



DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA

Cattedra di Diritto Pubblico dell'Economia

**FinTech e RegTech: la digitalizzazione finanziaria e le
nuove sfide regolamentari**

RELATORE

Chiar.mo Prof. Marino Perassi

CANDIDATO

Francesco Mazzetti

Matr. 124933

CORRELATORE

Chiar.ma Prof.ssa Marcella Panucci

ANNO ACCADEMICO 2017-2018

INDICE

INTRODUZIONE	6
---------------------------	----------

CAPITOLO I – L’EVOLUZIONE TECNOLOGICA NEL SETTORE DEI SERVIZI FINANZIARI: L’AVVENTO DEL FINTECH.....	10
---	-----------

<i>1 - Premessa: cos’è il FinTech</i>	<i>10</i>
<i>2 - Le tappe dell’evoluzione dei servizi finanziari</i>	<i>13</i>
<i>2.1- L’elettronica nei pagamenti e lo sviluppo degli ATM</i>	<i>15</i>
<i>2.2- L’affermazione del World Wide Web: come la Rete cambia i servizi finanziari</i>	<i>19</i>
<i>2.3- La crisi finanziaria del 2008 e la nascita del FinTech</i>	<i>25</i>
<i>3- L’impatto del FinTech sul settore bancario e finanziario</i>	<i>31</i>

CAPITOLO II – LA DIGITALIZZAZIONE FINANZIARIA E FINANZIARIO E LE PRINCIPALI ARTICOLAZIONI DELL’ECOSISTEMA FINTECH.....	34
---	-----------

<i>1- Le innovazioni tecnologiche nel mercato dei servizi di pagamento</i>	<i>34</i>
<i>1.1- Il Single Euro Payment Area e la Direttiva PSD 2</i>	<i>39</i>
<i>1.2- La PSD2 e le criticità derivanti dal nuovo regime normativo.</i>	<i>44</i>
<i>1.3- Considerazioni conclusive</i>	<i>50</i>
<i>2- Le nuove tecniche di finanziamento nell’era del FinTech: il crowdfunding e l’alternative finance</i>	<i>52</i>
<i>2.1- Le caratteristiche del crowdfunding e i principali modelli di raccolta fondi</i>	<i>57</i>
<i>2.2- L’equity-based crowdfunding e la disciplina italiana</i>	<i>62</i>
<i>2.3- Il P2P Lending e i profili di regolamentazione.</i>	<i>69</i>
<i>3- Robo advisor e l’evoluzione della consulenza finanziaria</i>	<i>79</i>
<i>3- Brevi considerazioni sulla blockchain</i>	<i>86</i>

CAPITOLO III – LE NUOVE SFIDE PER LA SUPERVISIONE E PER LA REGOLAMENTAZIONE.....	91
1- <i>Le problematiche relative alla regolamentazione e alla supervisione del FinTech</i>	91
1.1- <i>Gli interventi delle Autorità e delle Istituzione europee</i>	101
1.2- <i>L'esperienza delle Autorità Nazionali</i>	113
2- <i>Il rapporto tra incumbents e i new players: il problema prospettico.</i>	124
3- <i>La Regulatory Technology: soluzioni tecnologiche ai processi di regolamentazione</i>	129
3.1- <i>Benefici e rischi derivanti dallo sviluppo del RegTech</i>	136
CAPITOLO IV – FINTECH E BIG DATA.....	144
1- <i>La nozione di Big Data e il loro impatto sul sistema finanziario</i>	144
2- <i>Il mercato rilevante dei Big Data e le questioni concorrenziali</i>	158
3- <i>I Big Data e gli obblighi informativi in ambito finanziario</i>	164
CAPITOLO V – I RISCHI CONNESSI ALLA CIBERSICUREZZA E AL RICICLAGGIO DI DENARO	168
1- <i>Financial Technology e cybersecurity</i>	168
2- <i>Le relazioni tra il FinTech e il riciclaggio di denaro</i>	174
CONCLUSIONE.....	180
BIBLIOGRAFIA.....	185

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Valore degli investimenti a livello globale in società FinTech	12
Figura 2: Diffusione dell'internet banking in Italia dal 2007 al 2017	22
Figura 3: Ciclo di Hype e le tecnologie del FinTech	30
Figura 4: Valore globale del mercato dei mobile payments dal 2015 al 2019	37
Figura 5: Aspetti positivi e negativi dei regimi rule-based e principle-based	98
Figura 6: Le iniziative delle giurisdizioni nazionali per incentivare l'innovazione	119
Figura 7: Ammontare globale delle operazioni di PE, VC e M&A nel RegTech	134
Figura 8: Come si sta evolvendo la regulatory structure del sistema finanziario	139

INTRODUZIONE

Non è avventato sostenere che il progresso tecnologico ha trasformato la natura delle relazioni sociali ed economiche, dando vita a una vera e propria rivoluzione digitale (da molti definita come “quarta rivoluzione industriale”). Nel corso degli anni più recenti, infatti, l’innovazione informatica ha seguito un moto di perpetua accelerazione aprendo nuovi scenari e incidendo in maniera significativa sui processi produttivi e distributivi di beni e servizi. L’impatto dirompente delle tecniche informatiche ha richiesto un ripensamento dei tradizionali modelli di *business* adottati nelle varie articolazioni dell’economia, evidenziando la stringente necessità per le imprese di doversi adeguare agli sviluppi della digitalizzazione.

Da questo contesto di radicale cambiamento non è esente l’industria finanziaria: sebbene in tale ambito l’applicazione delle innovazioni tecnologiche non sia un’assoluta novità, a partire dall’ultimo decennio si è assistito a una sempre più diffusa automatizzazione delle modalità di prestazione dei servizi. Il termine coniato per identificare detto fenomeno è *FinTech* – espressione di origine anglosassone formata dalla fusione di *Financial Technology* – attorno al quale, come testimoniano i numerosi contributi elaborati in ambito accademico e istituzionale, si è sviluppato un intenso dibattito volto ad indagarne il perimetro di riferimento. Le analisi svolte sul tema della digitalizzazione dei servizi finanziari si riferiscono a uno scenario in divenire del quale ancora non si conoscono con certezza i rischi e i benefici ad esso associati. Le riflessioni sul *FinTech*, inoltre, non si limitano a esplorare gli effetti prodotti sul contenuto operativo delle attività di intermediazione finanziaria, ma si estendono anche sul piano normativo: l’utilizzo delle tecnologie nel settore in questione solleva problematiche in riferimento all’applicazione della disciplina vigente e alla collocazione sul mercato di nuovi soggetti, per lo più *start up*, il cui modello di *business* consiste nell’offerta di servizi finanziari attraverso l’impiego di innovative tecniche digitali. Di qui, l’esigenza di interrogarsi sulle criticità connesse al *FinTech* che, minacciando la stabilità sistema finanziario tradizionale, richiedono profondi cambiamenti nell’attività di regolazione. Il ritmo incalzante dell’innovazione investe altresì le attività di implementazione della regolamentazione e di *compliance*, determinando lo sviluppo del *RegTech* – abbreviazione per *Regulatory Technology*

– il quale si identifica nell'utilizzo dei nuovi canali di telecomunicazione per affrontare le complessità derivanti dal quadro normativo di riferimento.

Date le premesse, il presente lavoro si propone l'obiettivo di approfondire il tema della *Financial Technology*, analizzandone gli aspetti operativi e le sfide emergenti per regolatori e Autorità di vigilanza. Più nel dettaglio, il tema viene presentato attraverso due diverse chiavi di lettura: la prima esamina il progresso tecnologico come presupposto necessario al raggiungimento dell'efficienza e della stabilità finanziaria, giacché comporta un aumento dell'inclusione e una maggiore competitività nel mercato; la seconda considera l'innovazione digitale la causa di nuovi e consistenti rischi che richiedono una regolamentazione chiara, in grado di garantire le stesse forme di tutela previste per gli intermediari tradizionali, senza tralasciare dei pericolosi vuoti normativi.

Più precisamente, il primo capitolo (capitolo I) si occupa di individuare le caratteristiche distintive del *FinTech* e le ragioni per le quali esso costituisce un fenomeno senza precedenti. A tal fine, si ripercorrono temporalmente le principali tappe dell'evoluzione tecnologica nel settore dei servizi finanziari, passando dalle prime applicazioni dell'elettronica, fino ai più recenti sviluppi delle tecniche informatiche. Per di più, nella parte iniziale dell'elaborato si fornisce un inquadramento generale del tema in questione, analizzandone l'impatto sistemico alla luce dei livelli di investimento e delle prospettive di crescita. Inoltre, attraverso una collocazione grafica delle innovazioni digitali sulla curva di *Hype*, si rappresenta il percorso di consolidamento delle stesse all'interno del mercato.

La seconda parte del lavoro (capitolo II) si focalizza sullo studio delle articolazioni dell'ecosistema *FinTech*. Pertanto, da un lato, si forniscono alcune indicazioni di carattere pratico e gestionale riguardo all'operatività dei *new players* nei diversi settori della finanza, dall'altro, vengono evidenziate le esigenze di estendere a questi ultimi la disciplina prevista per gli *incumbents*. Nel dettaglio, la trattazione ricomprende un'analisi delle aree di innovazione finanziaria, con particolare riferimento al settore dei pagamenti digitali, il *crowdfunding* e la *robo-advisory*.

Nella consapevolezza che le applicazioni tecnologiche siano sinonimo di nuove sfide regolamentari, si è ritenuto opportuno riportare nella parte centrale dell'elaborato (capitolo III) i percorsi praticabili da Autorità e Istituzioni competenti, sia a livello nazionale che sovranazionale, al fine di delineare una disciplina in grado non solo di stimolare l'innovazione

e la concorrenza nel mercato, ma al tempo stesso di preservare l'efficienza e l'integrità del sistema finanziario. Il dibattito verte non solo sull'*an* della regolamentazione, ossia sulla necessità o meno di intervenire, ma anche sul *quomodo* della stessa, ovvero su quale tecnica adottare. A tal proposito, le opportunità di un intervento normativo vengono discusse alla luce dei contributi forniti dalle Istituzioni dell'Unione Europea, in particolare dalla Commissione.

Le difficoltà di definizione di un quadro regolamentare adeguato alle caratteristiche del *FinTech* si accentuano a causa della velocità più elevata del progresso tecnologico rispetto ai tempi d'azione delle Autorità nazionali e sovranazionali. Per questo motivo, il lavoro non trascura l'importanza dei *Big Data* nel settore finanziario e bancario (capitolo IV): essi rappresentano un'ulteriore manifestazione di come lo sviluppo dell'innovazione sollevi costantemente nuove criticità che, nel caso di specie, travalicano persino i confini della finanza fino a incidere sul diritto fondamentale alla *privacy* e alla tutela dei dati personali, affidando al legislatore l'arduo compito di trovare delle soluzioni idonee a garantire adeguate forme di protezioni della clientela. Tuttavia, l'utilizzo delle tecniche di raccolta e di elaborazione dei dati non comporta solo pericoli e rischi di grande rilievo nel mondo della finanza e del *banking*, ma anche una serie di smisurate opportunità: attraverso l'attività di *data analysis*, infatti, accresce la qualità dei prodotti offerti dagli istituti finanziari e si facilita l'ottemperanza degli obblighi di tutela stabiliti nell'ambito del mercato mobiliare.

Nell'ultimo capitolo (capitolo V) si affrontano le questioni relative alla sicurezza informatica, al riciclaggio di denaro e al finanziamento del terrorismo. Nell'era dell'economia digitale la *cybersecurity* rappresenta uno dei presupposti essenziali per il corretto funzionamento di quei mercati che si fondano sull'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Pertanto, il settore finanziario risulta essere particolarmente esposto agli attacchi di natura informatica. In considerazione di ciò, tanto gli operatori quanto le Autorità pubbliche, devono tenere in debita considerazione gli impatti negativi connessi al *cyber risk*: le frequenti violazioni della sicurezza evidenziano la necessità di aumentare la resilienza del settore finanziario alle minacce cibernetiche affinché venga preservata un'adeguata protezione delle informazioni e dei dati personali della clientela. In relazione al riciclaggio di denaro e al finanziamento al terrorismo, si esamina l'aumento di condotte illecite a causa dell'avanzare del *FinTech*, con pericoli per l'integrità, la reputazione e la stabilità del sistema finanziario.

Il lavoro è completato da un'analisi critica incentrata sul tentativo di fornire una risposta in chiave predittiva agli interrogativi riguardo a quale sia – e se ci sia – un futuro per l'industria bancaria e finanziaria e quale debba essere il ruolo del regolatore.

Giunti a questo punto, è necessaria un'ultima precisazione. La fase di sviluppo digitale che sta attraversando il settore dei servizi finanziari offre numerosi spunti di riflessione dal punto di vista giuridico: l'utilizzo delle nuove tecnologie contribuisce alla creazione di un terreno fertile e inesplorato per la cui comprensione sono richieste competenze ulteriori rispetto a quelle tradizionali afferenti il Diritto Pubblico dell'Economia, il Diritto Commerciale e dei Mercati finanziari. In altri termini, i giuristi di domani dovranno intraprendere un percorso diretto ad arricchire le proprie preparazioni di base tramite l'acquisizione di conoscenze relative alle innovazioni informatiche. Una maggiore padronanza delle tecniche digitali, infatti, comporta una maggiore consapevolezza dei rischi e dei benefici ad esse connessi, a vantaggio di tutti gli attori del sistema finanziario.

CAPITOLO I

L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA NEL SETTORE DEI SERVIZI FINANZIARI: L'AVVENTO DEL FINTECH

1- Premessa: cos'è il FinTech

Il processo di digitalizzazione ha investito numerosi aspetti della società, tra i quali il settore dei servizi finanziari, storicamente aperto ad accogliere l'utilizzo di nuove tecnologie. Sebbene il binomio tecnologia e finanza non sia, quindi, una vera e propria novità, il recente aumento degli investimenti nelle tecniche digitali e la considerevole accelerazione del ritmo di innovazione, hanno dato vita ad un fenomeno controverso, da molti definito rivoluzionario¹, noto come *FinTech*. Un fenomeno che, negli ultimi anni, è cresciuto in maniera inaspettata, incidendo non solo sui modelli di *business* per le imprese, ma anche sulle modalità di interazione con il cliente, cogliendo impreparati tutti (o quasi) i portatori di interessi sul mercato: dai consumatori sino alle istituzioni finanziarie e creditizie, passando per le Autorità di regolazione e supervisione. Al fine di capire la portata del *FinTech*, è necessario provarne a definire il perimetro di riferimento.

FinTech (*Financial Technology*) è un termine con un significato ampio, il quale si riferisce all'utilizzo di una serie di tecnologie avanzate nel settore finanziario e bancario, di cui manca, però, una nozione, univoca e generalmente accettata, anche a livello normativo. Ciascuna Autorità, Istituzione od Organismo che ha contribuito al percorso esplorativo del *FinTech*, studiandone le potenzialità e le caratteristiche, ha cercato a sua volta di fornirne una definizione.

¹ Susanne, Chishti e Janos, Barberis, *The Fintech Book*. Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley, 2016; Roberto Ferrari, *L'ERA DEL FINTECH. La rivoluzione digitale nei servizi finanziari*, Milano: FrancoAngeli, 2016; Peter, Gomber, et. al. *Special Issue: Financial Information Systems and the Fintech Revolution*, Journal of Management Information Systems 35, no. 1 (2018): 12-18; Fabio, Panetta, *Fintech and banking: today and tomorrow*, Annual Reunion of the Harvard Law School Association of Europe. Roma, 2018; Maria Teresa Paracampo, *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, Torino: G. Giappichelli Editore, 2017; World Economic Forum (WEF), *Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment Of Disruptive Potential In Financial Services*, World Economic Forum, 2017; Standard&Poor's, *The Future of Banking: How FinTech Could Disrupt Bank Ratings*, 15 dicembre 2015;

Il Financial Stability Board, ad esempio, definisce il *FinTech* come “*a technology-enabled innovation in financial services that could result in new business models, applications, processes or products with an associated material effect on the provision of financial services*”². L’ESMA, riconoscendo nel *FinTech* una *species* del più ampio *genus* di innovazione finanziaria, lo definisce come “*a type of financial innovation that relies on Information Technology to function, e.g. internet, cloud etc and that can result in new business models, applications, processes, products or services with an associated effect on financial markets and institutions and provisions of financial services*”³. La Commissione Europea, invece, fornisce una definizione più generica di *FinTech*, inteso come “*a technology-enabled innovation in financial services, regardless of the nature or size of the provider of the services*”⁴. Si tratta di definizioni appositamente vaghe, in quanto, appare prematuro il tentativo di individuare con certezza i confini di un fenomeno ancora *in fieri*.

In questo contesto, il termine *FinTech* ha assunto un significato sempre più esteso, fino a ricomprendere qualsiasi tipologia di impresa che utilizza sistemi tecnologici, volti a fornire direttamente servizi finanziari o a rendere il sistema finanziario più efficiente⁵. Include al suo interno un ampio *range* di servizi e prodotti (pagamenti *cashless*, *instant payment*, *P2P lending platforms*, *robo-advice*, criptovalute, *crowd-funding* etc.), suscettibile di ulteriore espansione nel prossimo futuro⁶. In definitiva, *FinTech*, è la parola che meglio rappresenta l’ondata di innovazione e di radicale cambiamento che sta attraversando il settore finanziario e bancario.

Innegabili sono le opportunità e i benefici connessi alle nuove applicazioni digitali: abbattimento dei costi, servizi finanziari più rapidi e personalizzati, aumento della concorrenza e una maggiore accessibilità, sono soltanto alcuni dei vantaggi che possono derivare dall’utilizzo della tecnologia. Tuttavia, le grandi opportunità sono sempre accompagnate da grandi rischi⁷. Il *FinTech*, porta con sé una serie di problematiche e criticità che minacciano il

² Financial Stability Board (FSB), *Implications from FinTech. Supervisory and Regulatory Issues that merit authorities’ attention*, FSB, 2017, p. 7; la definizione è stata ripresa dal Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), *Sound practices: Implications of FinTech developments for banks and bank supervisors*, Bank for International Settlements, 2017, p. 8;

³ Armstrong, Patrick. «Financial Technology: The Regulatory Tipping Points» *FMA’s FinTech Conference*. Liechtenstein: ESMA, 2016. p. 2;

⁴ European Commission. *FINTECH: A MORE COMPETITIVE AND INNOVATIVE EUROPEAN FINANCIAL SECTOR*, Consultation Document, Investment and Company Reporting, Economic Analysis and Evaluation, Bruxelles: EC, 2017., p.4 ;

⁵ *Ibid*;

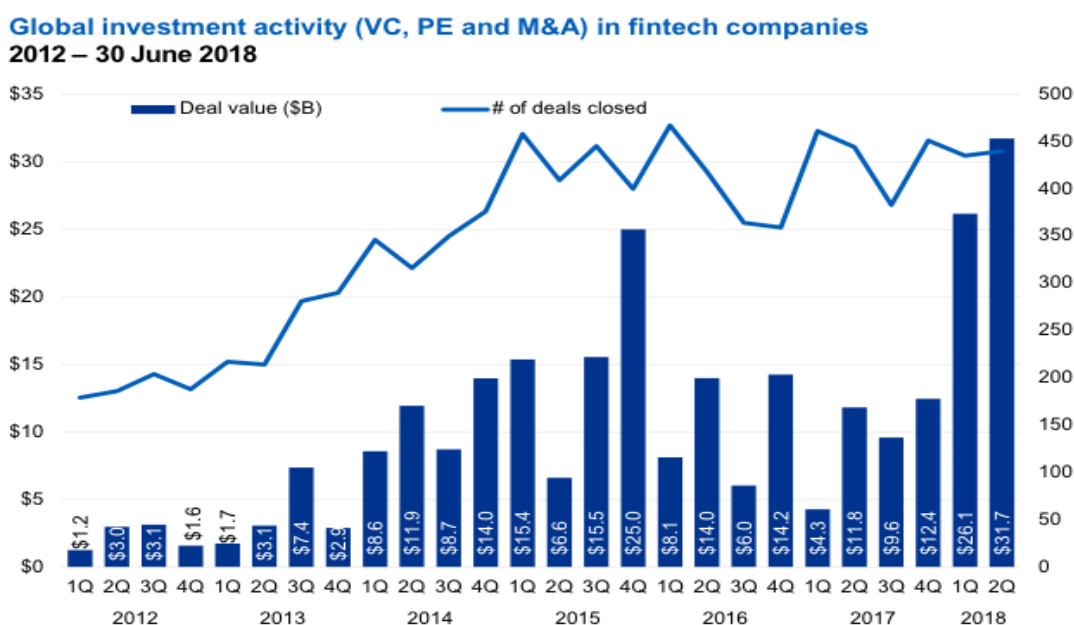
⁶ Cemal, Karakas e Stamegna, Carla, *Financial Technology (FinTech): Prospects and challenges for the EU*, Briefing, European Parliamentary Research Service (EPRS), 2017, p. 2;

⁷ Giorgio, Gobbi, «The troubled life of the banking industry», *Wolpertinger Conference*, University of Verona, 2016, p. 13;

tradizionale sistema bancario e finanziario e che richiedono profondi cambiamenti nell'attività di regolazione.

Non è facile, allo stato attuale, quantificare in termini esatti le dimensioni e le conseguenze derivanti dall'impatto della digitalizzazione. Colpisce, comunque, la crescita del valore degli investimenti a livello globale in società *FinTech*: quest'ultimo, nella prima metà del 2018 è cresciuto ad un ritmo record⁸ (Figura 1), raggiungendo quota 57,9 miliardi di U.S. Dollari per 875 operazioni⁹, segnando un significativo aumento rispetto ai 38,1 miliardi di U.S. Dollari investiti in tutto il 2017. Numeri importanti, ma che non devono impressionare, poiché rappresentano solo una piccola porzione del mercato globale dei servizi finanziari e bancari.

Figura 1: Valore degli investimenti a livello globale in società FinTech



Source: Pulse of Fintech 2018, Global analysis of investment in fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) 9 July, 2018.

