controllo pieno sulle modalità con cui è esercitata l'attività abilitata dalla piattaforma.

Tale aspetto segna una virata poderosa da una prospettiva strettamente organizzativa. Non soltanto la programmazione definisce le modalità cui la piattaforma può essere utilizzata ma, divenendo la piattaforma l'infrastruttura essenziale dell'impresa, essa finisce per conformare integralmente l'an e il quomodo dell'iniziativa economia a valle.

Il modello organizzativo viene così a essere mercificato (commodified) e commercializzato alla stregua di un qualsiasi altro prodotto della società dell'informazione.

In altri termini, la libertà di iniziativa economica e l'autonomia negoziale dei programmatori estendono i propri tentacoli sino a plasmare ab externo anche il modo con cui terze parti si aggregano per il perseguimento di uno scopo comune a valle. Tutto ciò determina una curiosa standardizzazione dell'atipicità delle forme (ma anche delle garanzie sociali e patrimoniali e dello scopo stesso dell'organizzazione), riducendo l'incontro delle volontà dei molti a valle a un mero contratto associativo plurilaterale per adesione (cioè a uno schema organizzativo-contrattuale etero-imposto da terzi a chiunque voglia fare impresa per il tramite della piattaforma).

5.6 Il controllo organizzativo e la seconda trasformazione. A livello organizzativo, è noto che i rapporti tra imprese tendono a essere classificati assiologicamente in una scala che contrappone una relazione di piena autonomia e indipendenza, a un estremo, e, una relazione di autonomia e indipendenza, all'estremo opposto. Nel mezzo di tali estremi, si pone una molteplicità di situazioni più sfumate che passano per ipotesi di controllo o quasi-controllo tra gli enti coinvolti nella rete.

Tra le forme di coordinamento più comuni possono menzionarsi quelle strutture organizzative al cui interno le molteplici attività dei diversi soggetti sono coordinate. Queste possono prendere la forma di alleanze commerciali, joint-venture societarie o organizzazioni consortili tra i diversi soggetti aggregati dalla rete.

Di estremo rilievo è poi il tema delle reti para-societarie, ove si consideri, ad esempio, che nei comitati direttivi delle associazioni o fondazioni di gestione siedono spesso i rappresentanti degli enti attivi in vario modo e a diversi livelli della rete (ad esempio delle maggiori società che svolgono attività di gestione).

Al di là di tali strumenti per così dire ordinari - in quanto usati come mezzo di coordinamento delle attività svolte da classiche imprese societarie -

deve poi menzionarsi il caso in cui il controllo avvenga attraverso strumenti informatici³³.

Tra questi, importanza centrale riveste il sistema dei cripto-asset.

Si è a più riprese ribadito nel corso della trattazione che il cripto-asset è lo strumento principale per il cui tramite l'OD vive, si espande e opera. Ciò in quanto esso costituisce il solo mezzo di remunerazione delle attività economiche svolte in una OD: esso è la misura dell'economicità delle diverse attività, lo strumento attraverso il quale un'attività viene finanziata, il mezzo con cui è definito il peso decisionale degli appartenenti al sistema (se ad esso sono attaccati anche diritti di voto).

In altri termini, come si è avuto modo di sostenere in altra sede, il cripto-asset all'interno della piattaforma presenta una funzione organizzativa, non meno di quanto un'azione societaria serva nell'ambito di una s.p.a. al medesimo scopo.

Non è un caso che nell'ambito di una OD, il controllo della piattaforma sia sostanzialmente nella mani di chi detiene il maggior numero di asset (le c.d. balene) e tra questi figurino quasi sempre i programmatori iniziali della piattaforma. Sono in effetti i programmatori (primo livello) che, nel dettare le regole di cd token-economics della piattaforma, esercitano un controllo pieno sui rapporti di potere interni all'organizzazione e sulle attività in vario modo collegate alla piattaforma (secondo e terzo livello).

Senza stabilire un'equiparazione di sorta tra società e OD (intesa quale finizione giuridica astratta dotata di personalità giuridica nel suo complesso), appare impossibile dare conto dei modi con cui il controllo economico della piattaforma è esercitato.

6. *Tentativi regolatori.* Se l'utilizzo di protocolli decentralizzati pare rappresentare un nuovo modo di fare impresa – un modo che con molte difficoltà può ricondursi a schemi esistenti – servono allora strumenti nuovi per dare conto delle assolute specificità della fattispecie. Non sorprende allora che, al di là delle copiose regolazioni sui cripto-asset, alcuni Stati più avanguardisti abbiano proceduto a un aggiornamento del proprio diritto societario.

In particolare, lo Stato del Vermont ha introdotto all'interno della disciplina della limited liability companies un subchapter dedicato alla "Blockchain-based Limited Liability Companies" (BLLC) che è definita come una limited liability company "tradizionale" che si vale però della tecnologia blockchain per lo svolgimento della propria attività d'impresa.