⁸ Anton, Ruddenklau, e Pollari, Ian, *The Pulse of FinTech 2018. Biannual global analysis of investment in FinTech*, Global Report, KPMG, 2018, p. 8;

⁹ Cfr. *ivi*, le operazioni di *private equity* e di *venture capital* consistono nell'attività di investimento nel capitale di rischio di imprese non quotate da parte di investitori istituzionali (generalmente *start up* o comunque imprese con un alto tasso di fallimento), con l'obiettivo della valorizzazione della stessa e di realizzazione di un elevato guadagno a seguito della dismissione della partecipazione acquisita entro un periodo di medio-lungo termine. Per maggiori informazioni circa l'attività dei *venture capitalists* si rimanda al sito ufficiale dell'Associazione italiana del Private Equity e del Venture Capital, URL: <https://www.aifi.it/>. Per M&A, invece, si intendono tutte quelle operazioni di finanza straordinaria che portano alla fusione di due o più società;

Come si evince dal grafico (Figura 1), nel biennio 2016-2017 si è assistito ad una flessione del valore globale degli investimenti, attenuando l'entusiasmo connesso alla rivoluzione digitale¹⁰. La crescita del *FinTech* ha ripreso, però, la sua rapida ascesa nei primi due semestri del 2018, catturando nuovamente il livello d'attenzione degli *incumbents* e delle Autorità pubbliche, le quali sono sempre più impegnate ad affrontare le sfide (es. *Big Data* e tutela del consumatore, sicurezza cibernetica, integrità del mercato etc.) derivanti dall'utilizzo della tecnologia, al fine di individuare un giusto equilibrio tra rischi e benefici. Il *FinTech* è cresciuto quindi fino a diventare un'importante porzione dell'ecosistema finanziario: si pensi solo che Nasdaq, Inc. ha lanciato un indice specifico, il KBW NASDAQ Financial Technology Index (KFTX), per valutare l'andamento di compagnie che si occupano di tecnologie applicate alla finanza¹¹.

La rivoluzione digitale a cui stiamo assistendo sta cambiando il mondo della finanza e non solo: il *FinTech* è stato descritto come la punta di un iceberg la cui parte sommersa è rappresentata da una digitalizzazione delle nostre abitudini¹²: il 91% della popolazione europea può collegarsi alla Rete attraverso uno *smartphone* e il 61% degli utenti di Internet in Europa utilizza servizi di *banking online*¹³. La società in cui viviamo è sempre più connessa e quella dei servizi finanziari rappresenta solo una minuta parte di una di trasformazione digitale che comprende tutti i settori dell'economia. Il treno dell'innovazione corre senza sosta, e per comprenderne la portata, bisogna analizzare il punto di partenza.

2- Le tappe dell'evoluzione dei servizi finanziari

L'innovazione è sempre stato uno dei punti di forza del settore finanziario. Fin dalla seconda metà del secolo scorso, infatti, si sono sviluppati una serie di strumenti elettronici che hanno inciso profondamente sulla modalità di prestazione dei servizi. Il sistema bancario, in particolare, è da sempre considerato un *early adopter*¹⁴ dell'elettronica, proprio perché in quest'ultima ha intravisto una risposta rapida ed efficace alle esigenze dei consumatori e alle

¹⁰ Cfr. Jean, Dermine, « Digital banking and market disruption» Financial Stability Review (Banque de France), n. 20 (2016): pp.17-24 ; Accenture, *FinTech- Did someone cancel the revolution* Accenture, 2017;

¹¹ Nel 2016 il KBW NASDAQ Financial Technology Index (KFTX), comprendeva ben 49 società, tra cui colossi del calibro di Visa e Lending Club (principale piattaforma di P2P *lending*), i quali costituivano il 18% del settore finanziario statunitense, per un valore di 785 miliardi di dollari. Fonte: Giusy Caretto, *Il Fintech sbarca a Wall Street. Nasce l'indice della Tecnofinanza*, Start Magazine, 28 luglio 2016;

¹² Fabio, Panetta, «L'innovazione digitale nell'industria finanziaria italiana» Ministero dell'Economia e delle Finanze- *Inaugurazione del Fintech District*, Comune di Milano, 2017. p. 3;

¹³ I dati si riferiscono al 2017. Fonte: European Commission, *The Digital Economy and Society Index (DESI)*, Index, Bruxelles: European Commission, 2018;

¹⁴ Roberto Ferrari, *ERA FINTECH*, p. 19;

criticità del mercato. Il rapporto tra tecnologia e finanza non è quindi una peculiarità dell'era del *FinTech*¹⁵, tuttavia, ripercorrendo temporalmente le principali tappe dell'evoluzione dei servizi finanziari, si giunge alla conclusione che ci stiamo avvicinando ad una singolarità dello stesso¹⁶.

Le banche e il credito hanno origini molto antiche¹⁷. Già a partire dal XIII secolo si hanno notizie delle prime operazioni finanziarie effettuate dai mercanti dell'epoca. La nascita delle banche è strettamente connessa al fenomeno dei cambiavalute: in un periodo storico di disordine monetario, i cc.dd. *cambiatores*, svolgevano un ruolo fondamentale per il sistema finanziario del tempo, poiché cambiavano le valute “straniere” in quelle locali, accettavano depositi ed effettuavano prestiti. Durante i primi decenni del XVI secolo, in tutta la penisola e in diversi paesi d'Europa, si svilupparono i primi banchi pubblici, antenati delle banche moderne, assieme ai primi istituti di emissione, i quali accentuarono la funzione di creazione di moneta dal credito. È solo nell'Ottocento, però, che si perfezionarono i connotati essenziali dell'attività bancaria, sempre più spesso esercitata secondo il modello di società di capitali. Il periodo dal quale prendere le mosse per comprendere il percorso che ha condotto all'affermazione del *FinTech* è, tuttavia, il primo dopoguerra, il quale può essere considerato come il periodo in cui è andata delineandosi la struttura del sistema finanziario e bancario moderno.

La fine della seconda guerra mondiale, infatti, aveva portato a maturazione l'esigenza di costituire un sistema condiviso di regole al fine di incentivare le transazioni finanziarie transnazionali. Gli accordi di Bretton Woods¹⁸, sono stati un esempio della volontà di tutti i 44 paesi partecipanti di prevenire future crisi monetarie ed economiche, che negli anni precedenti avevano costituito alcune delle cause scatenanti il secondo conflitto mondiale, e di costruire un sistema liberista volto all'inclusione finanziaria e alla globalizzazione dei mercati. Bretton

¹⁵ Autorevole dottrina concorda nel ritenere il settore finanziario e creditizio storicamente caratterizzato da un diffuso utilizzo delle tecnologie digitali. In questi termini Arner, Douglas W., Janos Barberis, and Ross P. Buckley. "The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?" in *Georgetown Journal of International Law* 47, no. 4 (2016): 1271, pg. 5: "For at least twenty years, traditional financial services have been a driving force in the IT industry and this trend is not slowing. In fact, the industry is predicted to double its IT spending, at least partially as a result of the modern evolution of FinTech";

¹⁶ Salvatore, Rossi, «FinTech e Regole» *Inaugurazione del Corso di Alta formazione per gli Amministratori-FinTech e Diritto*. Roma: Associazione Bancaria Italiana, 2018, p. 3;

¹⁷Le informazioni di carattere storico di questo paragrafo si riferiscono a Brescia Morra, Concetta, *Il diritto delle banche*, Bologna: Società Editrice Il Mulino, 2017, pp. 23-36 e Roberto Ferrari, *ERA FINTECH*. pp. 13-36;

¹⁸ Per un'analisi più approfondita delle conseguenze di Bretton Woods, si veda: Cfr. Kenen, Peter B. *A Retrospective on the Bretton Woods System: Lessons for International Monetary Reform*: Michael D. Bordo and Barry Eichengreen, Eds., (University of Chicago Press, Chicago, IL, 1993) Pp. xiii+675. Vol. 36 Elsevier B.V, 1994;

Woods ha rappresentato un punto di non ritorno: da questo momento in poi si è affermato un sistema unico finanziario ed economico, spinto da una forza inclusiva e globalizzante, che, nei decenni successivi, avrebbe costituito la base ideologica della rivoluzione digitale. Pur sembrando lontani nel tempo e nei contenuti, gli accordi di Bretton Woods hanno edificato le fondamenta sulle quali si sarebbero saldati i presupposti del *FinTech*. Da questo momento maturerà la fase dell'internazionalizzazione del *banking*, nonché la volontà di unificare il sistema finanziario e renderlo maggiormente accessibile.

La stabilità del sistema economico e monetario, garantito dagli organi di governo mondiale dell'economia (FMI, Banca Mondiale¹⁹ e il GATT²⁰), sorti sulla scia degli accordi di Bretton Woods, ha creato le condizioni adatte per sviluppare nuove tecnologie ed investire in soluzioni innovative nel settore bancario e in quello della finanza. A partire dagli anni 50 e 60 del secolo scorso, avrebbe preso forma, sebbene ancora allo stato embrionale, quello che sarà il *FinTech*.

2.1- L'elettronica nei pagamenti e lo sviluppo degli ATM

Nel 1949 un imprenditore americano di nome Frank Mcnamara, quando al termine di una cena con sua moglie in un noto ristorante di New York si accorse di aver dimenticato il portafoglio, ebbe un'idea che rivoluzionò per sempre il sistema dei pagamenti: creare una carta che potesse essere accettata come mezzo di pagamento all'interno di un circuito esteso di ristoranti ed alberghi dell'intera città. Nasceva così la prima carta di credito²¹. L'anno successivo, lo stesso imprenditore, tornò nel ristorante e pagò il conto con la prima Diners Club Card. Questo evento, definito come *first supper*, rappresenta formalmente la prima transazione effettuata con una carta di credito nel mondo. La plastica iniziò così a sostituirsi al contante come metodo di pagamento.

¹⁹ Sul ruolo della Banca Mondiale in Italia nel dopoguerra e nelle fasi successive di sviluppo si rimanda a Paganetto, Luigi, e Pasquale Lucio Scandizzo. *La Banca Mondiale e l'Italia: Dalla Ricostruzione Allo Sviluppo*, Società editrice il Mulino, 2000.;

²⁰ Per un approfondimento sulla questione, si veda: Cfr Barton, John H., Judith L. Goldstein, Timothy E. Josling, and Richard H. Steinberg. *The Evolution of the Trade Regime: Politics, Law, and Economics of the GATT and the WTO*, 2010;

²¹ Le informazioni di carattere storico di questo paragrafo si riferiscono a Bill, Hardekopf, «The History of Credit Cards.» National Association of Credit Management 112 (2010), p. 50–51; Roberto, Ferrari, *ERA FINTECH*, pp. 13-36;

Da quel momento in poi, fu un susseguirsi di eventi che portarono alla nascita dei colossi di oggi: American Express²² introduceva la sua prima carta di credito nel 1958 per spese relative a viaggi e intrattenimenti; Bank of America avviava negli stessi anni la BankAmericard, la quale successivamente avrebbe preso il nome di Visa; nel 1966 nasceva il circuito MasterCard sulla base di una cooperazione interbancaria. Lo sviluppo di questi circuiti ha permesso al sistema bancario di ridurre notevolmente i costi, grazie ad una standardizzazione dei servizi offerti, di aumentare l'industria del credito e di accrescere i ricavi attraverso l'applicazione di costi di commissioni sulle transazioni. In Italia la prima carta di credito venne emessa nel 1960, esattamente dieci anni dopo il *first supper*. Nel 1969 e nel 1971 videro luce rispettivamente BankAmericard e American Express²³. Nel nostro Paese lo sviluppo delle carte di credito è stato decisamente più lento rispetto al mercato statunitense: le banche italiane non percepiscono immediatamente le potenzialità della carta di credito, sia in termini di ritorno economico che di fidelizzazione, e nel primo periodo le uniche carte utilizzate in Italia erano prevalentemente quelle dei turisti stranieri. Solo nel 1986, anno di nascita dei Servizi Interbancari (SI), le principali banche italiane iniziarono a cooperare per entrare nel mercato delle carte di credito, lanciando Carta Sì²⁴.

L'analisi storica dei servizi finanziari presenta elementi di grande attualità. L'ingresso della "plastica" nel sistema dei pagamenti e il comportamento assunto dalle banche di allora, può servire da esempio per comprendere meglio il recente impatto della digitalizzazione nel settore bancario e finanziario e le possibili conseguenze. Le carte di credito, infatti, sono state concepite per rispondere a dei bisogni ben precisi: velocizzare e sviluppare l'economia attraverso la creazione di standard riconosciuti in tutto il mondo e creare al tempo stesso un sistema in cui le transazioni si basino su flussi di informazioni. Non è un caso che siano stati proprio due soggetti totalmente estranei al sistema bancario (Diners Club e American Express), ad aver proposto una soluzione a queste problematiche, divenendo *competitors* inattesi per gli *incumbents* dell'epoca: avere un punto di vista diverso sul mercato, senza una stringente regolamentazione, ha consentito di intervenire più velocemente e di offrire soluzioni innovative a problematiche comuni tra i consumatori. Un parallelismo può essere fatto oggi con PayPal, Apple o le altre

²² Per un'analisi approfondita sulle strategie di *marketing* e di sviluppo di American Express si rimanda a MarketLine Case Study, *American Express: Examining the strategies of a leading mass affluent brand*, novembre 2015;

²³ Ruggero Bertelli, Josef Prader, *Le carte di credito. Evoluzione e funzionamento nel sistema bancario italiano*, Roma: Carocci, 1993, pag. 54;

²⁴ Si rimanda per approfondimenti a: Restuccia, Giuseppe. *La Carta Di Credito Nell'Ordinamento Giuridico Italiano e Comunitario*. Vol. 28. Milano: Giuffrè, 1999.;

imprese *FinTech*: soggetti estranei al sistema bancario, che hanno investito nel mondo dei pagamenti, fino a rivoluzionarlo completamente, al fine di proseguire l'ambizioso obiettivo, iniziato più di settanta anni fa, di creare un'economia sempre più *cashless*²⁵. I colossi della tecnologia sono entrati nel settore dei servizi finanziari offrendo soluzioni in termini di *time-consuming*, attraverso una semplificazione delle transazioni, proprio come nella seconda metà del decennio precedente hanno fatto Diners Club e Amex. Le banche, oggi come allora, hanno reagito all'ingresso dei *new players* nel mercato, innovandosi e proponendo nuovi modelli di business. La rivoluzione digitale può essere una risorsa per il settore bancario: così come negli anni '70 del secolo scorso le banche hanno risposto a Diners Club e ad American Express con accordi di cooperazione volti alla costituzione del gruppo Visa, una delle *joint venture* più riuscite di sempre e MasterCard -altro brillante esempio di cooperazione bancaria- così oggi le principali banche, investendo nel *FinTech*, hanno l'opportunità di trasformare una possibile minaccia in un'occasione di crescita e di rafforzamento della propria posizione sul mercato, anche attraverso forme di collaborazione²⁶.

Tornando alle tappe dell'evoluzione dei servizi finanziari, la tecnologia posta alla base delle prime carte di credito era prevalentemente manuale: le autorizzazioni erano fornite per via telefonica e le attività commerciali utilizzavano i cosiddetti "stiratori" per conservare i dati della transazione e della carta, mentre solo durante la seconda metà degli anni '70 si svilupparono i primi programmi di autorizzazioni elettroniche. Da questo momento in poi, però, la trasformazione elettronica del sistema bancario non si è mai più arrestata²⁷.

L'aumento dei consumi che si segnalò per tutti gli anni 60 e 70 del XX secolo, figlio di una forte crescita economica a livello globale, portò al manifestarsi di nuove esigenze da parte della clientela, fra le quali quella di avere immediata disponibilità di denaro depositato in banca, anche quando gli sportelli erano chiusi. Proprio per rispondere a questa necessità, presso la

²⁵ Si tratterà in maniera approfondita dei pagamenti digitali e del ruolo delle c.d. *Big Tech* nel capitolo successivo, al quale si rinvia.;

²⁶A questo punto della trattazione, è opportuno precisare che la rivoluzione dell'elettronica nel settore dei pagamenti è lontana dall'essere pienamente realizzata: secondo un'indagine recentemente condotta dalla Banca Centrale Europea, circa il 79% dei pagamenti nell'area euro avviene utilizzando il contante e solo il 19% avviene attraverso l'impiego di carte. Secondo la BCE il dominio del contante potrà essere messo in discussione in futuro solo da un avanzamento delle tecnologie *contactless*, ma ad oggi solo 1% delle transazioni viene regolato in questa maniera. I dati in Italia sono ancora più schiacciati: l'86% dei pagamenti sono effettuati con il contante, numeri ben al di sopra della media degli altri paesi dell'area Euro. L'indagine si basa su un campione di 65mila cittadini di dei paesi dell'eurozona ed è stata condotta in riferimento all'anno 2017. Henk Esselink, Lola Hernández. *The use of cash by households in the euro area*. Occasional Paper Series, Frankfurt am Main: European Central Bank, 2017;

²⁷ Si rimanda a Peveraro Stefania, *Bancomat story, dalla plastica alla blockchain*, Milano Finanza, 29 luglio 2017.;

filiale di Enfield della Barclays Bank di Londra, il 27 giugno del 1967 venne attivato il primo *Automated Teller Machine* (ATM)²⁸, anticipando una società svedese la quale circa una settimana dopo, ad Uppsala, avrebbe presentato ufficialmente il secondo *cash box* della storia, denominandolo *Bankomat*²⁹. Nonostante le numerose difficoltà e le perplessità dettate soprattutto da un sistema di sicurezza embrionale, la diffusione dell'automazione subì una rapida accelerazione negli anni immediatamente successivi alla prima attivazione, anche grazie all'intervento di IBM che, oltre al design, ne perfezionò le funzionalità fino a creare la macchina che usiamo tutt'oggi³⁰. In Italia il primo *Bankomat* sarà attivato solamente nel 1976, con il solito ritardo di dieci anni rispetto agli altri paesi d'Europa.

Anche lo sviluppo degli ATM presenta, come per le carte di credito, uno stretto legame con il presente. I primi sportelli automatici hanno comportato una riduzione del numero degli impiegati nel settore bancario e conseguentemente una forte riduzione dei costi. Numerosi servizi potevano essere svolti da un sistema automatico senza la necessaria presenza del personale bancario. Proprio in quegli anni ha avuto inizio il processo di trasformazione verso un modello di banca sempre più *branchless*, ossia senza filiali. Questo percorso di cambiamento si è accentuato ancora di più con l'avvento di Internet e del mobile³¹: le tecnologie *FinTech*, hanno stravolto il concetto di “recarsi in banca”, offrendo la possibilità di accedere ai servizi bancari anche da remoto attraverso l'utilizzo di uno *smartphone* o di un *tablet*³².

Un'altra tappa fondamentale nell'evoluzione dei servizi finanziari è stata impressa dallo sviluppo delle carte di debito. In Italia, nel 1983 veniva lanciata la prima carta di debito nazionale, destinata ad operare sul circuito Bancomat. Gestita nel primo periodo

²⁸ Per un'analisi approfondita sulla nascita dell'ATM, si veda: Cfr., Brian, Milligan, «The man who invented the cash machine» BBC news, 25 June 2007;

²⁹ In questi termini Paul Volcker, già *chairman* della US *Federal Reserve*, sull'ATM: “*The most important financial innovation that I have seen the past 20 years is the automatic teller machine, that really helps people and prevents visits to the bank and it is a real convenience.*” Fonte: Paul Volcker, *The only thing useful banks have invented in 20 years in the ATM*, NEW YORK POST, 13 december 2009;

³⁰ L'invenzione degli ATM ha dato la stura allo sviluppo del *Personal Identification Number* (PIN) e nel 1979 la tecnologia automatica ha incrociato per la prima volta la banda magnetica;

³¹ Secondo i dati pubblicati dalla FABI, resi noti da Adnkronos, nei prossimi tre anni si prevedono una chiusura di circa 3000 filiali in Italia, a dimostrazione di un trend che non sembra voler cessare: tra il 2009 e il 2016 nel territorio sono stati tagliati 3.927 sportelli, di cui quasi la metà nell'ultimo triennio. I dati sono reperibili su: https://www.adnkronos.com/soldi/economia/2018/01/02/banche-chiuderanno-altri-mila-sportelli_1cMYSKIDR7dPJ6WWtiomBJ.html?refresh_ce;

³² In questi termini Brett King, CEO di Moven, una delle principali NeoBank degli Stati Uniti: “*Il valore che le filiali davano nel passato era rappresentato dal fatto che dessero accesso ai servizi finanziari, nella regione o nella comunità in cui uno viveva. Oggi la grande maggioranza delle operazioni bancarie può essere fatta fuori da una filiale, stiamo assistendo oggi in tutti i paesi sviluppati a un crollo nelle visite delle filiali. Non ci sono segnali che questo trend stia cambiando.*” Fonte: Brett King, intervistato da Roberto Ferrari in Roberto Ferrari, ERA FINTECH, cit. pg. 145.;

dall'associazione COGEBAN, il dispositivo era a banda magnetica e serviva per prelevare denaro contante in circolarità, cioè presso ogni ATM del territorio. Due anni dopo, nel 1985, veniva lanciato il circuito PagoBancomat, che offriva ai titolari delle carte di debito Bancomat, il servizio di pagamento di beni e servizi su terminali POS (*Point of Sale*) su tutto il territorio nazionale, quindi sempre in circolarità. Il COGEBAN non aveva previsto nel primo periodo nessuna *merchant fees* sui pagamenti (poi introdotta successivamente) e questo permise una rapida diffusione dell'utilizzo del POS, il quale acquisì in pochissimo tempo una grande popolarità, soprattutto nel settore della grande distribuzione³³.

Gli anni '80 possono essere considerati come una fase di preparazione all'invenzione che forse più di tutte ha cambiato il settore del *banking*: Internet. In questo periodo, si è assistito non solo ad uno sviluppo dei sistemi elettronici di calcolo e di trasmissione dati, che ha ricoperto un ruolo fondamentale nel processo di creazione di un circuito interbancario internazionale, ma anche ad un consolidamento delle innovazioni dei decenni precedenti, nonché ad un rafforzamento del rapporto tra tecnologia e finanza. Gli anni 80 sono una porta d'accesso al periodo successivo, nel quale, grazie all'espansione di Internet e all'affermazione del World Wide Web, si manifesteranno i veri prodromi del *FinTech*.

2.2- L'affermazione del World Wide Web: come la Rete cambia i servizi finanziari

Con l'avvento di Internet e dell'*Information Communication Technology* (ICT) è stata inaugurata la rivoluzione digitale (definita anche la terza rivoluzione industriale), la quale ha trasformato radicalmente ogni settore dell'economia. Il progressivo aumento delle tecnologie dell'informatica e la conseguente digitalizzazione dei processi, hanno condotto ad un aumento delle capacità di elaborazione dei processi cognitivi e ad un perfezionamento dei programmi informatici, ormai perfettamente in grado di sostituire l'attività umana, considerata obsoleta in molti settori³⁴.

Nell'era della *Digital Economy* la capacità di trasmissione delle informazioni ha raggiunto velocità prima impensabili, permettendo la creazione di un vero e proprio "mercato virtuale" in

³³ I circuiti Bancomat e Pagobancomat sono ancora oggi i leader nel paese, sia per quanto riguarda il prelievo, che il pagamento, ed i numeri lo dimostrano chiaramente: nel 2017 si contano ben 791 milioni di prelievi per un valore di 145 miliardi di euro e 1,6 miliardi di pagamenti per un valore di circa 87,5 miliardi di euro, per un totale di 37 milioni di carte attive. I dati, forniti dal sito ufficiale di BANCOMAT S.p.A., si riferiscono all'anno 2017 e sono reperibili su <https://bancomat.it/it/bancomat/statistiche>

³⁴ Per un'analisi sullo sviluppo di Internet e del rapporto con le attività umane, si rimanda a: Ryan, Johnny and Paola Pace. *Storia Di Internet e Il Futuro Digitale*. Torino: Einaudi, 2011;

cui le interazioni, così come le transazioni, sono sempre più *real time*. La barriera temporale, non è stata l'unica ad essere abbattuta: la mobilità istantanea dei beni *intangibles*, come i dati e le informazioni, ha valicato anche i limiti dettati dalle distanze fisiche. Tutto ciò è stato possibile soprattutto grazie all'invenzione del World Wide Web: un servizio di Internet che permette all'utente di navigare attraverso uno sconfinato numero di contenuti multimediali ed interattivi. Il *web*, grazie ad un sistema avanzato di linguaggi che prendono il nome di protocolli, ha accorciato la distanza tra il mondo reale e quello virtuale. Tra gli aspetti più innovativi della Rete, vi è senza dubbio l'aumento della velocità di acquisizione e di gestione delle informazioni, attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie, a vantaggio di un mercato sempre più virtuale³⁵.

Il settore bancario non è rimasto esente dai cambiamenti apportati dalla rivoluzione informatica³⁶. L'avvento di Internet ha avuto un forte impatto sulla configurazione dell'offerta bancaria e sulle modalità di offerta dei servizi finanziari rivolti alla clientela *retail*, portando necessariamente ad un ripensamento del modello di impresa bancaria³⁷.

L'*internet banking* è il risultato di una ristrutturazione degli assetti organizzativi delle banche, le quali hanno inseguito nuovi modelli di *business* in linea con le potenzialità della Rete, pensata come un canale distributivo complementare rispetto a quelli tradizionali. Al riguardo, per *internet banking* si intende l'utilizzo di Internet come un nuovo canale di distribuzione dei servizi bancari, all'interno dei quali è possibile individuare i servizi c.d. tradizionali, come l'apertura di conto o il trasferimento di denaro da un conto ad un altro, e i servizi c.d. innovativi, quali ad esempio il pagamento delle bollette elettroniche³⁸. In altri termini, l'*internet banking* definisce l'insieme di quei servizi che possono essere erogati virtualmente, attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate, una delle quali connessa da remoto, senza la necessaria presenza fisica del cliente nella rispettiva filiale³⁹.

³⁵ Le attività di raccolta ed elaborazione dei dati saranno trattati approfonditamente nel quarto capitolo, al quale si rimanda;

³⁶ Le informazioni di carattere storico di questo paragrafo si riferiscono a Roberto, Ferrari, ERA FINTECH, pp. 13-36;

³⁷ Skinner, Chris. "Digital Bank: strategies to launch or become a digital bank", Marshall Cavendish International (ASIA), Pte Ltd, 2014;

³⁸ Così Karen Furst, William W. Lang, and Daniel E. Nolle. «Internet Banking: Developments and Prospects» Program on Information (Harvard University), 2012. "Internet banking is the use of the Internet as a remote delivery channel for banking services, including traditional services, such as opening a deposit account or transferring funds among different accounts, as well as new banking services, such as electronic bill presentment and payment, which allow customers to receive and pay bills over a bank's Web site."

³⁹ Con l'avvento dell'*internet banking*, le banche hanno provveduto a riorganizzare la propria struttura aziendale, poiché pressate dalla necessità di rispondere alla domanda dei servizi telematici proveniente da una parte consistente dell'utenza. A tal fine, si sono sviluppati due diversi modelli di organizzazione: la banca virtuale e l'operatore multicanale. Il primo consiste nella costituzione di un'entità autonoma, specializzata nella gestione del

Procedendo attraverso l'analisi temporale delle tappe dell'evoluzione finanziaria, l'ultimo decennio del secolo scorso ha portato con sé il consolidamento del *banking online*. Tuttavia, i termini *online* e *home banking* diventarono popolari già nel corso degli anni '80, periodo in cui, come sostenuto nel paragrafo precedente, si gettarono le basi per lo sviluppo della rivoluzione informatica. Proprio in quegli anni, infatti, alcune banche degli Stati Uniti sperimentarono la prestazione di servizi bancari *online*, attraverso l'uso del sistema Videotext, per implementare l'offerta a distanza. A partire da questo momento, si iniziarono a percepire le trasformazioni a cui sarebbe andato incontro il sistema bancario negli anni successivi⁴⁰.

Gli anni '90 sono culminati nelle grandi promesse di Internet: nel 1995 nasceva ufficialmente il colosso dell'e-commerce, *Amazon*⁴¹, che in pochi anni ha dato vita allo sviluppo di un proprio servizio di pagamento mentre nel 1998 viene costituita PayPal, acquisita poco dopo da eBay⁴², oggi divenuta leader mondiale dei pagamenti online. Il preesistente assetto, oramai mutato dall'avvento del *web*, ha visto la *new economy* stimolare nuove forme di sperimentazione tecnologica e, conseguentemente, nuovi modelli *business*. Internet ha condotto ad una trasformazione digitale della domanda di beni e servizi in ogni settore dell'economia, ed oggi lo sviluppo del e-commerce avanza parallelamente a quello dell'*internet banking*. La crescita del commercio telematico, infatti, ha trasposto nell'universo digitale le abitudini dei consumatori, riversandosi altresì nel settore bancario. Inoltre, i grandi colossi dell'*e-commerce*, promuovendo forme proprie di pagamento *online* hanno, di fatto, creato concorrenza alle banche. Ovviamente, l'attività bancaria non si traduce solo in pagamenti, tuttavia questo settore può essere considerato come una sorta di *entry point*⁴³ nel mercato finanziario, così come dimostrato dall'esperienza di American Express e di Diners Club. I pagamenti sono una parte essenziale dei ricavi del sistema bancario: la perdita di clientela ha scosso l'atteggiamento delle

risparmio, volta alla raccolta di una vasta clientela, propensa a soluzioni informatizzate, attraverso l'utilizzo di internet e in generale di sistemi avanzati di telecomunicazione. Il secondo modello, invece, è più complesso e prevede l'implementazione del canale telematico nella struttura della banca tradizionale. Ovviamente, queste due soluzioni non coprono tutte le fattispecie che si possono rintracciare nel sistema bancario, tuttavia, risultano essere esemplificative di come le diverse banche hanno reagito, in linea generale, al fenomeno dell'*internet banking*. Vincenzo, Desario, «La banca e lo sviluppo dell'e-banking.» Assemblea Annuale. Frascati: *Convenzione Interbancaria per i Problemi dell'Automazione* (CIPA), 2000.pp. 17ss;

⁴⁰ Si pensi che proprio in quel periodo, l'allora CEO di Citibank, John Reed, dando dimostrazione di grande lungimiranza, arrivò ad affermare con certezza che il *banking* è questione di "*bits and bytes*", anticipando un concetto che verrà assorbito dal settore finanziario solamente nel nuovo millennio. Fonte: Skinner, Chris. *Banks need to radically shake up and wake up*. 13 agosto 2011. <https://thefinanser.com>.

⁴¹ Per ripercorrere la storia di Amazon, si veda: Cfr. Biagio, Simonetta, «Sole 24 ore.» *Sito Web del Sole 24 ore*, 5 settembre 2018. <https://www.ilsole24ore.com>;

⁴² Paypal è stata acquisita da Ebay nel 2002 e successivamente incorporata nel 2015. Nelson, Fritz. "EBay, PayPal Fuel Future of Mobile Commerce." *Informationweek - Online* (2013);

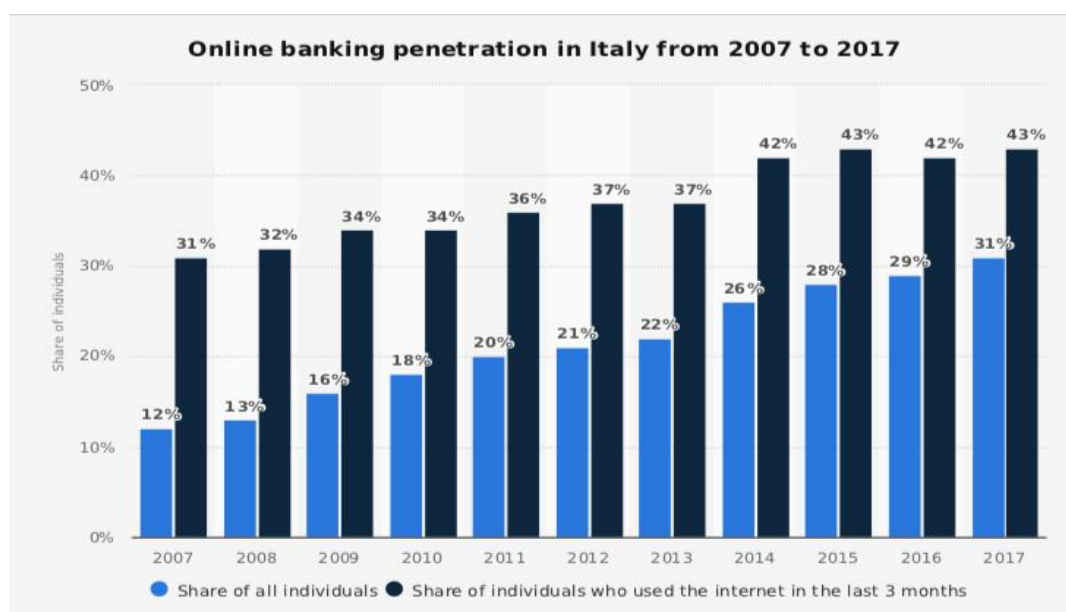
⁴³ Roberto Ferrari, ERA FINTECH, p. 27;

banche tradizionali, che sono state costrette, a partire dagli anni '90, ad innovarsi e quindi ad investire anche e soprattutto nell' *internet banking*, cogliendo la sfida di affiancare ai canali tradizionali, servizi telematici a distanza⁴⁴.

Le banche hanno così scelto di attivarsi per evitare di cedere una fetta del proprio mercato a soggetti esterni e *new players*, rispondendo all'innovazione, con l'innovazione. Il primo decennio degli anni 2000, infatti, è stato caratterizzato da un forte trend di crescita delle soluzioni digitali da parte delle banche tradizionali. In questo periodo è cambiato il modo di accedere ai servizi bancari. A partire dalla metà del primo decennio i clienti *online* hanno iniziato a comporre una fetta consistente della *customer base* di numerose banche.

A livello globale, l'evoluzione non è stata, però, omogenea. In riferimento all'Italia, la crescita è stata e continua ad essere più lenta rispetto a quella di altre economie. Solo in tempi più recenti può dirsi che l'*internet banking* abbia raggiunto, in Italia, un incisivo livello di diffusione.

Figura 2: Diffusione dell'*internet banking* in Italia dal 2007 al 2017



Come si evince dal grafico⁴⁵ (Figura 2), il trend di crescita dell'*internet banking* nel nostro Paese nel decennio 2007-2017 presenta cifre tutto sommato contenute rispetto a quelle di altre economie, in particolare quelle scandinave nelle quali, ad oggi, la penetrazione del servizio

⁴⁴ Oggi il discorso sembra ripetersi. Le Big Tech come Amazon, Apple o Facebook, partendo proprio dal mondo dei pagamenti, hanno iniziato ad offrire diversi servizi finanziari, facendo concorrenza al settore bancario, il quale risulta essere, quindi, ciclicamente stimolato (e al tempo stesso minacciato) dalla presenza di nuovi soggetti. Panetta, Fabio. «L'innovazione digitale nell'industria finanziaria italiana.» *Bancaria*, n. 10 (2017): 54 ss.;

⁴⁵ Fonte: Eurostat. *Online banking penetration in Italy from 2007 to 2017*.

<https://www.statista.com/statistics/380851/online-banking-penetration-in-italy/> ;

bancario telematico ha raggiunto cifre impensabili, che variano tra l'80% e il 90% della popolazione⁴⁶.

Le innovazioni derivanti dalla nascita del *web* non si esauriscono, però, con l'*internet banking*. Gli anni duemila sono stati contrassegnati da un susseguirsi di eventi che hanno inciso sulla struttura del sistema bancario, tra i quali, riveste un ruolo fondamentale lo sviluppo della tecnologia *contactless*.

A passi da gigante ci si avvicina all'era *FinTech*, e dopo lo sviluppo degli *smartphones*, il tragitto è breve. I primi telefonini "intelligenti", presenti già all'inizio del millennio, cedono il passo dal 2007 al primo iPhone⁴⁷: da quel momento il mercato della telefonia mobile non sarà più lo stesso. L'azienda di Cupertino, ha reinventato il concetto stesso di *smartphone*⁴⁸ aggiornandone le funzioni ed aumentandone le capacità di connessione ad Internet, fino ad arrivare, per certi aspetti, a sostituire il *personal computer*. Assieme all'iPhone, Apple ha creato anche un nuovo mercato: quello delle applicazioni per *mobile*. Questa innovazione ha travolto, inevitabilmente, i servizi bancari. L'*internet banking*, si è evoluto fino a diventare *mobile banking*. Le barriere temporali e spaziali per la prestazione dei servizi sono state abbattute completamente: grazie ad una *app*, la banca ha potuto seguire il suo cliente in ogni istante, in Italia e all'estero, offrendo assistenza *real time* e aumentando notevolmente la *customer experience*. Il *mobile* non ha solo cambiato le abitudini dei clienti, ma ha anche creato nuovi servizi, quali la ricezione di linee di credito istantanee, con la finalità di ridurre il flusso di

⁴⁶ Il cammino del *banking online* italiano merita qualche precisazione. Il nostro paese è sempre stato caratterizzato da un alto numero di soggetti senza conto corrente, tanto da detenere il primato in Europa: uno studio di Cgia Mestre, elaborato nel 2013, mostra che, in Italia, prendendo in considerazione i cittadini con più di 15 anni di età, quasi 15 milioni (il 29% della popolazione over 15) sono *bank free*, rispetto ad una media europea pari al 14% della popolazione campionata. (Fonte: Ufficio Studi CGIA di Mestre su dati Commissione Europea e ISTAT, maggio 2013, reperibile su <http://www.cgiamestre.com/15-milioni-di-italiani-non-hanno-il-conto-in-banca/>.) Un altro fattore che incide sul ritardo tecnologico del nostro paese è la mancanza di una vera e propria cultura dell'innovazione: spesso, infatti, diffidenza e rancore sono i sentimenti più comuni nei confronti delle nuove tecnologie (Fonte: Marco, Baldi, *La cultura dell'innovazione nell'immaginario collettivo*, Agi- Agenzia Italia, CENSIS- Fondazione Centro Studi Investimenti Sociali, COTEC-Fondazione per l'Innovazione Tecnologica, Roma: FOTOLITO D'ARTE, 2017, p. 17-22). In generale, nel nostro paese vi è una minore propensione al digitale rispetto al resto d'Europa, tant'è che il processo di "virtualizzazione" della banca risulta essere solo una futuristica previsione: secondo un sondaggio di KPMG, ancora oggi, la filiale gioca un ruolo determinante in Italia, dato che il 44% dei rispondenti considera quest'ultima fondamentale per effettuare operazioni più complesse, come la sottoscrizione di un mutuo, e per la gestione dell'operatività straordinaria e complessa. KPMG Advisory S.p.A. *Digital Banking*, indagine condotta su un campione di 1.000 clienti bancarizzati, KPMG, 2018.;

⁴⁷ Apple, colosso americano fondato da Steve Jobs, Steve Wozniak e Ronald Wayne, il 1 aprile 1976 in California, iniziò a lavorare sulla creazione del primo iPhone a partire dal 2004, sconvolgendo completamente il mercato della telefonia mobile. Per approfondimenti si rimanda a: RITCHIE, RENE. *11 years ago today, Steve Jobs introduced the iPhone*. 2018 gennaio 9. <https://www.imore.com>.

⁴⁸ Si richiama esplicitamente al famoso discorso del 9 gennaio 2007 con cui Steve Jobs presentò il primo iPhone, reperibile su <https://genius.com/Steve-jobs-iphone-keynote-2007-annotated>;

denaro contante nelle operazioni di tutti i giorni, o la possibilità di richiedere un credito immediato per un importo predeterminato direttamente dall'app. Lo sviluppo del *mobile* ha favorito la sperimentazione dei primi sistemi di *m-payment*, vale a dire qualsiasi forma di pagamento in cui viene utilizzato un dispositivo portatile per iniziare, autorizzare e confermare un transazione avente ad oggetto la prestazione di beni o servizi⁴⁹. È la vigilia del *FinTech* e la tecnologia è parte integrante e complementare dell'attività di prestazione dei servizi finanziari.

La rapida diffusione degli *smartphone* su scala globale, ha consentito anche alle compagnie telefoniche di prestare alcuni servizi finanziari, andando a creare un paradossale modello di *banking* "senza banca". Un esempio di questa tendenza è il servizio M-Pesa, lanciato da una compagnia telefonica africana associata a Vodafone, con la funzione di permettere ai propri clienti di ricevere e depositare denaro attraverso un cellulare⁵⁰. Con l'avvento del *mobile*, le banche tradizionali devono guardarsi non solo dalle imprese *Big Tech*, ma anche dalle compagnie telefoniche.

Si è giunti al punto di arrivo del nostro percorso storico. La conclusione del primo decennio degli anni duemila, pur in assenza di una data o di un accadimento preciso, ha segnato la nascita del *FinTech*, che costituisce la più evoluta manifestazione del rapporto, quasi simbiotico, tra tecnologia e finanza. Tuttavia, il livello di progresso raggiunto dal settore digitale, accompagnato alla propensione delle nuove generazioni per la sperimentazione innovativa, ha condotto ad una unicità dello stesso, aprendo ad uno scenario inedito nel quale banche, intermediari e *start up* dovranno convivere e, in alcuni casi, cooperare tra di loro al fine di preservare la propria posizione nel mercato.

⁴⁹Karnouskos, S. "mobile Payment: A Journey through Existing Procedures and Standardization Initiatives." *Ieee Communications Surveys and Tutorials* 6, no. 4 (2004): 44-66;

⁵⁰ Il funzionamento è semplice: i clienti ricaricano il proprio traffico telefonico, che funziona da *money storage*, e successivamente lo utilizzano per effettuare delle transazioni o per versare moneta. L'esperienza di M-pesa è risultata vincente, nata in Kenya nel 2007, in soli dieci anni di attività opera in 10 diversi paesi del continente africano, per un totale di 29,5 milioni di utenti attivi (I dati sono reperibili sul sito ufficiale di Vodafone Group: <https://www.vodafone.com/content/index/media/vodafone-group-releases/2017/m-pesa-10.html>). Negli ultimi anni il servizio si è evoluto rapidamente, passando dall'essere un semplice canale di trasferimento di denaro, fino ad offrire micro prestiti e finanziamenti per le imprese agricole. Per un'analisi più approfondita sull'argomento si veda: Cfr. Nair, Malavika, & R. Emozozo, *Electronic Currency in Africa: M-pesa as Private Inside Money*, Economic Affairs, vol. 38/no. 2, (2018), pp. 197-206.; D. Runde, *M-PESA and the Rise of the Global Mobile Money Market*, FORBES, 2015;

2.3- La crisi finanziaria del 2008 e la nascita del FinTech

Non esiste un momento esatto, una data precisa, in cui nasce il *FinTech*. Con tale termine, infatti, si indica un rapporto, quello tra tecnologia e finanza, duraturo e persistente, che solamente negli ultimi anni ha assunto una rilevanza tale da meritare una specifica trattazione. Ponendosi in linea di continuità con l'adozione dell'elettronica da parte del mondo della finanza, il *FinTech* si rivela sia il punto di arrivo del processo di evoluzione dei servizi finanziari, ripercorso nelle pagine precedenti e caratterizzato da un lento cambiamento della struttura del sistema bancario, sia il punto di partenza di un percorso successivo, nel quale, invece, si rafforza il ruolo delle *start up* innovative che investono e sperimentano software avanzati al fine di offrire ai consumatori una vera e propria alternativa al *traditional banking*⁵¹.