L'esperienza del Vermont è stata seguita recentemente dallo Stato del Wyoming che il 21 aprile 2021 ha promulgato il Bill n. 38, il quale ha modificato il Wyoming Limited Liability Company Act per consentire agli operatori

³³ Questi sono analiticamente identificati da P. HACKER, *Corporate Governance for Complex Cryptocurrencies? A framework for Stability and Decision Making in Blockchain-Based Organisations*, in P. HACKER, I. LIANOS, G. DIMITROPOULOS, C. THOMALE, *Regulating Blockchain. Techno-Social and Legal Challenges*, Oxford, 140.

economici di svolgere attività d'impresa attraverso organizzazioni decentralizzate³⁴.

Si tratta di iniziative che cercano evidentemente di disciplinare il fenomeno in una logica attrattiva, al fine cioè di spingere gli operatori di mercato che oggi si valgono, come visto, di strumenti atipici di optare per un modello organizzativo tipizzato, individuato in entrambi i casi in una LLC con disciplina speciale. Vediamo da vicino i due istituti.

6.1 L'esperienza del Vermont. La legislazione del Vermont stabilisce che ogni LLC costituita allo scopo di svolgere attività di impresa e che si vale di tecnologia a registro distribuito per una rilevante porzione delle proprie attività può beneficiare della qualifica di BLLC se ne fa menzione nell'atto costitutivo e nello statuto e rispetta una serie di requisiti³⁵.

È poi stabilito che una BLLC può presentare una *governance* interna in tutto o in parte basata su tecnologia a registro distribuito, lasciando intendere che tale aspetto (sebbene non rappresenti un requisito essenziale per accedere alla qualifica) costituisca uno dei principali elementi caratteristici della fattispecie.

Venendo ai requisiti *ex lege*, è richiesta la stesura di una particolare scrittura, il *cd operating agreement*, che deve recare in sé una serie di informazioni³⁶.

In particolare:

(i) deve fornire una descrizione sommaria della *mission societaria*,

(ii) deve specificare se il *ledger* utilizzato sia interamente o parzialmente decentralizzato, pubblico o privato, facendo riferimento anche alle modalità d'accesso dei partecipanti alle informazioni del protocollo,

(iii) deve determinare le procedure di voto (che possono essere fondate anche su *smart contract*) adottate dalla BLLC per deliberare sulle proposte di aggiornamento e modifica del protocollo o dello stesso *operating agreement* che possono essere presentate da *manager*, componenti o altri partecipanti.

(iv) deve prevedere procedure interne per evitare eventuali violazioni alla sicurezza del sistema che possano pregiudicare l'integrità della blockchain utilizzata;

(v) deve indicare le modalità con cui una persona può entrare a far parte della BLLC, anche a seguito dell'acquisto di "units, shares of capital stock or other forms of ownerships or profit interests",

(vi) deve specificare, infine, i diritti e gli obblighi dei partecipanti alla BLLC.

³⁴ La legge n. 38 è stata adottata su impulso del Comitato ristretto del Wyoming su Blockchain, Financial Technology e Digital Innovation Technology ed entrerà in vigore il 1° luglio 2021.

³⁵ 11 V.S.A. § 4172

³⁶ 11 V.S.A § 4173

Particolarmente significativa è l'indicazione che la partecipazione alla BLLC possa avvenire anche a seguito dell'acquisto di semplici "units" o 'other forms of ownerships' (n.d.r digitali), accanto a frazioni del capitale sociale. Ciò pare segnare una svolta rispetto alle conosciute forme societarie: il legislatore del Vermont sembra infatti abbracciare l'idea che si possa partecipare a una LLC di tale tipo indipendentemente dalla sottoscrizione del capitale sociale.

Non solo. Sembra parzialmente perdersi quella correlazione necessaria tra tali titoli e i beni destinati all'esercizio dell'attività sociale (in questo caso non attratti al patrimonio della BLLC), con la conseguenza che essi potrebbero non essere necessariamente rappresentativi delle posizioni giuridiche dei soci in relazione ai beni dell'attività sociale.

È stabilito poi che i membri e i manager di una BLLC possono avere una pluralità di ruoli e interazioni con l'organizzazione: nel dettaglio, questi possono essere "member, manager, node, miner, or other participant in the BLLC, or as a trader and holder of the currency in its own account and for the account of others". Sembra in questo senso che la platea di soggetti che entrano a far parte della società (oltre a essere scardinata dall'acquisto di frazioni di capitale sociale) si amplia a dismisura, come a cercare di ricomprendere tutte le attività che coinvolgono in vario modo la rete. Colpisce, in particolare, che finanche un semplice nodo (cioè un computer che reca una copia del ledger) sia incluso tra i "members e managers". Si precisa però che le attività di tali soggetti non si presumono compiute nella giurisdizione dello Stato solo per il fatto che la BLLC è ivi costituita.