Premesse le difficoltà di individuazione di un momento esatto in cui fissare la nascita del fenomeno, nel tentativo di tracciare una linea temporale, diversi autori⁵² ravvisano nella crisi finanziaria del 2008 l'evento dal quale il *FinTech*, così come conosciuto oggi, ha iniziato a prender forma⁵³. La predetta crisi, infatti, ha imposto un radicale ripensamento delle regole della finanza, imprimendo un decisivo mutamento di rotta nel *modus operandi* delle banche e degli istituti finanziari⁵⁴. Il quadro normativo antecedente alla crisi,

⁵¹ Jp Morgan Chase & Co, Jamie Dimon's letter to shareholders, Annual Report, 2014, p. 29 reperibile su <https://www.jpmorganchase.com/corporate/annual-report/2014/ar-introduction.html>;

⁵² Tra i più importanti si ricorda: Susanne, Chishti e Janos, Barberis, *Fintech Book*; Arner, DW, J. Barberis, and RP Buckley. "FinTech, RegTech, and the Reconceptualization of Financial Regulation." *Northwestern Journal of International Law & Business* 37, no. 3 (2017): 371-413; Anagnostopoulos, Ioannis. "Fintech and Regtech: Impact on Regulators and Banks." *Journal of Economics and Business* (2018); Magnuson, W. "Regulating Fintech." *Vanderbilt Law Review* 71, no. 4 (2018): 1167-1226; Arner, Douglas W., Janos Barberis, and Ross P. Buckley. "The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?" *Georgetown Journal of International Law* 47, no. 4 (2016): 1271;

⁵³ I motivi di sviluppo del *FinTech* nel periodo immediatamente successivo alla crisi finanziaria del 2008, sono abilmente ripercorsi da Serge Darolles: "The 2008 financial crisis triggered a series of major upheavals in the financial and banking sectors. The first was the realisation that the activities of the major financial institutions generate systemic risk. This led to the development of different measures designed to quantify that risk.1 Bank financial regulation was tightened. In particular, the notion of a financial entity's contribution to systemic risk led to the definition of systematically important financial institutions (SIFIs). The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) increased banks' regulatory reserve requirement in order to take account of individual contributions to global risk. This regulatory tightening placed a dual burden on banks: directly, by forcing them to set aside greater reserves and therefore scale back their activities; and indirectly, in that they were singled out as the main culprits behind the financial crisis. As the global economy emerged from the crisis, it became clear that many customers, and notably the younger generations, had lost all faith in banks. How could they trust the very economic agents that caused the trouble in the first place? And to make matters worse, those agents had only managed to avoid bankruptcy thanks to massive injections of public money. If the banks themselves were incapable of managing the risks they took, why should anyone take their advice or trust them with their savings? New generations of clients are only too willing to turn their backs on the traditional players, and are keen to see new companies emerge who played no part in the recent crisis and can offer an innovative approach to finance." Fonte: Darolles, Serge. «The rise of fintechs and their regulation.» Financial Stability Review (Banque de France), n. 20 (aprile 2016).

⁵⁴ Buckley, Ross P. "Reconceptualizing the Regulation of Global Finance." *Oxford Journal of Legal Studies* 36, no. 2 (2016): 242-271;

infatti, contraddistinto da una forte *deregulation*, aveva causato un indebolimento della posizione delle autorità di vigilanza e una crescita non controllata dei rischi, anche a causa delle disposizioni che prevedevano la possibilità per le banche di grandi dimensioni di poter calcolare in autonomia il grado del rischio del proprio attivo. Tale condizione ha agevolato così la creazione di strumenti finanziari innovativi (come i *Credit Default Swap* o i *Collateralized Debt Obligation*) annoverati tra le principali ragioni della nascita e dello sviluppo della crisi⁵⁵. Il sistema di supervisione non è stato in grado di limitare gli effetti della instabilità e di intervenire tempestivamente per evitare il cosiddetto rischio sistemico. All'interno del complesso dibattito post crisi, è stata affermata l'istanza di invertire il fenomeno della deregolamentazione, avviata con Basilea II, stabilendo, per tale via, un sistema di regole, generalmente accettate, in grado di ridurre gli spazi di autonomia delle banche, irrigidire i requisiti patrimoniali e, allo stesso tempo, incrementare i limiti all'operatività delle stesse, con lo scopo di vietare le operazioni ree di minare l'integrità dei mercati e la stabilità del sistema. In alcuni paesi, come ad esempio gli Stati Uniti⁵⁶, sono state dettate anche disposizioni per regolare il problema dei soggetti "*too big to fail*", ossia quelle banche ed istituti di dimensioni e importanza tali da comportare, con il proprio fallimento, dei costi significativi a discapito di altri settori dell'economia. Consapevoli di questo meccanismo, infatti, le grandi banche, nel periodo precedente alla crisi del 2008, avevano operato assumendosi consapevolmente rischi notevoli, sicuri del fatto che un ipotetico fallimento non sarebbe stato sopportato interamente da loro⁵⁷ (*moral hazard*). La reazione delle autorità pubbliche fu, dunque, quella di rendere più gravoso lo svolgimento dell'attività bancaria e di intermediazione, alzando i costi di *compliance* (problema che potrà essere risolto dal RegTech, come vedremo nel corso della trattazione), rivedendo gli obblighi di trasparenza e imponendo vincoli strutturali più stringenti⁵⁸. In aggiunta a questa ondata di ingerenza regolamentare, le banche e gli intermediari persero un elemento fondamentale ai fini di un proficuo svolgimento della loro attività: la fiducia dei risparmiatori.

Ed è stata proprio la severa risposta degli organismi e delle autorità di regolazione ad incentivare inaspettatamente la crescita di investimenti nel settore finanziario. La tecnologia è

⁵⁵ Brescia Morra, Concetta, *Diritto banche*, p. 127; Armstrong, Patrick, *Financial Technology Tipping Points*, p. 3;

⁵⁶ Si rimanda al testo del Dodd-Frank Act, adottato dal Congresso nel 2010, reperibile su <https://www.congress.gov/bill/111th-congress/house-bill/4173>;

⁵⁷ Magnuson, W., *Regulating Fintech*, cit. pp. 1193ss;

⁵⁸ Basilea III ha previsto un obbligo per le banche di dotarsi di un capitale maggiore e più variegato per fronteggiare i rischi dell'attivo. Per un approfondimento si rimanda a: Cfr. Concetta, Brescia Morra, *Diritto Banche*, capitolo VII, pp. 111 ss.;

stata intesa, infatti, come un mezzo attraverso cui liberalizzare il mercato del *banking* e sviluppare canali alternativi di prestazione dei servizi finanziari, come la concessione di prestiti e finanziamenti, i quali nel periodo post crisi finanziaria avevano subito un inevitabile congelamento. Il *FinTech* ha iniziato a manifestarsi proprio in quegli anni, presentandosi come un'innovativa soluzione alle problematiche del sistema bancario tradizionale e all'*impasse* generato dal nuovo contesto normativo, decisamente più rigoroso e per certi versi limitativo, che ha inciso fortemente sulle modalità tradizionali di svolgimento dell'attività bancaria, divenuta decisamente più onerosa.

Lo sviluppo delle imprese *FinTech*, inoltre, è stato incentivato dalla presenza di una generazione di nativi digitali, incline ad adottare soluzioni più flessibili, *online* e dinamiche, come quelle offerte dalle *start up* innovative del settore, le quali libere da una regolamentazione stringente, non appesantite da costi strutturali dovuti ad organizzazioni aziendali complesse in cui migliaia di lavoratori operano in altrettanti filiali e soprattutto distaccate da un *business network* da mantenere, hanno potuto investire di più nell'offerta dei servizi, concentrandosi sulle esigenze dei consumatori, attraverso una personalizzazione dei prodotti offerti senza timore di perdere posizioni già consolidate. Il vantaggioso rapporto costo-opportunità, è stato un altro dei fattori determinanti per la nascita e la crescita dei *new players*.

Le innovazioni legate alle applicazioni tecnologiche, spaziano in diverse aree dei servizi finanziari, che costituiscono l'ambito di applicazione del *FinTech*. Ai fini meramente descrittivi, è possibile riconoscere le seguenti macro aree⁵⁹:

- il settore dei finanziamenti e degli investimenti, che comprende canali alternativi di finanziamento come il *crowdfunding*, nelle sue diverse tipologie, o il *P2P lending*. In questa categoria rientra anche il complesso fenomeno del *robo-advisory*;
- il settore del *risk management*, nel quale gioca un ruolo fondamentale il *RegTech*, in un'ottica di abbattimento dei costi di *compliance* e di digitalizzazione delle procedure interne⁶⁰;

⁵⁹ Arner, Douglas W., Janos Barberis, and Ross P. Buckley, *Evolution of Fintech*, pp. 1291 ss. ;

⁶⁰ A questo proposito, come dichiarato dal CFO di Goldman Sachs, R. Martin Chavez durante una conferenza intitolata "Data, Dollars and Algorithms: The Computational Economy", tenuta presso Harvard University Institute for Applied Computational Science (IACS) nel 2017, e reperibile su <https://www.seas.harvard.edu/audiences/alumni/alumni-news-briefs/2017/01/chavez-speaks-at-harvard-computer-science-symposium>, si consideri che circa un terzo del personale di Goldman Sachs è composto da ingegneri, in linea con la tendenza alla creazione di una banca, intesa come complesso organizzativo, sempre più digitalizzata.

- il settore dei pagamenti, caratterizzato dalla tecnologia *contactless* e dai *mobile payments*. Questo settore è sempre stato oggetto di particolare attenzione, sia da parte degli enti regolatori, sia dei *players* tradizionali, essendo considerato uno dei cardini del *banking*;
- il settore della gestione e acquisizione dei *Big Data*, il quale ha assunto particolare rilievo negli ultimi anni, poiché i colossi digitali come Facebook e Google, stanno iniziando ad affacciarsi al settore finanziario. In questo settore, gioca un ruolo di primaria importanza il tema della *privacy* e della sicurezza;

Agli inizi del 2018 Ventur Scanner⁶¹ conta ben 2545 start up, catalogate come *FinTech*, operanti in 62 paesi diversi, con un *funding* (quota di mercato raggiunta e stato di sviluppo) pari a 118 miliardi di dollari. Per quel che ci riguarda, secondo i dati del Registro delle Imprese, in Italia sono presenti oltre 7.200 Startup innovative (maggio 2017) di cui 235 categorizzabili come realtà operanti nel comparto *FinTech*⁶². Il *FinTech landscape* risulta essere abbastanza affollato, dimostrandosi come un mercato particolarmente in crescita, in grado di attirare soprattutto i capitali di rischio e gli investimenti da parte di aziende *Corporate* (banche e Over the Top) che perseguono strategie di *Digital Transformation*.

Lo sviluppo del *FinTech* è un fenomeno tendenzialmente globale. Nel primo periodo limitato a pochi paesi, come Stati Uniti o Regno Unito⁶³, negli ultimi anni si sta espandendo soprattutto nei paesi asiatici e sudamericani, anche se non mancano esempi vincenti in diversi paesi africani⁶⁴. Sono proprio queste zone del mondo che presentano i maggiori margini di crescita del *FinTech*. Le ragioni di questa crescita localizzata nelle economie in via di sviluppo si rintracciano nella presenza di un mercato finanziario inefficiente che lascia spazio a soluzioni innovative, una carente presenza “fisica” sul territorio da parte delle banche ed infine un minor controllo circa la protezione dei dati personali, nonché l’assenza di un mercato ispirato ai principi di concorrenza⁶⁵. La Cina, in particolar modo, che è considerata il paese con le maggiori prospettive, si caratterizza per la presenza di alcune delle start up più interessanti, tra cui: Qudian, che ha sviluppato due piattaforme, una di *consumer finance* e una micro-credit *lending*;

⁶¹ Venture Scanner. Financial Technology Startup Highlights– Q3 2018. 29 ottobre 2018. <https://www.venturescanner.com/blog/2018/financial-technology-startup-highlights-q3-2018>;

⁶² PwC, NetConsulting, Le aziende *FinTech* in Italia. PwC, 2017, p. 8;

⁶³ New York e Londra hanno ricoperto per molto tempo il ruolo di poli mondiali della digitalizzazione. Si pensi ad Innobrite, uno dei principali cuori pulsanti dell’innovazione finanziaria in Europa.;

⁶⁴ Per maggiori informazioni circa lo sviluppo del *FinTech* in Africa, si veda: Cfr. Torrini, Sebastiano. «pagamenti digitali/fintech.» *StartMag*. 22 Settembre 2018. <https://www.startmag.it>;

⁶⁵ Arner, Douglas W., Janos Barberis, and Ross P. Buckley, *Evolution of Fintech*, p. 1291 ss.;

Lufax, nota anche con il dominio Internet Lu.com, un marketplace online di prodotti finanziari di vario genere, dai mutui alle assicurazioni; ZhongAn (InsurTech), che tra i suoi investitori annovera Morgan Stanley, China International Group, Alibaba e Tencent Holdings⁶⁶.

Il *FinTech* non è un processo compiuto. Il suo studio rimanda necessariamente ad una serie di appuntamenti nel prossimo futuro. I dati sulla digitalizzazione finanziaria sono, infatti, ancora troppo prematuri per poter tracciare un quadro definitivo. Gli investimenti sono incostanti di anno in anno e alcune tecnologie sono ancora in fase di perfezionamento. Bisognerà attendere ancora prima di poter parlare di rivoluzione realizzata (o mancata) del sistema finanziario. Buona parte della fortuna del *FinTech*, deriverà dal futuro approccio delle autorità di regolazione nazionali, che dovranno decidere se, attraverso i mezzi a loro disposizione, sostenere l'innovazione o contenerla, a vantaggio o meno degli istituti tradizionali. In altri termini, si tratta di un fenomeno in evoluzione, inteso come *"a living body with a flexible and changing nature"*⁶⁷, di cui non sappiamo con certezza prevederne l'andamento futuro.

Alcuni studi⁶⁸, tuttavia, contengono l'ondata di ottimismo che accompagna il movimento del *FinTech*, ricordando come le innovazioni tecnologiche storicamente seguono il cosiddetto ciclo di Hype⁶⁹, formulato da Gartner Inc, una società di consulenza IT. Il termine Hype, dalla parola inglese *Hyperbola*, indica un sentimento di eccitazione legato ad una nuova scoperta nel settore IT, viene utilizzato per rappresentare l'andamento della tecnologia. Graficamente, il ciclo di Hype, consiste in una curva che, evolvendosi nel tempo, rappresenta il corso dell'innovazione considerata, nel nostro caso riassumibile sotto il termine *FinTech*. L'*Hype cycle* presenta cinque momenti fondamentali:

- *Innovation Trigger*: viene scoperta una nuova tecnologia che attira l'attenzione del settore in cui la stessa potrebbe trovare applicazione.
- *Peak of inflated expectations*: le prime applicazioni creano un vivace entusiasmo intorno alla tecnologia stessa, tanto da, in alcuni casi, sopravvalutarne le potenzialità.
- *Trough of disillusionment*: l'interesse relativo all'innovazione si attenua dopo una prima fase di considerevoli aspettative e i primi fallimenti iniziano a incidere sull'applicazione concreta della tecnologia.

⁶⁶ PwC, NetConsulting, *Le aziende FinTech in Italia*. PwC, 2017, p. 35;

⁶⁷ Anagnostopoulos, Ioannis, *Fintech and Regtech*, pp. 3, 12;

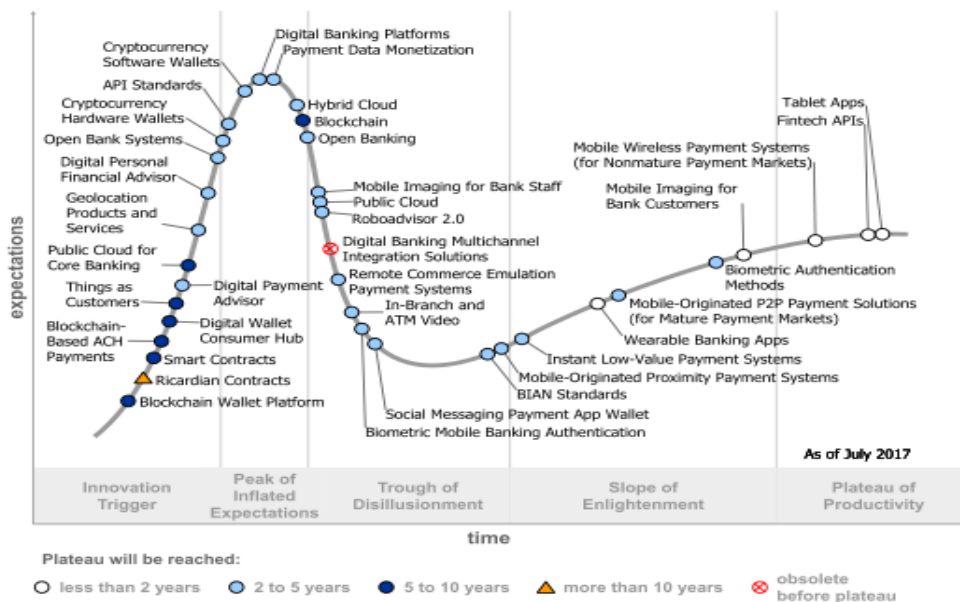
⁶⁸ Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), *Sound practices: Implications of FinTech developments for banks and bank supervisors*, Bank for International Settlements, 2017;

⁶⁹ Gartner Inc. «Gartner Hype Cycle» *Sito Web Gartner*. s.d. <https://www.gartner.com>;

- *Slope of enlightenment*: cresce la consapevolezza circa i vantaggi che possono derivare dall'innovazione e il mercato assume un atteggiamento più razionale nei confronti della stessa, Crescono gli investimenti e con esso il grado di maturità delle imprese nei confronti della tecnologia.
- *Plateau of productivity*: l'innovazione trova una sua stabilità nel mercato che si abitua alla tecnologia in questione. Il cambiamento informatico risulta essere acquisito dalle imprese, che lo utilizzano con regolarità.

Nel 2017, Gartner Inc, ha applicato il ciclo di Hype⁷⁰ (Figura 3) alle principali tecnologie che hanno travolto in questi ultimi anni il settore bancario, al fine di valutare lo stato d'evoluzione delle stesse e l'importanza assunta all'interno del processo di trasformazione digitale del *banking*. Attraverso l'*Hype cycle*, è possibile, quindi, tentare di prevedere il futuro delle innovazioni apportate dal *FinTech* poiché, seguendo il percorso della curva, si collocano quest'ultime in uno dei cinque momenti fondamentali precedentemente descritti, così da prospettare l'andamento temporale fino al raggiungimento del *plateau of productivity*, in cui i *players* del settore le avranno inserite all'interno dei loro *business models* e le potenzialità connesse alle tecnologie avranno trovato stabile collocamento nel mercato.

Figura 3: Ciclo di Hype e le tecnologie del FinTech



Source: Gartner (July 2017)

⁷⁰ Newton, Alistair, *Hype Cycle for Digital Banking Transformation*, Gartner, 2017;

Come si evince dal grafico, lo stato di sviluppo delle principali tecnologie digitali che hanno segnato il mercato dei servizi finanziari, è diversificato nel tempo, poiché esse seguono il percorso altalenante segnato dalla curva di Hype: accolte inizialmente con un entusiasmo talvolta smisurato e messe in discussione in un periodo immediatamente successivo, le stesse finiscono per acquisire una stabile collocazione ricoprendo da allora un ruolo significativo all'interno del mercato. Le tecnologie prese in considerazione nel grafico, appartenenti all'ecosistema *FinTech*, si ordinano in momenti diversi della curva, a seconda del loro grado di maturità e di applicabilità nel settore dei servizi finanziari. Le banche, attenendoci sempre al ciclo di Hype, una volta superato il timore iniziale, nell'immediato futuro acquisiranno una maggiore consapevolezza delle nuove tecnologie, investendo nella digitalizzazione, anche in un'ottica di cooperazione e collaborazione con i *new players*, al fine di colmare il *gap* tecnologico e di offrire servizi innovati grazie all'applicazione delle tecnologie in questione. Pertanto le novità apportate dal *FinTech*, secondo quanto rappresentato, potrebbero diventare – ed alcune lo hanno già fatto – un importante fattore dell'ecosistema finanziario, stabilizzandosi concretamente all'interno di quest'ultimo e migliorandone il funzionamento.

3- L'impatto del FinTech sul settore bancario e finanziario

Come ogni innovazione⁷¹ che irrompe su un mercato incentrato su una serie di attività riservate, anche il *FinTech* è stato oggetto di approfondite ricerche volte a valutare se il suo sviluppo potesse essere considerato un'opportunità di crescita o una minaccia *disruptive* per il sistema finanziario⁷². Il dibattito a sostegno dell'una o dell'altra tesi. Si è incentrato soprattutto sull'analisi del rapporto tra gli *incumbents* tradizionali e i *new players*, prendendo in considerazione i benefici e i vantaggi connessi all'uso della tecnologia, senza tuttavia nascondere le riserve sui rischi associati al fenomeno in questione.

È indubbio che il *FinTech* abbia lanciato una sfida al sistema bancario. Il modello tradizionale di banca è messo in discussione da nuove imprese provenienti da un contesto estraneo a quello finanziario. Come affermato nei paragrafi precedenti, le evoluzioni nel mondo della tecnologia, legate soprattutto alla capacità di gestione dei *data*, hanno permesso alle *start up* innovative di

⁷¹ Si pensi al dibattito istituzionale circa l'impatto della *sharing economy* sulle attività riservate. Sul punto, un lampante esempio è fornito da Uber e dai recenti fatti di cronaca. Nel dettaglio: Biagio Simonetta, *Uber e l'Italia, storia d'amore (turbolenta) lunga cinque anni*, Il Sole 24 Ore, 14 febbraio 2018;

⁷² Maria Teresa Paracampo, *FINTECH*, p. 5;

offrire servizi che storicamente sono stati “*the bread and the butter*”⁷³ delle banche commerciali. Fino a quel momento, infatti, le banche, consapevoli della posizione di predominio ricoperta nel mercato, avevano ricavato un alto profitto dai servizi offerti, attraverso l’applicazione di commissioni e interessi. Le imprese digitali, stanno realizzando l’obiettivo di offrire gli stessi servizi, a prezzi più contenuti⁷⁴ e con modalità più efficienti, grazie all’assenza di una regolamentazione rigida che incide sui bilanci delle stesse e ad una maggiore confidenza con le tecnologie avanzate (es. *Cloud computing, API-based system*). Il margine di ricavo delle banche commerciali è così minacciato su tutti i fronti. L’ecosistema *FinTech*, infatti, è popolato da un numero elevato di società che offrono quasi tutti i servizi finanziari: i ricavi sui pagamenti sono messi in discussione da aziende come Google, Apple, Alibaba e Amazon; i margini sulla consulenza rischiano di essere notevolmente ridotti a causa dei *robot-advisor*, in grado di offrire il servizio di gestione del portafoglio *online*, attraverso degli algoritmi; il *peer to peer lending* minaccia di attentare ai profitti derivanti dai tassi di interesse sui prestiti per l’acquisto di case e finanziamenti alle piccole e medie imprese; in uno scenario più futuristico, seppure improbabile, il fenomeno delle criptovalute potrebbe addirittura condurre al superamento del concetto stesso di banca attraverso la creazione di moneta privata⁷⁵.

La domanda a cui si deve cercare di dare una risposta, anche prospettando possibili scenari futuri, è se questa minaccia al settore bancario sia reale, e se sì, come la stessa andrebbe gestita da banche e regolatori⁷⁶.

Reale o meno che sia, l’avanzata del *FinTech* è percepita dalla maggioranza degli *incumbents* come concreta. Nel 2017, secondo il Global FinTech Report di PwC⁷⁷, circa l’88% degli intermediari tradizionali ritiene che parte delle proprie attività è a rischio per la presenza di specifiche società innovative nel proprio segmento di affari. Preoccupazioni simili ha manifestato il CEO di J.P. Morgan che, nel 2014, preannunciando un imminente ingresso nel settore dei servizi finanziari da parte delle aziende della *Silicon Valley*, ha dichiarato che le nuove *start up* avrebbero provato a “mangiare il loro pranzo”⁷⁸. Un primo atteggiamento, tipico

⁷³ Gobbi, Giorgio, *Troubled life of banking*, p. 9;

⁷⁴ Philippon, Thomas, *The fintech opportunity*, Working Paper, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, 2017, No. 22476 (2016), pp. 3ss;

⁷⁵ Gobbi, Giorgio, *Troubled life of banking*, p. 10;

⁷⁶ Si risponderà a questa domanda nel corso della trattazione. In particolare nelle conclusioni verrà offerto un personale punto di vista sull’argomento in esame.

⁷⁷ PwC Global research team. *Global FinTech report*. Report, PwC, 2017.

⁷⁸ Così J. DIMON, in *Bitcoin Will “Try to eat our lunch”*, Inside Bitcoins (2014): “*Silicon Valley is coming. There are hundreds of start-ups with a lot of brains and money working on various alternatives to traditional banking. Silicon Valley, the Bitcoin, digitisation will all try to eat our lunch*”;

di chi grida alla *disruption* del mercato bancario, potrebbe far prospettare uno scenario in cui il *FinTech* superi definitivamente il concetto di banca tradizionale, la quale, non essendo in grado di sostenere le conseguenze delle nuove tecnologie, verrebbe sostituita dalle *neo-bank*⁷⁹ o addirittura da banche costituite dalle *Big-Tech*, concepite per essere esclusivamente digitali.

Tuttavia, lo scenario suddetto, risulta essere alquanto improbabile. In alternativa, le banche tradizionali hanno la possibilità trasformare il *FinTech* da possibile minaccia ad opportunità. Una maggiore concorrenza porta, infatti, maggiori investimenti: le banche tradizionali rinnovando i propri modelli di *business* e digitalizzando i processi interni, mediante l'applicazione delle nuove tecnologie, possono migliorare i servizi offerti così da rafforzare ulteriormente la loro posizione sul mercato. Questo processo di rinnovamento, passa attraverso forme di *partnership* tra *incumbents* e *new players*, mutando in *cooperation* quello che era *competition*. E sembra essere proprio questo il trend più recente. Le banche, da mere spettatrici del cambiamento digitale, stanno diventando protagoniste, stringendo dei rapporti di collaborazione, che nella maggior parte dei casi sfociano in integrazione, con le *start up* innovative. Questa soluzione prende il nome di *Fintegration*, e consiste nell'adozione di tre modelli principali:

- operazioni di acquisizione di *Start up* da parte degli *Incumbent*;
- ingresso nel capitale attraverso la costituzione di Fondi di Corporate Venture Capital o Acceleratori;
- accordi di *partnership* commerciale tra le parti;

Non è un caso che, secondo il già citato Global Fintech Report 2017 di PwC⁸⁰, circa l'82% degli *incumbents* tradizionali si aspettano di realizzare delle forme di *partnerships* con le imprese *FinTech* nei prossimi 3-5 anni. Questo scenario di *fintegration* potrebbe condurre ad un mercato più efficiente, in cui si incontrano innovazione e capitali, a vantaggio esclusivo dei consumatori. In conclusione, la collaborazione fra gli istituti di credito e le compagnie *FinTech* può essere la chiave per la stabilità futura del settore bancario.

⁷⁹ Tra le *Neobank* di maggior successo, si annovera N26, una banca tedesca fondata nel febbraio del 2013 a Berlino. Ciascun potenziale cliente ha la possibilità di aprire un conto in appena 8 minuti, attraverso un qualunque dispositivo *mobile*. Una volta attivato, le attività del conto potranno essere interamente gestite attraverso un'apposita *app*. In Italia, lo stesso servizio è offerto da Hype, una banca appartenente al gruppo di Banca Sella, la quale rappresenta una delle realtà più attive nel campo dell'innovazione nel nostro paese. Per un discorso ampio sulle *Neobank* si rimanda a Skinner, Chris, *Digital Bank. La rivoluzione digitale nel sistema bancario: strategie e casi di successo nel mondo*. Laterza editore, 2015;

⁸⁰ Cfr. nota n.77;

CAPITOLO II

LA DIGITALIZZAZIONE FINANZIARIA E LE PRINCIPALI ARTICOLAZIONI DELL'ECOSISTEMA FINTECH

1- Le innovazioni tecnologiche nel mercato dei servizi di pagamento

I servizi di pagamento sono indubbiamente annoverabili tra le attività finanziarie maggiormente coinvolte dall'evoluzione tecnologica. L'affermazione degli strumenti elettronici, infatti, ha portato ad un profondo cambiamento dell'ecosistema dei pagamenti, dando avvio ad un graduale processo di trasformazione del settore, non più caratterizzato da un esclusivo utilizzo di soluzioni cartacee (denaro contante, assegni bancari *etc.*), bensì da un impiego sempre maggiore di modalità elettroniche di trasferimento del denaro. Nel capitolo precedente, si è avuto modo di rimarcare come il mercato dei servizi di pagamento sia uno degli elementi centrali del *banking*⁸¹ e come, conseguentemente, una trasformazione del primo equivalga ad una trasformazione del secondo⁸².

Quello dei servizi di pagamento, dimostrandosi sufficientemente maturo per accogliere le innovazioni connesse all'uso delle tecnologie, è uno dei settori di maggior presenza delle imprese *FinTech*. Data l'importanza del mercato dei pagamenti per il sistema bancario, l'attenzione riservata a quest'ultimo è cresciuta rapidamente nel tempo, tanto da comportare il proliferare di una serie di provvedimenti da parte delle autorità nazionali e sovranazionali, le quali, una volta per tutte, hanno dato avvio alla tortuosa via di regolazione di quella che costituisce una delle articolazioni più importanti dell'ecosistema *FinTech*. Il settore dei pagamenti è divenuto così un vero e proprio "banco di prova"⁸³ per quello che sarà il futuro del sistema finanziario: in pochi anni, sarà possibile osservare come il mercato avrà reagito alle

⁸¹ Roberto, Ferrari, *ERA FINTECH*, p. 27;

⁸² Per capire l'importanza del settore dei *payments* nel *banking* si pensi che, secondo un Report di McKinsey, esso rappresenta circa il 31% dei ricavi del sistema bancario, ovvero la seconda fonte principale di guadagno. Fonte: Miklos, Dietz, Härle Philipp, Khanna Somesh, e Mazingo Christopher, *The fight for customer: McKinsey Global Banking Annual Review 2015*, Financial Services Practice, McKinsey & Company, Mark Staples, 2015.;

⁸³ Ciruolo, Francesco. «I servizi di pagamento nell'era FinTech.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 179-195. Milano: Giappichelli Editore, 2017, p.182;

nuove regole e se il contorno normativo avrà favorito la convivenza tra *incumbents* e *new players* in vista di una maggiore stabilità del sistema finanziario.

Nell'alveo degli strumenti elettronici di pagamento rientrano una serie di prodotti innovativi formati nel corso dell'evoluzione dei servizi finanziari, di pari passo con lo sviluppo tecnologico. Nell'era digitale, segnata dall'arrivo dell'*e-commerce* e delle transazioni *online*, il mondo dei pagamenti è in trasformazione: *mobile payments*, *digital wallet* e tecnologie *contactless*, sono solo alcune delle più importanti innovazioni che il *FinTech* ha portato con sé. Si tratta di fattispecie eterogenee, diverse tra loro, accumulate però dalla funzione di velocizzare i trasferimenti di ricchezza e rendere *mobile*, e quindi portabili, gli scambi commerciali. Come per gli altri settori finanziari interessati dallo sviluppo di nuove tecnologie, anche il mercato dei pagamenti è oggetto di rilevanti incognite dal punto di vista regolamentare: non solo le imprese *FinTech* si sono inserite nel mercato dei servizi finanziari, sfruttando le proprie competenze tecnologiche e i minor costi di gestione, così da riproporre il già noto conflitto tra banche e *start up*, ma le nuove iniziative imprenditoriali hanno altresì sollevato dubbi circa l'affidabilità dei servizi offerti in un'ottica di tutela degli utenti. Da qui, la necessità per le autorità di regolazione di creare un regime normativo che assicuri l'integrità del settore finanziario e un complesso di regole omogenee per soggetti diversi che offrono servizi di identico tipo.

Il settore dei pagamenti è stato attraversato dallo sviluppo di una serie di tecnologie che ne hanno rivoluzionato la struttura. La prima, in ordine di tempo, è stata quella del *contactless*, grazie alla quale, a partire dal 2008, i titolari di carte di credito o di debito, in sede di transazione, non devono più necessariamente inserire queste ultime nel terminale e procedere alla digitazione del PIN, potendo semplicemente avvicinare la carta al lettore e procedere al pagamento, senza inserire alcun codice identificativo⁸⁴. La tecnologia *contactless* ha avuto il merito di abituare i consumatori a quelle modalità di pagamento definite *tap and go*, caratterizzate cioè da maggiore velocità e semplicità di esecuzione della transazione.

Negli ultimi anni, l'attenzione si è focalizzata soprattutto sui *mobile payments*, ossia quei pagamenti in cui i dati e l'ordine di pagamento sono emessi, trasmessi o confermati tramite uno

⁸⁴MacLeod, Calum. "Contactless Payment: Curse Or Blessing?" *Computer Fraud & Security* 2012, no. 12 (2012): pp. 10-12;

smartphone o un dispositivo mobile al fine di acquistare, sia attraverso piattaforme *online* che in punti vendita tradizionali, servizi e prodotti digitali o beni fisici⁸⁵.

Nella categoria dei *m-payments*⁸⁶ rientrano ulteriori attività che, rispetto a quelle precedentemente descritte, pur basandosi sulle medesime tecnologie, se ne differenziano per finalità e obiettivi.

Tra queste, meritano particolare attenzione quelle dei *peer to peer remittance* e dei *digital wallets*. La prima si riferisce all'immediata trasferibilità di denaro da un utente all'altro (*money send*), così da offrire sistemi di pagamento *real time*, volti all'eliminazione delle barriere temporali attraverso una disintermediazione nel canale di distribuzione⁸⁷. La seconda attività è quella dei *digital wallets*, che offrono soluzioni di trasferimento di denaro via *smartphone*, attraverso l'addebito diretto dell'importo dovuto sulle carte collegate al servizio ovvero utilizzando crediti prepagati (*e-money*) senza comunicare a terzi i dati finanziari relativi al pagatore.

Il servizio di portafogli digitali si colloca al di fuori dell'ambito strettamente bancario, ed è offerto dai colossi digitali di oggi, quali, tra i più famosi, PayPal, Google, Apple, e Alibaba. Per cogliere l'importanza del *mobile* nel settore dei pagamenti, è sufficiente citare qualche dato. Come si evince dal grafico⁸⁸ (Figura 4) non solo il valore globale dei *m-payments* si è più che raddoppiato dal 2015 ad oggi, ma nel 2019 si attende una sua ulteriore crescita fino a superare i mille miliardi di dollari americani.

⁸⁵European Commission, *LIBRO VERDE Verso un mercato europeo integrato dei pagamenti tramite carte, internet e telefono mobile*, Bruxelles: Commissione Europea, 11.1.2012, COM(2011) 941 definitivo;

⁸⁶In generale, i *mobile payments*, possono essere suddivisi in:

- pagamenti mobili a distanza, (*remote payments*) in genere eseguiti via internet o tramite servizi di sms a tariffazione maggiorata (sms premium), addebitati al pagatore per mezzo del gestore di telefonia mobile. La maggior parte dei pagamenti mobili via internet si avvale attualmente dei sistemi di pagamento tramite carte.
- pagamenti di prossimità, (*proximity payments*) in genere eseguiti direttamente nel punto vendita e basati sul protocollo NFC ovvero una tecnologia che permette agli *smartphone* di essere riconosciuti se avvicinati ad un apposito lettore presente nei punti vendita. NFC è, infatti, un acronimo per *Near Field Communication*, il quale tradotto significa comunicazione a corto raggio: la connettività a radio frequenza consente di mettere in collegamento due dispositivi che si trovano a poca distanza l'uno dall'altro.

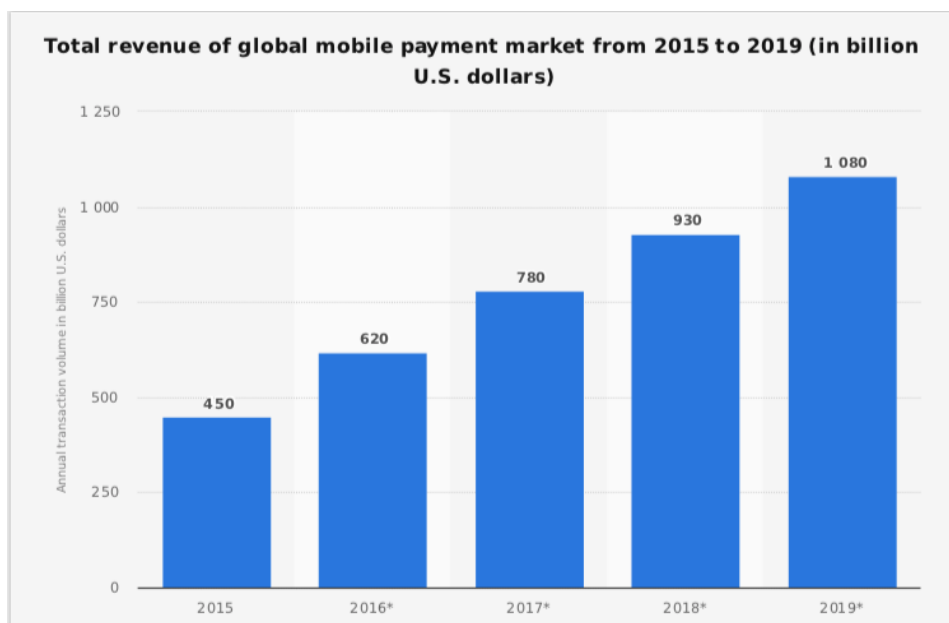
Per un'analisi più approfondita si rimanda a: European Commission, *LIBRO VERDE*, pp. 5-6;

⁸⁷In Italia abbiamo due esempi di successo in questo settore: Jiffy e Satispay, progetti partiti entrambi nel 2015, la prima gestita da Sistema Interbancario Italiano, la seconda costituita da una start up dell'ecosistema *FinTech*: entrambe permettono di inviare denaro in tempo reale e di pagare in POS convenzionati attraverso l'associazione del proprio numero di telefono al codice IBAN.

Per un'analisi più approfondita si rimanda a: Roberto Catania, *Satispay, come funziona il servizio di pagamento che sfida PayPal*, Panorama, 17 giugno 2015, <https://mytech.panorama.it>;

⁸⁸NFC World, *Total revenue of global mobile payment market from 2015 to 2019 (in billion U.S. dollars)*, Statista, disponibile su <https://www.statista.com/statistics/226530/mobile-payment-transaction-volume-forecast/>;

Figura 4: Valore globale del mercato dei mobile payments dal 2015 al 2019



Questo incremento del valore globale è legato soprattutto alla crescita del mercato cinese, il quale, sempre più *cashless*, costituisce da qualche anno il vero e proprio traino del settore dei *mobile payments*⁸⁹. Solamente nel triennio 2013-2016, infatti, la Cina ha registrato un tasso di crescita annuo del numero delle transazioni pari al 195%, passando in tre anni da circa 3 miliardi a più di 97 miliardi⁹⁰ di operazioni eseguite attraverso dispositivi *mobile*. In Italia, il fenomeno è ovviamente più contenuto e nel 2017 il settore dei *mobile payments* ha segnato un valore assoluto di circa 6,7 miliardi di euro, con una significativa crescita del 60% rispetto all'anno precedente⁹¹.

Il dibattito⁹² a proposito dei pagamenti digitali si è a lungo soffermato circa i rischi e le opportunità dei medesimi. Essi, infatti, oltre ad una riduzione dei costi di transazione e un incremento del numero degli scambi commerciali a vantaggio di un sistema economico oramai sempre più globalizzato, favoriscono l'inclusione finanziaria, giacché consentono l'accesso ai servizi finanziari da parte di quei soggetti che sono sprovvisti di conti bancari, ovvero residenti

⁸⁹ Faden, Mike. «*International Payments*» Sito Web American Express. 2016. <https://www.americanexpress.com>.

⁹⁰ IPSOS, Tencent, RDCY. «2017 MOBILE PAYMENT USAGE IN CHINA REPORT. Smart Life: A Cashless Reality» *Sito Web IPSOS*. agosto 2017;

⁹¹ Fonte: Osservatorio Mobile Payment & Commerce della School of Management del Politecnico di Milano, 2017. I risultati della ricerca sono stati presentati in apertura di convegno *MOBILE PAYMENT & COMMERCE: ALLACCIATE LE CINTURE!* In data 7 marzo del 2018 e risultano reperibili su https://www.osservatori.net/it_it/osservatori/mobile-payment-commerce;

⁹² Financial Stability Board, *Financial Stability Implications*, p. 38;

in zone del mondo in cui il sistema finanziario non è particolarmente sviluppato. Tra i rischi, invece, si annovera soprattutto la forte esposizione del settore agli attacchi informatici (*cyber-attack*)⁹³ ed un incremento del fenomeno dello *shadow banking*⁹⁴, ai danni della stabilità ed efficienza del sistema finanziario. All'interno di questo dibattito, si sono inserite le autorità di regolazione nazionali e sovranazionali che hanno provveduto a regolamentare il settore in esame nel tentativo di limitare gli aspetti negativi derivanti dall'uso delle tecnologie, senza però frenare la corsa dell'innovazione, a vantaggio di un mercato finanziario maggiormente accessibile.

Diverse giurisdizioni⁹⁵ hanno adottato un sistema di regole volto a disciplinare il settore dei pagamenti digitali. L'autorità di regolazione giapponese, ad esempio, ha emendato nel 2017 il *Banking Act* al fine di creare un regime normativo che potesse promuovere la collaborazione tra le imprese *FinTech* e le banche, imponendo a queste ultime l'adozione di sistemi API (*Application Program Interface*) con lo scopo di facilitare l'accesso ai conti dei propri clienti, previo consenso del titolare, da parte di soggetti terzi, implementando di conseguenza la circolazione di informazioni. In questa sede, tuttavia, si avrà riguardo alle più recenti

⁹³ Si rimanda all'ultimo capitolo per una trattazione più approfondita sulla sicurezza cibernetica;

⁹⁴ Non esiste una definizione comunemente accettata di tale fenomeno. In linea generale, lo *shadow banking* può essere inteso come quel complesso sistema di intermediari ed entità di natura finanziaria che esercitano un insieme di funzioni affini a quelle bancarie, tuttavia esterne al perimetro normativo ovvero soggette a un regime normativo agevolato (Fonte: Razzante, Ranieri. «Shadow Banking.» *Rivista Italiana di Intelligence (Gnosis)*, n. 3, 2014). In altri termini, lo *shadow banking* consiste nella prestazione di tutte le attività finanziarie, ad eccezione di quelle bancarie tradizionali, basate su di un *backstop*, ossia una misura di sicurezza di natura pubblica o privata. (Fonte: Claessens, Stijn, Constantijn A. Claessens, and Lev Ratnovski. *What is Shadow Banking?* Vol. WP/14/25. Washington, District of Columbia: International Monetary Fund, 2014). Anche il FSB ha fornito una definizione di tale fenomeno, descrivendolo come il sistema di intermediazione creditizia che coinvolge al suo interno attività e soggetti che si muovono (in tutto o in parte) al di fuori del regolare settore bancario. (Fonte: Financial Stability Board, *Shadow banking: Strengthening Oversight and Regulation. Recommendations of the Financial Stability Board*, Recommendations, 27 ottobre 2011).