6.2 *L'esperienza del Wyoming.* Altrettanto innovativa è la legislazione del Wyoming, che fornisce una primissima disciplina di una 'decentralised autonomous organisation', quindi di quella sotto-categoria dell'OD che si caratterizza per essere in tutto o in parte gestita da algoritmi.

La 'decentralised autonomous organisation' è una società a responsabilità limitata - in sigla "DAO", "LAO" o "DAO LLC" - che è costituita da uno o più soggetti o da smart contracts, opera grazie all'utilizzo di algoritmi e tecnologia blockchain e sulla base (in particolare) delle disposizioni previste dagli articles of organization o dall'operating agreement.

È poi previsto che una DAO debba presentare nello Stato un registered office e un registered agent, responsabile della direzione della società e che una DAO può essere costituita per il perseguimento di un qualsiasi scopo (beninteso lecito), poco importa se lucrativo o non.

Lo statuto della DAO LLC deve disciplinare poi tanto i diritti e i doveri dei componenti dell'organizzazione e i rapporti tra quest'ultimi, quanto le modalità d'esercizio del diritto di voto e di trasferimento della partecipazione societaria, fino all'eventuali cause di recesso, scioglimento o di modifica dell'articles of organization.

Si precisa inoltre che la gestione della DAO può essere demandata sempre ai suoi membri, se si tratta di una organizzazione 'member managed', o direttamente a uno 'smart contract', laddove sia 'algorithmically-managed'.

Significativa è poi la disposizione sugli standard di condotta tra i membri dell'organizzazione. Infatti, si afferma che a nessun member spetta un dovere fiduciario verso l'organizzazione ma che tutti sono tenuti ad agire in buona fede.

Inoltre, sono regolamentati i membership interests (definito come "a member's ownership share in a member managed decentralised autonomous organisation") essendo previsto, tra l'altro, che la quota di partecipazione sociale della DAO LLC è parametrata sulla base della quantità di asset digitali conferiti dal singolo socio rispetto al totale conferito e, laddove i partecipanti non abbiano conferito asset digitali, si presume che "each member shall possess one membership interest and be entitled to one vote".

Essendo gli 'asset digitali' definiti come 'titoli rappresentativi di diritti economici, proprietari o di accesso' (enfasi aggiunta), anche qui viene accolta la scelta del Vermont di scollegare la partecipazione alla società dalla sottoscrizione del capitale sociale. Con l'aggiunta, a dir poco significativa, che qui si fa espressamente riferimento all'acquisto di titoli di legittimazione all'accesso (a una piattaforma)

6.3 Qualche osservazione d'insieme. Tirando le fila del discorso, si tratta di due legislazioni certamente di frontiera che senza dubbio riescono a intercettare molte delle innovazioni delle OD sin qui descritte. Ci si riferisce, in particolare, alla presa di coscienza:

(i) della centralità del cripto-asset nel contesto delle OD basate su registri distribuiti e della necessità di concepire un tipo societario che smantelli l'equivalenza partecipazione sociale = partecipazione al patrimonio sociale;

(ii) dell'altrettanto centrale importanza della programmazione nella strutturazione dei meccanismi di governance, con la conseguenza di ammettere forme di direzione e gestione che si avvalgano di strumenti informatici;

(iii) dell'esistenza di una moltitudine di soggetti che intorno alla piattaforma svolgono una pletora di attività tra loro diversissime e della conseguente necessità di fare un primo passo concettuale verso un loro inquadramento in una finzione giuridica onnicomprensiva (centrale qui la disposizione del Vermont sui members e i manager della BLLC).

Tali rilievi conducono allora il legislatore dei due Stati federati a individuare nello strumento societario della limited la via maestra per cercare il ricomprendere l'intero panorama delle attività della OD.

Tale opzione, per un verso, presenta indubbi benefici, derivanti anzi tutto dalla separazione patrimoniale tra i singoli soci e il soggetto che svolge attività di impresa con conseguenziale impossibilità per i creditori sociali di aggredire il patrimonio personale dei members dell'organizzazione.

Al contempo, però si riscontrano alcune criticità.

Le due discipline, in primo luogo, non sembrano sufficientemente chiarire il rapporto tra il patrimonio sociale della limited classica e la partecipazione tramite sottoscrizione di cripto-asset di utilità propria della limited speciale. Il

profilo è di particolare rilievo, specialmente nei casi in cui quest'ultima emerga in forza di una domanda di acquisto della qualifica successiva alla sua originaria costituzione come LTC pura. Ci si chiede cioè se sia possibile far dialogare i diversi requisiti propri dei due strumenti. Siffatta problematica senza dubbio rende particolarmente complessa l'attività di redazione dell'operating agreement, essendo fondamentalmente rimesso all'autonomia delle parti l'onere di sciogliere tale problema di astratta compatibilità di disciplina.