Lo scoppio della crisi del 2008 ha fatto emergere l'esistenza di un sistema di fondi finanziari parallelo a quello bancario. Da quel momento in poi, il "mercato ombra" ha acquisito un ruolo centrale all'interno del dibattito accademico, divenendo oggetto di numerosi approfondimenti. Rientrano all'interno del perimetro dello *shadow banking* entità come: le società a destinazione specifica (*special purpose entities*, Spe) -le quali realizzano la trasformazione delle scadenze e/o della liquidità, come gli *special investment vehicles* (Siv, ovvero veicoli speciali di investimento) e le altre società veicolo Spv (*special purpose vehicles*)-; i fondi di investimento che forniscono credito o utilizzano la leva finanziaria (tra questi, gli *exchange traded funds*, Etf); i fondi comuni monetari; le società di assicurazioni che emettono o garantiscono prodotti creditizi; le società finanziarie che forniscono crediti. Tra le attività tipiche dello *shadow banking* vi rientrano: la cartolarizzazione, la concessione di titoli in prestito; la raccolta di finanziamenti con caratteristiche analoghe ai depositi; la trasformazione delle scadenze; il trasferimento del rischio di credito.

Si tornerà a trattare il tema dello *shadow banking* nei capitoli successivi.

⁹⁵ Argentina, Australia, Canada, Cina, EU, Hong Kong, Indonesia, Korea, Giappone, Messico, Singapore, Sud Africa, Svizzera e Turchia.;

disposizioni di diritto europeo, così come recepite dagli stati membri, cercando di valutare l'impatto che queste produrranno sul mercato ed evidenziandone gli aspetti salienti e le criticità.

1.1- Il Single Euro Payment Area e la Direttiva PSD 2

La crescente diffusione dei sistemi di pagamento elettronici ha dato stimolo, a partire dagli anni '80 del secolo scorso⁹⁶, alle prime forme di regolamentazione in materia, volte a creare un regime normativo in grado di garantire sicurezza ed affidabilità alle transazioni eseguite all'interno dei confini europei. Le istituzioni dell'Unione, infatti, hanno promosso lo sviluppo del mercato unico europeo anche attraverso la costituzione dell'Area Unica di Pagamenti in Euro (AUPE), più nota come *Single Euro Payment Area* (SEPA), fondata sul presupposto che nel territorio dell'UE non vi debba essere alcuna distinzione tra pagamenti elettronici al dettaglio in euro, transfrontalieri e nazionali. Lo scopo principale della SEPA è quello di rendere possibile a tutti i cittadini europei di usufruire di un singolo conto bancario e di servizi di pagamento armonizzati in qualsiasi stato aderente all'area euro, trasformando i vari sistemi di pagamento al dettaglio dei singoli paesi in un unico sistema europeo, in cui tutte le operazioni siano regolate senza distinzione fra pagamenti nazionali e transfrontalieri. L'obiettivo è la creazione di un'area concorrenziale, pienamente integrata, che possa offrire alle imprese e ai consumatori degli strumenti di pagamento comuni basati su *standard* riconosciuti in tutto il territorio europeo.

L'ossatura giuridica della SEPA è costituita dalla Direttiva 2007/64/CE (*Payment Services Directive*, PSD), che ha rappresentato il primo vero tentativo di armonizzazione della materia, definendone i principi generali, quali la trasparenza delle condizioni relative all'erogazione dei servizi, i diritti in capo agli utilizzatori e le modalità di accesso al mercato. In Italia, la Direttiva sui Servizi di Pagamento è stata recepita con il decreto legislativo del 27 gennaio 2010 n.11⁹⁷. La PSD, pur avendo rappresentato un traguardo importante nella regolamentazione del settore, a distanza di poco tempo, è stata soggetta ad un penetrante aggiornamento, operato con la Direttiva UE 2015/2366 del 25 novembre 2015, che va sotto il nome di *Payment Services*

⁹⁶ Le prime forme di regolamentazione erano costituite da fonti di *soft law*. Si fa riferimento in particolare alla Raccomandazione 87\598\CEE, in materia di buona condotta sui pagamenti elettronici e alla Raccomandazione 88\590\CEE in materia di rapporto tra emittente e titolare della carta;

⁹⁷ Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 36 del 13 febbraio 2010, entrato in vigore il 1° marzo 2010;

*Directive 2 (PSD2)*⁹⁸. Il legislatore europeo, dopo aver preso consapevolezza delle innovazioni tecnologiche sviluppate negli ultimi anni, è dovuto intervenire nuovamente per ridefinire il quadro regolamentare che in breve tempo era divenuto inadeguato. In questo contesto si inserisce la PSD2, la quale cerca di superare le incertezze che accompagnavano il quadro normativo precedente⁹⁹, definendo una cornice giuridica in grado di creare un mercato dei pagamenti maggiormente integrato, così da sfruttare il grande potenziale positivo delle nuove tecnologie¹⁰⁰. La filosofia è dunque quella di realizzare un mercato unico europeo dei servizi di pagamento, uniformando le regole per gli istituti bancari e per i nuovi Psp (*payment service provider*) sorti con l'avvento del digitale. La PSD2 abbatte le barriere all'ingresso di nuovi operatori, contribuendo a rafforzare la sicurezza del sistema, abilitando nuovi servizi di pagamento e garantendo trasparenza e concorrenza leale, a netto vantaggio dei consumatori¹⁰¹. Va infine sottolineato come la Direttiva si fondi sui principi di neutralità tecnologica e proporzionalità, in linea con le linee guida dettate dalla Commissione Europea ai fini di un corretto approccio al *FinTech*¹⁰². L'Italia ha provveduto a recepire la Direttiva con il decreto legislativo 15 dicembre 2017, n. 218, rispettando il termine ultimo del 13 gennaio del 2018 stabilito dall'Unione.

La PSD2 ha un ambito di applicazione (*positive scope*) speculare alla direttiva 2007/64/CE, riferendosi a tutti i pagamenti elettronici effettuati in uno degli Stati membri, con esclusione quindi dei trasferimenti di fondi in banconote e monete o che si basino su assegni cartacei, cambiali su supporto cartaceo, pagherò o altro strumento, *voucher* su supporto cartaceo, tramite i quali viene ordinato ad un prestatore di servizi di pagamento o ad altra parte di mettere dei fondi a disposizione del beneficiario. L'unica differenza sostanziale rispetto al regime precedente è dettata dalla inclusione nel nuovo contesto normativo di quelle operazioni definite *one leg*, ossia quelle operazioni di pagamento in una valuta che non è quella di uno Stato membro, laddove il prestatore di servizi di pagamento del pagatore e il prestatore di servizi di pagamento del beneficiario siano entrambi situati nell'Unione, o l'unico prestatore di servizi di

⁹⁸ Direttiva (UE) 2015/2366 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015 relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno, che modifica le direttive 2002/65/CE, 2009/110/CE e 2013/36/UE e il regolamento (UE) n. 1093/2010, e abroga la direttiva 2007/64/CE (Testo rilevante ai fini del SEE);

⁹⁹ Direttiva (Ue) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, Considerando n°5;

¹⁰⁰ Direttiva (Ue) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, Considerando n° 4;

¹⁰¹ Innovative Publishing S.r.l. «Start Magazine/Fintech» *Sito Web Start Magazine*, A cura di Valerio Giardinelli, Michele Guerriero, Alessandro Sperandio, Giusy Caretto. 31 gennaio 2018. <http://www.startmag.it>;

¹⁰² European Commission. *FINTECH: A MORE COMPETITIVE AND INNOVATIVE EUROPEAN FINANCIAL SECTOR*, Consultation Document, INVESTMENT AND COMPANY REPORTING, Economic Analysis and Evaluation, Bruxelles: EC, 2017;

pagamento coinvolto nell'operazione di pagamento sia situato nell'Unione, per ciò che riguarda le parti dell'operazione effettuate nel territorio europeo. Il legislatore sovranazionale, nella categoria dei pagamenti elettronici, ricomprende specificatamente: i servizi che permettono di prelevare e depositare contante da e su di un conto di pagamento, nonché le operazioni di gestione del conto stesso; l'esecuzione di pagamenti mediante addebiti diretti o bonifici; l'emissione di strumenti di pagamento e i servizi di disposizione ordine di pagamento e di informazione sui conti.

La nuova disciplina, inoltre, presenta delle ipotesi di esclusione particolarmente stringenti volte a superare, come affermato in precedenza, le ambiguità presenti nell'assetto normativo previgente, che fungevano da ostacolo ad una regolamentazione omogenea della materia. Tra le ipotesi in cui la Direttiva non trova applicazione (*negative scope*), meritano menzione le operazioni di pagamento effettuate tramite un agente di commercio autorizzato¹⁰³, i servizi basati su strumenti di pagamento utilizzabili solo in rete limitata¹⁰⁴ (es. i buoni pasto), le operazioni di pagamento effettuate tramite dispositivi di telecomunicazione (es. video giochi) o relativi all'acquisto di biglietti elettronici e soprattutto i servizi di prelievo contante tramite sportello automatico (ATM) offerti da soggetti indipendenti. L'individuazione dell'ambito d'applicazione della Direttiva è particolarmente importante perché delimita il cosiddetto *level playing field*, ossia quell'insieme di regole, omogenee e uniformi, che si applicano a tutti gli operatori del settore dei pagamenti, tradizionali (IMEL, banche, Poste etc.) e non (cc.dd. *new players*), così da permettere il definitivo superamento delle barriere tra il mondo bancario tradizionale e quello del *FinTech* nel mercato in questione.

La novità principale della PSD2 consiste nel riconoscimento, all'interno del mercato dei servizi di pagamento, di due nuove tipologie di operatori, definiti *third party providers* (TPPs), ovvero: i prestatori di servizi di disposizione di ordini di pagamento (*Payments Initiation Service Providers*, PISPs) e i prestatori di servizi di informazione sui conti (*Account Information*

¹⁰³ L'esenzione si applica esclusivamente nel caso in cui l'agente commerciale agisca a favore di una sola parte;

¹⁰⁴ La direttiva PSD2, prevede esplicitamente che “i prestatori di servizi siano tenuti a fornire una descrizione dell'attività svolta alle autorità competenti, affinché queste ultime possano valutare se siano o meno soddisfatti i requisiti prescritti dalla normativa per operare in regime di esclusione”. Un provvedimento di Banca d'Italia emanato l'11 ottobre 2018 (in attuazione dell'articolo 2, comma 4-bis, del decreto legislativo n. 11 del 27 gennaio 2010 relativo ai servizi di pagamento, come novellato dal D.lgs n. 218/2017 di recepimento della PSD2 in Italia) stabilisce che i soggetti esclusi dall'ambito di applicazione della direttiva debbano notificare la propria attività in Banca d'Italia, onde verificare la possibilità di mantenere la propria attività nel perimetro di deroga, ovvero quando la stessa consiste nell'acquistare beni o servizi soltanto nei locali dell'emittente o all'interno di una rete limitata di prestatori di servizi vincolati da un accordo commerciale con l'emittente, o unicamente per l'acquisto di una gamma molto limitata di beni o servizi e il valore delle operazioni eseguite nell'anno solare previgente alla comunicazione risulti essere di valore superiore al milione di euro;

Service Providers, AISPs). L’inserimento di queste nuove categorie di operatori all’interno del *positive scope* della Direttiva, nonché la tipizzazione delle attività da questi esercitate, rappresenta un chiaro segnale della maggior apertura del mercato e di superamento del concetto di bilateralità dei pagamenti: i clienti, infatti, grazie al nuovo riferimento normativo, possono interfacciarsi direttamente con soggetti terzi, diversi dagli intermediari tradizionali e di derivazione non bancaria, i quali si interpongono nel rapporto classico tra cliente e fornitore di pagamento.

Più in dettaglio, i PISPs svolgono l’attività di messa a disposizione degli ordini di pagamento¹⁰⁵, ovvero dispongono, per conto dell’utente, un pagamento a valere sul conto detenuto da quest’ultimo presso un altro intermediario, senza l’utilizzo della carta, garantendo contestualmente al beneficiario del pagamento la sua prestazione. In altre parole, attenendoci al testo della direttiva e individuando *nell’e-commerce* il principale campo d’applicazione del servizio, i PISPs consentono di effettuare pagamenti *online* “*mediante un software che fa da ponte tra il sito web del commerciante e la piattaforma di online banking della banca del pagatore per disporre pagamenti via Internet sulla base di bonifici*”¹⁰⁶, cosicché, il consumatore, seppur sprovvisto di carte di pagamento, per eseguire la transazione dovrà solamente possedere un conto corrente con accesso da remoto e autorizzare i nuovi operatori di mercato, come Sofort in Germania, Trustly nei Paesi Scandinavi o Ideal nei Paesi Bassi,¹⁰⁷ a utilizzare i suoi dati bancari.

Con l’introduzione della PSD2, è stata tipizzata anche l’attività di informazione sui conti¹⁰⁸ svolta dagli AISPs. Più precisamente, il servizio offerto da quest’ultimi, consiste nel fornire informazioni consolidate¹⁰⁹ e aggregate, relative a uno o più conti (accessibili *online*) di cui

¹⁰⁵ Definizione sub art. 1, I comma, lett. (b) bis, d.lgs. 11/2010 come modificato dal d.lgs. 218/2017;

¹⁰⁶ Direttiva (Ue) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, Considerando n° 27;

¹⁰⁷ Ciraolo, Francesco, in FINTECH, di M.T. Paracampo, p.189;

¹⁰⁸ Definizione sub art. 1, I comma, lett. (b) ter, d.lgs. 11/2010 come modificato dal d.lgs. 218/2017;

¹⁰⁹ L’*European Banking Federation* (EBF), nelle proprie *Guidance for implementation of the revised Payment Services Directive*, pubblicata nell’agosto 2009, ha fornito alcuni chiarimenti in merito all’interpretazione del servizio di AIS: “*the aggregation of information on payment accounts (...) allows clients to obtain a consolidated view on their payment accounts. For that purpose, clients allow a provider to access information from their payment accounts and to provide services based upon the account information related to their payment accounts. There are many features and information around a payment account (terms, conditions, fees) that can also be connected to services (mortgages, loans, deposits) that differ from the payment services ones. The definition does not specify which type of information the Account Information Services Provider (AISP) shall make available to the user. However, Recital 28 states that, through AIS, the payment service user is able to have an “overall view of its financial situation” from many payment accounts and article 67(2) (d) provides that the AIS providers “access only the information from designated payment accounts and associated payment transactions”. By combining the two above mentioned criteria it appears that the information the payer’s AS PSP shall make available concerns the updated account balances of the payment accounts (e.g. current account, credit card*

dispone un singolo utente, attraverso un unico strumento (generalmente un'app), così da offrire una visione totale della situazione finanziaria dell'utente in questione, ai fini di una corretta gestione delle sue risorse.

Su di un piano diverso ma complementare si colloca, la previsione dell'art. 65 della PSD2. La norma, infatti, introduce il servizio di *fund checking*, ovvero di conferma della disponibilità di fondi, grazie al quale, l'emittente di carte di pagamento, definito *Card Issuer Service Provider* (CISP), può ottenere da una o più banche l'immediata conferma della disponibilità dei fondi del pagatore, sotto forma di semplice risposta affermativa o negativa, di un importo pari al valore dell'operazione, a condizione che il conto sia accessibile *online* e che il cliente ne abbia prestato il consenso. La disposizione sul *fund checking* è fortemente innovativa, oltreché di primaria importanza nell'ambito delle transazioni *online*, poiché non solo consente l'emissione di strumenti di pagamento *card based* da parte di enti che non gestiscono direttamente il conto dell'utilizzatore, rendendo quindi le informazioni relative a quest'ultimo accessibili anche ad altri intermediari, ma costituisce altresì un volano per velocizzare il circuito informativo sul quale si basano le operazioni in Rete, dando sviluppo al fenomeno delle carte cosiddette disaccoppiate, ossia carte, generalmente di debito, utilizzate a valere su un conto detenuto presso un soggetto diverso da quello che emette la carta stessa.

I servizi sopradescritti presuppongono l'accesso del fornitore ai conti "esterni" dei propri clienti¹¹⁰, che deve essere reso possibile dal prestatore di servizi di pagamento di radicamento del conto, ossia dal soggetto prestatore presso cui i clienti detengono il proprio conto. È proprio quest'ultimo, infatti, che dovrà consentire ai TPPs, una volta autorizzati ad operare, l'acquisizione di tutte le informazioni relative al consumatore, necessarie per la conclusione della transazione: in sostanza, è la banca presso la quale il cliente detiene il proprio conto che deve dotarsi delle infrastrutture adeguate al fine di permettere una efficace e sicura interazione con i soggetti TPPs. Lo strumento individuato a tal proposito è rappresentato dalle APIs (*Applications Programming Interfaces*), ossia dai protocolli di comunicazione tra le banche e soggetti terzi, volto a consentire a questi ultimi un sicuro e rapido accesso alle informazioni contenute nei conti dei clienti (*XS2A Access-to-Account*). La banca è così costretta a condividere le proprie informazioni con altri soggetti (non a caso si è coniato il termine *open*

accounts etc.) and payment account debit / credit entries related to the payment transactions as within the scope in the Directive (only if the payment account is accessible on line, i.e. online banking). In all circumstances, the PSU has chosen to use online banking";

¹¹⁰ Ciraolo, Francesco, in FINTECH, di M.T. Paracampo, p. 190;

banking o “servizi bancari aperti”), a manifestazione di una collaborazione, non più facoltativa, bensì obbligatoria, tra *incumbents* e start up *FinTech*. In questo senso la PSD2, non solo modifica il posizionamento competitivo di una banca -la quale si trasforma per certi versi in una piattaforma¹¹¹ di condivisione di dati per l'appunto, aperta (*open*)- ma stabilisce che i dati finanziari dei titolari del conto appartengono a questi ultimi e non all'istituto, e che i clienti possono condividere le loro informazioni con qualsiasi società qualificata da loro scelta. Si tratta di un vero e proprio cambiamento radicale¹¹² rispetto ai tempi passati in cui le banche consideravano propri i dati dei clienti e delle attività finanziarie.

1.2- La PSD2 e le criticità derivanti dal nuovo regime normativo.

L'introduzione da parte della Direttiva delle nuove tipologie di soggetti, descritti nel paragrafo precedente, ha sollevato rilevanti questioni giuridiche, in relazione alla tutela dell'utente, in particolar modo sotto il profilo della protezione dei dati personali, e della responsabilità del fornitore. A tal proposito, la PSD2, stabilisce nei confronti dei TPPs, degli obblighi di condotta particolarmente stringenti¹¹³, tra i quali meritano menzione: l'impossibilità di trattenere fondi del pagatore in previsione della messa in atto del servizio di ordine di pagamento, l'obbligo di tutela delle informazioni relative all'utente, al fine di evitare che terzi non autorizzati ne abbiano accesso, il divieto di memorizzazione dei dati sensibili, nonché di richiesta di dati diversi da quelli necessari per lo svolgimento di servizio, l'obbligo di autenticazione nei confronti dell'intermediario presso cui l'utente detiene il conto e, infine, l'impedimento di utilizzazione dei dati per motivi diversi da quelli previsti dal servizio. Nella specifica materia della protezione dei dati personali, la PSD2, contiene un'unica previsione di carattere generale¹¹⁴, la quale stabilisce, in primo luogo, che gli Stati membri debbano autorizzare il trattamento dei dati personali da parte di sistemi di pagamento e di prestatori di servizi di pagamento, nel rispetto della normativa europea di riferimento¹¹⁵, al fine di garantire la prevenzione, l'indagine e

¹¹¹ Si rimanda a: cfr. EFMA, Finastra, «Bank as a Platform – Essential tools for Open Banking and PSD2» *Sito Web EFMA*, 19 aprile 2018. <http://www.efma.com>;

¹¹² A tal proposito, si rimanda al discorso di Gottfried Leibbrandt, CEO di Swift, il quale ha dichiarato di percepire le stesse sensazioni provate negli anni 2000, quando *internet*, l'*e-commerce*, e quindi l'*online banking*, iniziavano a stravolgere il mercato dei servizi finanziari. Cfr: Robert, Barba, e Hochstein Marc. «'It Feels Like 2000 Again': Swift CEO on the Fintech Boom» *American Banker*, 5 ottobre 2015, [tps://www.americanbanker.com](https://www.americanbanker.com);

¹¹³ Direttiva (Ue) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, articoli 66 e 67;

¹¹⁴ Direttiva (Ue) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, articolo 94;

¹¹⁵ La fornitura di informazione a persone fisiche in merito al trattamento dei dati personali e al trattamento di tali dati personali e di qualsiasi altro trattamento di dati personali, ai fini della presente direttiva, deve essere effettuata nel rispetto della direttiva 95/46/CE, e quindi delle rispettive norme nazionali di recepimento –in Italia la Direttiva è stata recepita con la Legge 675 del 31 dicembre del 1996, e poi con Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196,

l'individuazione dei casi di frode nei pagamenti e, in secondo luogo, che i prestatori di servizi di pagamento abbiano accesso, trattino e conservino i dati personali necessari alla prestazione dei rispettivi servizi di pagamento, solo dietro consenso esplicito dell'utente dei servizi di pagamento¹¹⁶.

La Direttiva, con l'intento di evitare disparità concorrenziali tra gli operatori, ha inciso sui regimi di autorizzazione e sui sistemi di vigilanza prudenziale, in riferimento sia ai soggetti che intendono entrare nel mercato dei servizi di pagamento, sia agli istituti già autorizzati. Nel contesto di riferimento nazionale, ai sensi dell'art. 114-*sexies* del TUB, la prestazione di servizi di pagamento è riservata alle banche, agli IMEL e agli istituti di pagamento. Inoltre, ai sensi dell'art. 106, comma 2, del TUB, gli intermediari finanziari possono prestare servizi di pagamento a condizione che siano a ciò autorizzati dalla Banca d'Italia ai sensi dell'articolo 114-*quinquies*, comma 4, e iscritti nel relativo albo, oppure prestare solo servizi di pagamento purché siano a ciò autorizzati ai sensi dell'articolo 114-*novies*, comma 4, e iscritti nel relativo albo. La Direttiva ha previsto delle profonde modifiche al regime di autorizzazione. Ai sensi dell'art. 109, infatti, è imposto, ai prestatori di servizi di pagamento già autorizzati, che continuare ad operare come istituti di pagamento, l'obbligo di presentare alle autorità competenti una relazione che attesti il possesso dei requisiti di cui al Titolo II¹¹⁷ entro il 13 luglio 2018. Tale disposizione è stata ripresa dall'art. 5 comma 3, del decreto legislativo di recepimento 15 dicembre 2017 n. 218, in cui si prevede espressamente che “*gli istituti di*

ossia il Codice in materia di protezione dei dati personali (Codice Privacy)- nonché del regolamento (CE) n. 45/2001;

¹¹⁶ Nel Considerando n. 89 della PSD 2 si afferma che la prestazione di servizi di pagamento da parte dei prestatori di servizi di pagamento può comportare il trattamento di dati personali. Inoltre, si applicano al trattamento dei dati personali ai fini della presente direttiva: la direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le norme nazionali che danno attuazione alla direttiva 95/46/CE, nonché il regolamento (CE) n. 45/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio. In particolare, qualora ai fini della presente direttiva vi sia trattamento di dati personali, è opportuno che sia specificato lo scopo preciso, siano citate le basi giuridiche pertinenti, vi sia conformità con i requisiti di sicurezza pertinenti di cui alla direttiva 95/46/CE e siano rispettati i principi di necessità, proporzionalità, limitazione delle finalità e proporzionalità del periodo di conservazione dei dati. L'entrata in vigore del Regolamento (UE) 679/2016 in materia di protezione dei dati personali (GDPR) richiede un'attenta attività di coordinamento legislativo. I riferimenti della PSD 2 rivolti alla direttiva 95/46/CE, infatti, devono intendersi come ascritti al GDPR. In particolare, l'articolo 94 della Direttiva sui pagamenti solleva delle questioni conflittuali in riferimento alle nuove disposizione europee sul trattamento dei dati personali. Di queste criticità se ne è occupato lo *European Data Protection Board*, il quale, in una lettera indirizzata ad un membro del Parlamento Europeo, ha offerto delle soluzioni ai contrasti derivanti dalle due discipline di riferimento. Per un'analisi più approfondita si rimanda a: European Data Protection Board (EDPB). «*Letter on behalf of the EDPB Chair addressed to Sophie in 't Veld MEP regarding the revised Payments Services Directive (PSD2 Directive)*» Letter, Bruxelles, 5 July 2018;

¹¹⁷ Es. Dispositivi di governo societario e meccanismi di controllo interno proporzionati, validi ed adeguati; procedure per monitorare e gestire incidenti di sicurezza, adeguatezza dei partecipanti al capitale, onorabilità e professionalità degli esponenti aziendali, capitale minimo, assicurazione professionale per AISP e PISP; segregazione dei propri fondi da quelli dei clienti laddove detenuti;

pagamento e gli istituti di moneta elettronica autorizzati a operare alla data del 13 gennaio 2018 possono continuare a esercitare le attività cui si riferisce l'autorizzazione fino al 13 luglio 2018. Gli istituti di cui al periodo precedente sono autorizzati a esercitare le stesse attività dopo il 13 luglio 2018 a condizione che rispettino i requisiti previsti ai sensi degli articoli 114-quinquies e 114-novies del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385 (Testo Unico Bancario) e trasmettano la documentazione attestante il rispetto dei requisiti stessi alla Banca d'Italia entro il 13 aprile 2018. In caso di mancato rispetto dei requisiti di cui al periodo precedente, la Banca d'Italia, entro il 13 luglio 2018, avvia un procedimento di revoca dell'autorizzazione o richiede l'adozione di misure correttive necessarie a garantire il rispetto dei requisiti stessi¹¹⁸. In relazione a questo punto, Banca d'Italia ha fornito, con comunicazione pubblicata il 12 marzo del 2018, le indicazioni agli IP e IMEL vigilati per il mantenimento dell'autorizzazione, definendo nel dettaglio i requisiti da rispettare, alla luce del nuovo sistema normativo, in materia di organizzazione e gestione dei rischi, in materia di tutela dei fondi degli utenti e di calcolo del capitale minimo iniziale e dei fondi propri¹¹⁹. Per quanto riguarda, invece, i soggetti che per la prima volta intendono ottenere l'autorizzazione come prestatori di servizi di pagamento, essi devono presentare un'istanza di autorizzazione, contenente le informazioni già stabilite dalle attuali disposizioni di vigilanza, con particolare considerazione di quelle relative alle procedure per monitorare e gestire gli incidenti e i reclami in materia di sicurezza, delle disposizioni in materia di continuità operativa, dei principi per la raccolta dei dati statistici in relazione alle operazioni, delle frodi e alla politica di sicurezza. Diversa è, invece, la questione per i TPPs che vogliono prestare in via esclusiva il servizio di disposizione di ordine di pagamento e di informazione sui conti: il legislatore europeo, infatti, nel rispetto del principio di proporzionalità, alleggerisce il carico degli obblighi da rispettare ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione, così, anziché applicare agli stessi la disciplina generale sui fondi propri, considera sufficiente, quale garanzia patrimoniale, la stipula di un'assicurazione obbligatoria¹²⁰, detta anche *Professional Indemnity Insurance* (PII), per responsabilità civile

¹¹⁸ Si tenga conto che al comma successivo del Decreto 218\2017, agli istituti di moneta elettronica (IMEL) e agli istituti di pagamento (IP) cd. "a operatività limitata", di cui agli artt. 114-quinquies.4 e 114-sexiesdecies del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385 (Testo unico bancario), autorizzati a operare alla data del 13 gennaio 2018, è riconosciuto un periodo transitorio più esteso (fino al 13 gennaio 2019) e, conseguentemente, un maggior termine per la trasmissione della documentazione attestante il rispetto dei nuovi requisiti (entro il 13 ottobre 2018);

¹¹⁹ Per maggiori informazioni circa le indicazioni di Banca d'Italia si rimanda alla comunicazione pubblicata il 12 marzo del 2018, reperibile su <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/direttiva-psd2/index.html> nella sezione avvisi e comunicazioni;

¹²⁰ In argomento, l'EBA, ha pubblicato lo scorso anno le *guidelines* da seguire per stabilire l'importo monetario minimo dell'assicurazione o analoga garanzia. Al fine di calcolare l'importo monetario minimo della PII o di una garanzia analoga per gli AISP e i PISP, le autorità competenti dovrebbero sommare l'importo relativo al criterio

professione, o analoga garanzia¹²¹. All'interno del meccanismo di autorizzazione, un ruolo importante è riservato all'EBA: ai sensi dell'Art. 114 *septies*, comma 1 *bis*, del Testo Unico Bancario, Banca d'Italia deve comunicare, senza indugio, all'Autorità Bancaria Europea¹²² il nome e le informazioni relative agli istituti di pagamento autorizzati in Italia, con indicazione dei corrispondenti servizi svolti, così come risultanti dall'albo, nonché ogni relativa modifica allo stesso, e in caso di revoca dell'autorizzazione o dell'esenzione concessa ai sensi dell'articolo 114 *sexiesdecies*, le ragioni che le hanno determinate. In tal modo, viene garantito un maggior grado di cooperazione e di scambio di informazioni tra le rispettive autorità nazionali nell'ambito del processo autorizzativo e nell'esecuzione delle attività di vigilanza prudenziale.

È sotto il profilo della sicurezza, tuttavia, che la digitalizzazione dei servizi di pagamento ha presentato le maggiori criticità, di carattere sia operativo che giuridico. Il corretto funzionamento del mercato in questione, infatti, è profondamente minacciato dal progresso tecnologico, il quale, data la crescente complessità degli strumenti elettronici, espone gli utenti a numerosi tentativi di frode, incidendo così sui principi di autenticità, affidabilità e correttezza delle transazioni¹²³. Il tema della sicurezza, riveste nell'impianto della Direttiva un ruolo di centrale importanza, poiché con l'introduzione delle tipologie di servizi precedentemente analizzati (PIS e AIS), le problematiche di tutela del pagatore sono state accentuate, soprattutto in relazione alle operazioni di pagamento non autorizzate. Per superare le criticità connesse all'autenticità delle transazioni, la PSD2, infatti, dopo aver riprodotto il quadro di riferimento della direttiva del 2007 (PSD), introduce alcune disposizioni di carattere innovativo.

In primo luogo, rilevano le norme in tema di *strong customer authentication*, ossia di autenticazione forte del cliente, la quale viene definita come un'autenticazione basata sull'uso di due o più elementi, classificati nelle categorie della conoscenza (qualcosa che solo l'utente conosce), del possesso (qualcosa che solo l'utente possiede) e dell'inerenza (qualcosa che

del profilo di rischio e l'importo relativo al criterio della dimensione dell'attività. Per ulteriori informazioni, si rimanda al documento dell'EBA: *European Banking Authority. Guidelines on the criteria on how to stipulate the minimum monetary amount of the professional indemnity insurance or other comparable guarantee under Article 5(4) of Directive (EU) 2015/2366 (PSD2)*. Final Report, Londra: EBA, 2017;

¹²¹Direttiva (Ue) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, considerando n°35;

¹²² Al fine di rafforzare la trasparenza degli istituti di pagamento autorizzati dalle Autorità degli Stati membri e garantire l'accesso agevole del pubblico all'elenco delle entità che prestano servizi di pagamento, la PSD 2 all'art. 15 incarica l'Autorità Bancaria Europea di sviluppare e gestire un Registro Elettronico Centrale in cui siano pubblicati i nomi delle entità che prestano servizi di pagamento;

¹²³ Ciraolo, Francesco, in FINTECH, di M.T. Paracampo, p. 192;

caratterizza l'utente)¹²⁴, che sono indipendenti, in quanto la violazione di uno non compromette l'affidabilità degli altri e viene concepita in modo tale da tutelare la riservatezza dei dati di autenticazione¹²⁵. La Direttiva, a tal proposito, a norma dell'art. 97, prevede che gli Stati membri provvedano affinché un prestatore di servizi di pagamento applichi l'autenticazione forte del cliente nelle ipotesi in cui il pagatore acceda al suo conto di pagamento *online*, disponga un'operazione di pagamento elettronico ovvero effettui qualsiasi azione, tramite un canale a distanza, che può comportare un rischio di frode nei pagamenti o altri abusi¹²⁶. Al riguardo, data la costante crescita del numero delle transazioni *online* e del commercio elettronico, assume particolare rilevanza la disposizione dell'art. 98, attraverso la quale la PSD2 demanda all'EBA¹²⁷ il compito di emanare, in stretta collaborazione con la BCE, progetti di norme tecniche di regolamentazione indirizzate ai prestatori di servizi di pagamento. In particolare, all'Autorità Bancaria Europea, viene richiesto di elaborare i *Regulatory Technical Standard*, volti a disciplinare le procedure di autenticazione forte del cliente, le relative esenzioni (es. per pagamenti presso POS mediante l'uso della tecnologia *contactless* entro i limiti di un certo importo), le misure di sicurezza per garantire la riservatezza e la protezione delle credenziali di sicurezza personalizzate degli utenti e gli *standard* comuni di sicurezza, ai fini della comunicazione, identificazione e autenticazione, notifica e trasmissione di informazioni tra i diversi operatori del settore dei pagamenti. Su questo specifico tema, la Commissione Europea ha adottato una proposta di regolamento delegato il 27 novembre del 2017, successivamente promulgato il 14 marzo 2018 come regolamento delegato UE 2018/389¹²⁸.

¹²⁴ A titolo esemplificativo è possibile rintracciare alcuni modelli all'interno delle seguenti categorie: “*qualcosa che solo l'utente conosce*” ricomprende *password* o PIN, “*qualcosa solo l'utente possiede*” si riferisce al *Token* o determinati strumenti elettronici di riconoscimento, “*qualcosa che caratterizza l'utente*” include al suo interno le tecnologie biometriche, oramai divenute di uso comune, grazie all'installazione di tali sistemi sugli *smartphone*;

¹²⁵ Direttiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, articolo 4, paragrafo n° 29 e 30;

¹²⁶ L'obbligo di rispettare le norme sull'autenticazione forte del cliente si ricava anche dall'art. 74, par. 2 della PSD2, in cui viene stabilito che se il prestatore dei servizi di pagamento non la esige, il pagatore non deve sopportare alcuna conseguenza finanziaria, salvo che abbia agito in modo fraudolento.

¹²⁷ Il frequente richiamo al ruolo dell'Autorità Bancaria Europea, è una novità assoluta della PSD2, in quanto al momento della adozione della precedente PSD1, l'EBA non era ancora stata istituita. Infatti, la sua istituzione è avvenuta con il Regolamento (UE) 1093/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, con l'obiettivo preciso di collaborare con gli altri organismi dell'Unione, per la stabilità e l'efficacia a breve, medio e lungo termine del sistema finanziario, a beneficio dell'economia dell'Unione, nonché dei suoi cittadini e delle sue imprese;

¹²⁸ Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 13 marzo 2018 il Regolamento delegato (UE)2018/389 della Commissione del 27 novembre 2017 che integra la Direttiva (UE)2015/2366 relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno (PSD2) per quanto riguarda le norme tecniche di regolamentazione per l'autenticazione forte del cliente e gli standard aperti di comunicazione comuni e sicuri, si applicherà a decorrere

In secondo luogo, la PSD2, definisce il regime di responsabilità delle nuove categorie di prestatori di servizi di pagamento. Non soltanto, infatti, i TPPs sono direttamente responsabili nei confronti dell'utente qualora non rispettino gli obblighi previsti agli articoli 66 e 67, ma gli stessi vengono ad inserirsi all'interno di un singolare contesto di ripartizione delle responsabilità tra i diversi operatori del settore dei pagamenti (IP, banche etc.). I PISPs e gli AISPs, invero, nell'esercizio dei rispettivi servizi, non sono assoggettati all'obbligo di sottoscrizione di un vincolo contrattuale con i prestatori di servizi di pagamento di radicamento del conto¹²⁹ e tale circostanza, pone il tema della responsabilità in una posizione di cruciale importanza, ai fini della creazione di un sistema di tutele efficace per i consumatori. La direttiva, dunque, prevede che nel caso in cui un prestatore di servizi di disposizione di ordine di pagamento esegua un'operazione non autorizzata, l'obbligo di risarcimento dell'utente spetterebbe, *prima facie*, al prestatore dei servizi di pagamento di radicamento del conto, salvo il diritto di rivalsa di quest'ultimo sul primo. L'esercizio di tale diritto, tuttavia, è reso più difficoltoso dall'assenza di un rapporto contrattuale tra i soggetti in questione. Sebbene l'obiettivo delineato dalla direttiva sia quello di tutelare l'utente dei servizi di pagamento e di ripartire la responsabilità tra i prestatori dei servizi di pagamento per la parte dell'operazione avvenuta sotto il proprio controllo, è pur vero che l'assenza della certezza giuridica che un prestatore di servizi di pagamento non responsabile sia compensato per le perdite subite o per gli importi pagati in applicazione delle disposizioni della PSD2, in materia di riparto della responsabilità, incide negativamente sulla stabilità e sulla fiducia reciproca tra i diversi operatori del settore, alimentando il rischio di contestazioni¹³⁰. Le problematiche circa la suddivisione della responsabilità, tuttavia, possono superarsi attraverso la stipula, in sede preliminare, di regolamenti negoziali tra i diversi operatori del settore, così da promuovere la cooperazione e la collaborazione tra gli stessi, divenuta, alla luce delle nuove disposizioni normative, imprescindibile e necessaria.

dal 14 settembre 2019. Anche l'applicazione delle regole tecniche per l'autenticazione forte e la comunicazione sicura tra TPP e operatori tradizionali, è rimandata 14 settembre 2019. Il presente regolamento si basa sui progetti di norme tecniche di regolamentazione che l'Autorità bancaria europea (ABE) ha presentato alla Commissione.

¹²⁹ Direttiva (Ue) 2015/2366 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, articolo n°66, par. 5;

¹³⁰ Fabrizio, Cascinelli, Pistoni Valeria, e Gianmarco Zanetti. *La Direttiva (UE) 2015/2366 relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno*, Diritto Bancario: Approfondimenti. luglio 2016. <http://www.dirittobancario.it>;

1.3- Considerazioni conclusive

L'industria dei pagamenti è uno dei settori in cui i progetti *FinTech* hanno raggiunto il massimo livello di espansione¹³¹. La nuova normativa europea, ha cercato, a tal proposito, di fornire una risposta adeguata ai fenomeni sviluppatasi negli ultimi anni, incoraggiando il progresso tecnologico, senza tuttavia tralasciare le problematiche legate alla concorrenza e alla sicurezza degli utenti.

Da una lettura più approfondita del dettato normativo tracciato dalla PSD2, si possono scorgere concrete opportunità di *partnership* tra i *new players* e gli *incumbents*, nonché nuovi fronti operativi per le banche, le quali, aggiornando i propri modelli di *business*, potranno monetizzare i vantaggi derivanti dalla diffusione dei nuovi canali di pagamento *internet* e *mobile*. In altri termini, gli istituti finanziari, in un contesto evolutivo e dinamico come quello in questione, avranno l'occasione per ridefinire i loro *asset* e le competenze *core*, per essere protagonisti della futura scena finanziaria, che si baserà sempre più su ecosistemi aperti di collaborazione di diverse economie¹³². La Direttiva, la quale non è altro che il risultato di mutamenti che il mercato proponeva da tempo, ha innovato il settore dei pagamenti attraverso la costituzione di un sistema costruito intorno al principio di condivisione dei dati, ponendo le premesse per un nuovo modello di banca, inteso sempre più come piattaforma multiservizi, grazie al quale si vanno a delineare inedite soluzioni di *business*: si pensi, a titolo esemplificativo, alla possibile offerta di credito al consumo su una transazione di pagamento, ovvero, se una banca dovesse riscontrare che un PISP sta accedendo alle proprie API per l'acquisto di servizio di notevole ammontare, come il pagamento di un viaggio, essa potrebbe tramite attività di analisi, monitoraggio e *recommendation*, inserirsi all'interno del processo, sfruttando un'eventuale *partnership* con il PISP, per effettuare l'offerta di credito al consumo¹³³. Il sistema bancario, quindi, potrà offrire servizi a valore aggiunto, e pertanto remunerativi, ad una platea sempre più

¹³¹ A titolo esemplificativo, secondo un'indagine di Banca d'Italia, su 283 progetti *FinTech* sviluppati sul territorio nazionale, il 23 per cento riguardano le nuove modalità di pagamento istantaneo e tra privati c.d. P2P (peer to peer), prevalentemente attraverso dispositivi mobili, ivi compresi i servizi che danno avvio al pagamento (c.d. di initiation) operati con la medesima soluzione su più strumenti di pagamento (conti bancari, carte di credito o di debito, valute virtuali). FONTE: Banca d'Italia. *FINTECH IN ITALIA. Indagine conoscitiva sull'adozione delle innovazioni tecnologiche applicate ai servizi finanziari*. Indagine conoscitiva, Roma: Banca d'Italia, 2017;

¹³² Davide, Girompini, «PSD2 e Open Banking. Nuovi modelli di business e ruolo delle banche.» *Bancaria*, n. 1 (2018): 70-73:

¹³³ Fraternali, Giulia, Paolo Gatelli, e Federico Rajola. «PSD2 e la banca come piattaforma con le “API” aperte: ecco i nuovi scenari.» *Agenda Digitale*. 7 febbraio 2018. <https://www.agendadigitale.eu>;

estesa di soggetti, operando all'interno di un ecosistema diversificato, con un vantaggio competitivo rispetto ai soggetti terzi, poiché forte delle proprie competenze ma soprattutto del grado di fiducia di cui gode presso la moltitudine dei consumatori.

Al riguardo, stando ad un sondaggio CeTIF¹³⁴ che indaga la propensione all'utilizzo dei servizi abilitati dalla PSD2, si ricava un dato incoraggiante per il sistema bancario giacché tra i diversi soggetti che potrebbero fornire servizi di pagamento, il 68% dei rispondenti ha indicato le banche tradizionali come soggetti preferibili, a dimostrazione del fatto che le banche mantengono un alto livello di *trust* presso la loro clientela, soprattutto in termini di affidabilità e sicurezza. I nuovi operatori (come PayPal e Satispay) hanno totalizzato il 48% delle preferenze mentre il terzo gradino del podio è occupato sempre dal sistema bancario con le Banche *online* che sono preferite dal 39% del campione. Significativo, invece, è il fatto che i *Social Media* restano preferibili soltanto per l'8% degli intervistati. Se ci si discosta, dunque, da un approccio minimalista della Direttiva, intesa come un mero adeguamento normativo, il cui aspetto principale è costituito dall'apertura dei conti dei clienti a favore di soggetti terzi da parte delle banche – che vengono in tal modo considerate alla stregua di “vittime” passive delle esposizioni di informazioni – si possono intravedere delle concrete opportunità per tutto il settore bancario: l'esposizione di API viene considerata per tale via quale occasione di arricchimento ed evoluzione, in grado di creare un ambiente aperto che permette l'aggregazione di diversi servizi, sfruttando una nuova ricchezza informativa, con forti impatti sul *marketing* e sull'automazione. Ovviamente, solo quegli istituti finanziari che saranno in grado di adottare un atteggiamento proattivo e che si dimostreranno disposti ad abbandonare l'infruttuosa tecnica del *wait and see*, potranno trarre vantaggi dal contesto normativo attuale, trasformando quella che era una iniziale *competition* con il mondo *FinTech*, in una fruttuosa *coopetition*¹³⁵. In conclusione, il settore finanziario si sta evolvendo velocemente ed è necessario non avere timore di adattarsi alle nuove regole del gioco: il *banking* sta diventando sempre più un “mondo per gente coraggiosa”¹³⁶.