Ciò conduce al secondo rilievo critico, relativo alla dubbia futura adozione di tale strumento per l'esercizio di attività, sì di impresa, ma che assiologicamente sembrano rifuggire dal modello societario.

Ci si chiede in altri termini se la scelta di imputare a una LTC un complesso novero di attività, organizzate secondo logiche reticolari, sia effettivamente la più appropriata. Il problema di adeguatezza dello strumento si estende anche ai profili afferenti poteri di rappresentanza e gestione.

In forza del numero potenzialmente illimitato dei soggetti che prendono parte all'organizzazione, le due iniziative legislative falliscono (Vermont) o apertamente evitano (Wyoming) di individuare chi possa impegnare la società e compiere atti in nome e per conto di quest'ultima nell'ambito di propri doveri fiduciari. Anche qui, come sopra, rimane aperto il problema del coordinamento di disciplina tra LTC classica e LTC speciale.

In altre parole, la trasposizione di una categoria giuridica tradizionale, quello della limited, affermata sotto la spinta di variabili molto diverse, non pare rappresentare una scelta che possa pagare nel tempo, rischiando di tradursi in una regolazione carente e inadeguata a considerare tutte le peculiarità della impresa-piattaforma.

7. Osservazioni conclusive e una possibile via interpretativa. Cosa resta fuori dal discorso? Ancora molto purtroppo. Le summenzionate esperienze legislative neanche sfiorano, ad esempio, quel tema delle interdipendenze tra i diversi livelli di attività, dal quale discendono conseguenze di grande rilievo per il diritto d'impresa.

La natura della DAO quale contratto associativo plurilaterale per adesione (in un certo senso reificato) costituisce un terreno fertile per successive ricerche, in un contesto di mercato che vede l'impresa gestita in modo sempre più autonomo rispetto al ruolo dell'imprenditore tradizionale e sempre più dipendente da una tecnologia sempre più autosufficiente, che però sta in piedi in forza di contratti.

È forse dunque un segno dei tempi che l'impresa societaria classica sembri recedere sempre di più rispetto al contratto e che questo, di contro, quand'anche smart, venga funzionalizzato all'organizzazione. In questo senso, l'analisi dell'OD qui condotta ha evidenziato come ogni tentativo di forzare gli istituti societari classici finisca per arrestarsi innanzi a muri di problemi. E tale conclusione trova riscontro, non solo nell'analisi teorica della OD ma anche nelle molteplici debolezze e interrogativi che fanno emergere le discipline dei due Stati federati.

Così, nella ricerca di uno spiraglio per trovare un luogo adatto per una migliore regolazione della OD, sembra doversi identificare nel contratto, e per la precisione nel contratto di rete, l'istituto più appropriato.

Utilizzando, dunque, un tessuto normativo già esistente, anche al fine di evitare quella tanto temuta (e ormai presente) ipertrofizzazione del sistema. A ben vedere, infatti, le caratteristiche, lo scopo e la funzione del contratto di rete incredibilmente sembrano attagliarsi alle esigenze dei soggetti che svolgono nella OD le proprie attività.

È noto infatti che l'istituto del contratto di rete risponde all'esigenza di attribuire a relazione contrattuali distinte un'unitarietà giuridica, identificabile appunto nell'operazione economica che costituisce il programma della rete, determinando un allineamento di interessi tra distinte unità.

Le parti del contratto di rete, che sono imprenditori, perseguono lo scopo di accrescere, individualmente e collettivamente, la propria capacità innovativa e la propria competitività sul mercato. In relazione alla OD, tutti i soggetti che ne fanno parte sono accomunati dal comune obiettivo di espandere l'ecosistema, migliorare tecnologicamente la piattaforma e incrementare la competitività delle proprie attività singolarmente considerate.

È poi prevista nella disciplina del contratto di rete anche la possibilità di dare alla vita a reti dotate di soggettività, con un fondo e un organo rappresentativo comune. Tale ipotesi - che passa per la costituzione di un fondo comune e per la registrazione nel registro delle imprese - ben si presta alla gestione di determinate attività della OD, come ad esempio quelle relative alla gestione della piattaforma, che richiedono un coordinamento più stabile tra le diverse valenze aggregate.

In altri termini, sembra che l'estrema duttilità e flessibilità dello strumento - che però non rinuncia a un penetrante controllo pubblico sullo scopo della rete - possa rappresentare la strada per dare un ordine al caos della decentralizzazione della rete.