¹³⁴ Il campione intervistato si concentra per il 58% nella fascia di età 18-30 anni mentre per quanto riguarda la professione il 53% degli intervistati è lavoratore dipendente mentre il 44% sono studenti. FONTE: Rajola, Federico, Frigerio Chiara, Gatelli Paolo, e Fraternali Giulia. *Payments & Blockchain Hub*. Report, Centro di Ricerca su Tecnologie, Innovazione e Servizi Finanziari (CeTIF), Milano: Università Cattolica del Sacro Cuore, 2017;

¹³⁵ Schieppati, Mattia. «Banche, "pensare come Google"?» in *Bancaria*, n. 3 (2017): 60-66;

¹³⁶ Denis, Bugrov, Miklos Dietz, e Thomas Poppensieker. *A Brave New World for Global Banking*. Report, McKinsey Global Banking Annual Review 2016, Mark Staples, 2016;

2- Le nuove tecniche di finanziamento nell'era del FinTech: il crowdfunding e l'alternative finance

Con l'avvento del *FinTech*, i servizi finanziari resi con procedure e modalità tradizionali si sono progressivamente trasformati in attività svolte per via telematica, in alternativa ai classici meccanismi di intermediazione¹³⁷. I nuovi modelli di prestazione dei servizi finanziari, in particolar modo, oltre a consentire una connessione diretta tra i diversi operatori, potenziano il livello di accessibilità al mercato e favoriscono soluzioni alternative di circolazione di valori economici, basate sull'utilizzo di sistemi tecnologici avanzati, come ad esempio le piattaforme *online*. Fra le applicazioni maggiormente di successo di tali sistemi innovativi, vi sono certamente quelle che riguardano il settore del credito e dei finanziamenti.

A tal proposito, merito menzione l'istituto del *crowdfunding*, in particolare nelle forme del *social lending*, inteso come strumento alternativo di finanziamento proveniente “dal basso” e di collettivizzazione di progetti di carattere imprenditoriale e non solo. Il termine *crowdfunding* (letteralmente “raccolta di fondi dalla folla”) indica un fenomeno di carattere globale che consente, attraverso l'utilizzo di piattaforme abilitate operanti sul *web*, la raccolta di capitali tra un numero indeterminato di persone (*crowd*), per il finanziamento (*funding*) di progetti imprenditoriali o sociali, nonché di società o di iniziative di vario genere. La piattaforma *online*, dunque, diviene il luogo di incontro tra i soggetti che richiedono fondi (tipicamente individui, imprese, associazioni senza scopo di lucro) e coloro che sono disposti a finanziare i progetti¹³⁸. Lo scopo del *crowdfunding*, pertanto, non costituisce che la raccolta del capitale necessario per realizzare un determinato progetto da parte di pubblico variegato il quale, avendo l'opportunità di investire, talvolta anche in ottica di una futura ricompensa, somme di denaro relativamente basse in diverse iniziative, diversifica il rischio¹³⁹. Nonostante si parli di *crowdfunding* da tempi piuttosto recenti, questa relativamente giovane tecnica di finanziamento affonda le sue radici intorno alla seconda metà del XIX secolo, allorché l'editore newyorkese Joseph Pulitzer, al fine di raccogliere le risorse necessarie per la costruzione del piedistallo su cui posare la Statua della

¹³⁷Corazzolo, Roberto. “L'utilizzo delle nuove tecnologie per il finanziamento delle imprese: l'equity crowdfunding.” In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, in Maria Teresa Paracampo, 147-162. Torino: G. Giappichelli, 2017;

¹³⁸EBA (2015), “*Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding*”, EBA/Op/2015/03, febbraio 2015;

¹³⁹Una definizione appropriata di *crowdfunding* viene fornita da Belleflamme Paul, Thomas Lambert, e Armin Schwienbacher, in “Crowdfunding: Tapping the right crowd,” *Journal of Business Venturing*, (29, no. 5, 2014: 585-609), in cui il fenomeno viene descritto come “*an open call, mostly through the Internet, for the provision of financial resources either in the form of donation or in exchange for the future product or some form of reward to support initiatives for specific purposes*”;

Libertà, ricevuta in dono dalla Francia nel 1884, decise di lanciare una campagna pubblica di *fundraising* –la quale può essere considerata la prima forma di *civic crowdfunding*- assicurando che avrebbe pubblicato sul suo giornale, “*World*”, il nome di chiunque avesse partecipato alla donazione, a prescindere dall’importo ceduto, facendo leva sul valore morale della donazione¹⁴⁰. Il termine *crowdfunding*, tuttavia, inteso nella accezione più moderna, è stato coniato solamente nel 2006, quando Michael Sullivan ha inventato *fundavlog*, un tentativo, risultato poi fallimentare, di creare un incubatore per progetti ed eventi in qualche modo legati ai *videoblog*, che includeva una semplice funzionalità per effettuare donazioni *online*.

Solamente a fine decennio, però, il *crowdfunding* ha iniziato a svilupparsi in maniera consistente, catturando così l’attenzione degli istituti finanziari e delle principali autorità di regolazione. In particolare, a partire dal 2008, anno in cui le conseguenze della crisi finanziaria hanno iniziato a mostrarsi in maniera dirompente, si è registrata una sensibile riduzione dell’attività creditizia da parte delle banche e più in generale, un restringimento dei canali finanziari tradizionali di ottenimento di finanziamenti e di capitali (*credit crunch*¹⁴¹). Le difficoltà da parte delle principali banche di finanziarsi sui mercati dei capitali all’ingrosso, l’incertezza del sistema macroeconomico nonché i vincoli sempre più restrittivi nei rapporti tra gli attivi di bilancio ed il patrimonio delle banche, stabiliti dal nuovo sistema normativo internazionale (Basilea III), sono alcuni fattori che hanno contribuito alla creazione di un contesto in cui la disponibilità di fondi e di finanziamenti risultava drammaticamente ridotta, costringendo aziende e privati a rintracciare fonti di finanziamento alternative o complementari al credito bancario. Al riguardo, la ricerca di nuovi canali di finanziamento ha incontrato nello sviluppo digitale e nel *FinTech* preziosi alleati: il progresso tecnologico ha facilitato, infatti, la creazione di forme innovative di raccolta di capitali, basate sull’utilizzo di tecniche avanzate, nonché di nuove tipologie di *marketplace*, quali le piattaforme *online*, che hanno realizzato un collegamento diretto tra risparmiatori ed imprese, presentandosi come soluzione alla crescente diminuzione dei livelli dei finanziamenti erogati dalle banche e come conseguenziale reazione

¹⁴⁰Karrh, Jim. "Fundraising, Statue of Liberty Style." *Arkansas Business*, 34, no. 9 (2017): 27 ;

Jonathan Harris, *A Statue for America: The First 100 Years of the Statue of Liberty*. New York, N.Y., Four Winds Press (a division of MacMillan Publishing Company) 1985;

¹⁴¹ Nella letteratura economico finanziaria non si trova una definizione univoca e generalmente accettata di *credit crunch*. Tale espressione viene utilizzata per definire diverse categorie di eventi come l’“inasprimento della politica monetaria”, il “razionamento del credito da parte delle banche” o, ancora, la “diminuzione dell’offerta di credito”. Il Centro Studi e Ricerche dell’Associazione Bancaria Italiana ha fornito una definizione di tale fenomeno in “*Temi di Economia e Finanza. Finanziamenti Bancari al Settore Produttivo: Credit Crunch o Extra-Credito?*”, (novembre 2009, Numero 1, a cura di Daniele Di Giulio), descrivendolo come “una contrazione dell’offerta di credito (spostamento verso sinistra della curva) di eccessiva e anomala ampiezza in rapporto all’andamento del ciclo economico”;

ad un prolungato periodo di debolezza del sistema economico. Con l'avvento del *FinTech*, anche gli investimenti privati in aziende e *start up* si sono spostati *online*, concorrendo alla creazione di un vero e proprio modello di raccolta finanziaria, oramai stabile e complementare alle altre modalità di finanziamento e investimento oggi disponibili, in cui partecipano, grazie all'abbattimento delle barriere provocato dal *web*, sia investitori professionali, sia persone che non si riconoscono nella definizione di investitore, ma che vogliono solo supportare un'iniziativa in cui credono¹⁴².

Il tasso di crescita del *crowdfunding* è divenuto di assoluto rilievo, seguendo un ritmo accelerato, di pari passo con il progresso tecnologico. Secondo uno studio di Massolution¹⁴³, società di ricerca specializzata nei settori del *crowdsourcing*¹⁴⁴ e del *crowdfunding*, dall'analisi dei dati raccolti da 1.250 piattaforme attive in tutto il mondo, si evince una crescita esponenziale del volume delle operazioni di raccolta fondi, passando da un totale di 854 milioni di dollari nel 2010 a ben 34,4 miliardi di dollari nel 2015, con un vertiginoso aumento del 167% tra i valori del 2013 e quelli del 2014. Questa portentosa impennata, ha attirato l'attenzione delle istituzioni europee, le quali non hanno nascosto il loro interesse per tale modello di raccolta fondi, giudicato come un esempio di imprenditorialità socialmente sostenibile, volta al potenziamento della crescita e della competitività del sistema economico dell'Unione¹⁴⁵.

Le Autorità sovranazionali, infatti, hanno individuato nel *crowdfunding* un valido strumento alternativo di finanziamento, specialmente per le PMI¹⁴⁶, idoneo non solo a rilanciare il complesso imprenditoriale europeo, ma anche a contenere l'eccessiva dipendenza delle imprese dal credito bancario, spesso rivolto a sostenere esigenze di breve termine anziché obiettivi di lunga durata¹⁴⁷. Al riguardo, tra i capisaldi del piano d'azione dell'Unione Europea sul mercato

¹⁴² Daniela, Castrataro. "Prefazione." In *IL CROWDFUNDING IN ITALIA UNA REGOLAMENTAZIONE ALL'AVANGUARDIA O UN'OCCASIONE MANCATA?* di Umberto Piattelli, XIII. Torino: G. Giappichelli, 2013;

¹⁴³ Massolution. *CROWDFUNDING INDUSTRY REPORT*. Report, Massolution, 2015CF;

¹⁴⁴ Il termine *crowdsourcing*, neologismo inventato da «Wired», nato dalla sintesi di *crowd* (folla) e *outsourcing* (delega in esterno di alcune attività), identifica il modello di business secondo cui un'azienda esternalizza un lavoro generalmente realizzato all'interno verso un gruppo di persone attraverso un appello aperto in rete. Fonte: Luca Salvioli, *Sole 24 Ore*, 14 febbraio 2008, nòva24, p. 15;

¹⁴⁵ European Commission. *EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION, Bruxelles: European Commission, 3.3.2010;

¹⁴⁶ L'incentivazione di canali alternativi di finanziamento per le piccole medie imprese è stato uno dei punti maggiormente battuti dall'Ecofin ai fini di una risalita dell'impianto economico europeo, durante l'incontro di Milano del 13 settembre 2014, in *Promoting investment On-going initiatives and the role of Ecofin, Informal Ecofin – Breakfast Meeting*;

¹⁴⁷ Anche in Italia la diversificazione del sistema finanziario è da tempo un obiettivo primario della politica economica del paese. Negli ultimi anni gli interventi si sono intensificati: sono state introdotte, tra le altre, misure volte a favorire gli investimenti in obbligazioni di PMI (i minibond), ad aprire il mercato del credito all'offerta

dei capitali, si inserisce il supporto a nuove forme di finanziamento, basate su tecnologie avanzate, quale risposta alla restrizione ciclica dell'erogazione di fondi da parte delle banche¹⁴⁸ e in grado di rendere maggiormente diversificate le fonti di credito per le imprese nonché di ampliare il numero degli investitori. Dopo alcuni isolati interventi delle istituzioni europee, con il duplice obiettivo sia di avvertire gli investitori dei possibili rischi derivanti dal *crowdfunding*¹⁴⁹ sia di diffondere l'utilizzo di quest'ultimo all'interno del apparato imprenditoriale dell'Unione¹⁵⁰, il Parlamento Europeo, nel tentativo di costruire un sistema normativo adeguato che regolasse il fenomeno in questione, ha cercato di riordinare il contesto legislativo di riferimento, anche attraverso una razionalizzazione della normativa dei diversi Stati Membri¹⁵¹. In assenza di una regolamentazione uniforme europea, infatti, il panorama risulta essere piuttosto frammentato: solo 11 dei 28 Stati Membri hanno introdotto una regolamentazione specifica per il *crowdfunding*¹⁵²; questa situazione ostacola così la diffusione del *cross-border crowdfunding*, ossia del *crowdfunding* transfrontaliero, tramite il quale una piattaforma di uno Stato Membro dovrebbe poter raccogliere capitali da qualunque altro stato membro. Per ovviare a tali problematiche ed incentivare la costituzione del mercato unico dei capitali, l'8 marzo del 2018, la Commissione Europea ha presentato una proposta di regolamento in materia di *crowdfunding*, con particolare riferimento alle forme del *lending-*

proveniente dall'estero o da operatori non bancari (compagnie di assicurazioni e fondi di credito), a incentivare gli investimenti nel capitale delle nuove imprese innovative. Cfr. Francesco Cesarini, Giorgio Gobbi, Il finanziamento delle imprese italiane: dal credito bancario al mercato, in "Banca Impresa Società, Rivista quadrimestrale" 3/2016, pp. 403-416;

¹⁴⁸ EUROPEAN COMMISSION. *Action Plan on Building a Capital Markets Union*. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Bruxelles: European Commission, 2015;

¹⁴⁹ Si veda per esempio: ESMA, *Avvertenza per gli investitori relativa alle insidie degli investimenti online*, settembre 2012, reperibile sul sito istituzionale;

¹⁵⁰ European Commission, *Unleashing the potential of Crowdfunding in the European Union*. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Bruxelles: European Commission, 2014;

¹⁵¹ Il gruppo di ricerca del Parlamento Europeo, al fine di fare chiarezza circa l'applicazione delle normative di riferimento, ha elencato le direttive ed i regolamenti che sono applicabili al *crowdfunding*. Tra le queste ultime, merita apposita menzione: la Direttiva sul commercio elettronico 2000/31/CE, la Direttiva 2006/114/CE concernente la pubblicità ingannevole e comparativa, la Direttiva sulle pratiche commerciali sleali 2005/29/CE, la Direttiva AIFMD, (Alternative Investment Fund Managers) 2011/61/UE, la Direttiva Market in Financial Instruments Directive 2, ed infine la Payment Services Directive 1 e 2, ossia – rispettivamente – la Direttiva 2007/64/CE e la Direttiva 2015/2366/UE;

Delivorias, Angelos. *Crowdfunding in Europe Introduction and state of play*. Briefing, European Parliamentary Research Service, 2017;

¹⁵² Austria, Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lituania, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito e Spagna. Altri Stati Membri, tra cui l'Irlanda, la Lettonia, la Romania e la Svezia, stanno pianificando l'introduzione di una specifica regolamentazione del *crowdfunding*;

based e dell'*equity-based*¹⁵³, che si inserisce all'interno del più ampio piano di azione sul *FinTech*, come preannunciato nel suo "*Mid-term review of the capital markets union action plan*"¹⁵⁴.

La Commissione, stando a quanto si evince dal testo della proposta, ha intrapreso la via della costituzione di un regime opzionale, a cui le piattaforme di prestiti o di investimenti in valori mobiliari avranno la facoltà di essere assoggettati qualora vogliano operare *cross-border*. Le piattaforme potranno, in ogni caso, adottare il suddetto regime anche in riferimento alle operazioni esclusivamente nazionali. Tra gli elementi di maggiore interesse, vi è senz'altro il progetto di costituzione di uno specifico sistema di autorizzazione e vigilanza, secondo cui i gestori di piattaforme devono essere soggetti giuridici autorizzati dall'ESMA, nell'ambito di un procedimento rapido e non particolarmente gravoso, il quale è avviato dalla presentazione di un documento contenente il programma di attività con descrizione dei servizi, *governance* e *internal audit*, le misure per la continuità operativa e la prova dei requisiti di onorabilità¹⁵⁵. L'obiettivo finale della Commissione Europea, comunque, può essere rintracciato nella volontà di superare l'assenza di armonizzazione in materia di erogazione di finanziamenti e le rilevanti differenze nazionali, in riferimento anche alle riserve di attività attualmente esistenti, a dimostrazione di una tendenziale apertura dell'Unione alle innovazioni finanziarie, concepite come elementi di aggregazione del sistema economico europeo e di effettivo impulso all'efficienza del mercato dei capitali.

¹⁵³ European Commission. *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on European Crowdfunding Service Providers (ECSP) for Business*, Proposal for a regulation, Bruxelles: European Commission, 2018;

¹⁵⁴ European Commission. *COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on the Mid-Term Review of the Capital Markets Union Action Plan*. Communication, Bruxelles: European Commission, 2017;

¹⁵⁵ Da una lettura del testo della proposta, rilevano, inoltre, gli obblighi di condotta, volti alla protezione degli investitori, nei confronti dei gestori della piattaforma (artt. 4-9). A tal proposito, l'organismo europeo ha scelto di non stabilire un capitale minimo o assicurazione professionale in fase autorizzativa, ma ha adottato il modello incentrato sugli obblighi informativi (sul modello KIID), *warnings*, nonché misure organizzative e di prevenzione dei conflitti di interesse;

2.1- Le caratteristiche del crowdfunding e i principali modelli di raccolta fondi

Il *crowdfunding* può trovare applicazione in qualsiasi campo: dall'arte¹⁵⁶ alla politica¹⁵⁷, dagli aiuti umanitari¹⁵⁸ fino a quello prettamente imprenditoriale. Al fine di individuarne i tratti salienti, è possibile classificare come segue gli elementi tipici di questa tecnica di finanziamento:

- provenienza del finanziamento non da un unico soggetto specializzato (es. una banca) né dalla categoria degli investitori professionali, bensì da una moltitudine variegata e indefinita di soggetti mossi non necessariamente da finalità di natura economica o commerciale, ma da interessi diversi, strettamente connessi alla natura del progetto finanziato, quali quelli, ad esempio, della condivisione, collaborazione o riconoscimento sociale, scientifico e culturale;
- la presenza di piattaforme¹⁵⁹ *online*, le quali rappresentano il vero cuore del meccanismo di raccolta del capitale, operando come “vetrine” nelle quali esaminare i singoli progetti, eliminando i costi di transazione e divenendo il luogo di naturale visita degli investitori o dei finanziatori¹⁶⁰. La piattaforma, in questo senso, rappresenta il punto di incontro fra domanda e offerta, ossia fra chi presenta un progetto e i potenziali finanziatori (*crowdfunders*), ricoprendo il ruolo di strumento funzionale all'erogazione del servizio e ponendo in essere il ruolo di intermediario¹⁶¹;

¹⁵⁶ Un esempio di *crowdfunding* nel settore dell'arte riguarda l'opera rinascimentale delle “Tre grazie”, di Lucas Cranach. La tela, di proprietà di un collezionista privato, era stata messa in vendita a quattro milioni di euro. L'opinione pubblica francese, tuttavia, manifestò il proprio dissenso riguardo il fatto che l'opera potesse lasciare il paese e richiese a gran voce l'intervento del Louvre. Il museo, grazie a fondi propri e ad azioni di mecenatismo, riuscì a reperire tre milioni, cosicché per raccogliere il milione mancante, il 13 novembre 2010, lanciò, mediante il sito www.Trois-graces.fr, una campagna di raccolta fondi, che si tradusse in una gara di sensibilità artistica, a cui aderirono più di cinquemila donatori;

¹⁵⁷ Si pensi alla raccolta fondi per finanziare la campagna di Obama nel 2008, il quale ha ottenuto 137 milioni di dollari;

¹⁵⁸ Esemplicativo in questo senso è la raccolta fondi lanciata da Google nel 2015, gestita da Network for Good, con l'obiettivo di far fronte all'emergenza di rifugiati e migranti che ha colpito Europa, il Medio Oriente e il Nord Africa;

¹⁵⁹ Il fenomeno delle piattaforme, data l'importanza assunta dalle stesse all'interno del processo di digitalizzazione dei servizi, risulta essere oggetto di un ampio dibattito dottrinale ed istituzionale. In termini generali le piattaforme possono essere definite come delle infrastrutture di supporto in grado di mettere in comunicazione due o più gruppi di soggetti, al fine di semplificare la fornitura del servizio attraverso una combinazione di canali di accesso garantiti da un sistema IT. L'utilizzo delle piattaforme porta con sé dei possibili rischi (es. *cyber risk*, tutela dei dati personali, gestione degli algoritmi) ai quali potrebbe andare incontro la clientela non professionale. Al riguardo, si veda le indicazioni del Parlamento Europeo, in *Risoluzioni del Parlamento Europeo sulle piattaforme online e sul mercato unico digitale*, del 15 giugno 2017, 2016/2276, reperibile sul sito del Parlamento;

¹⁶⁰ Piattelli, Umberto, Castrataro, Daniela, e Gajda, Oliver, *Il crowdfunding In Italia: una Regolamentazione All'Avanguardia o un'Occasione mancata?* Torino: G. Giappichelli Editore, 2012, p. 9;

¹⁶¹ Per un approfondimento sul punto si rimanda a Maxwell, Winston and Pénard, Thierry, *Regulating Digital Platforms in Europe – A White Paper*, September 3, 2015;

- uso innovativo del *web* (il cosiddetto *web 2.0*): nell'era dei *social media*, l'approccio al *web* da parte degli utenti, diventa più consapevole: questi ultimi non si limitano, infatti, a recepire passivamente le informazioni fornite da altri operatori, ma partecipano attivamente al meccanismo di creazione dei dati e di realizzazione delle notizie. Il *crowdfunding*, per funzionare, necessita della presenza di una comunità attiva di soggetti, in qualche modo coinvolta nel progetto presentato. *Facebook*, *Twitter* e le principali piattaforme *social*, permettono di condividere le informazioni riguardo una specifica iniziativa, attraverso la mera ripetizione di dati, coinvolgendo gli utenti in modo da renderli oltremodo partecipi e disponibili a finanziare la proposta attraverso la cessione di modeste quantità di denaro. Il cliente, non si limita all'acquisto del prodotto o del servizio, ma viene coinvolto nel processo di creazione, assumendosi il rischio connesso al finanziamento. Il *web 2.0*, ha permesso la costituzione di un vero e proprio modello di *crowdeconomy*¹⁶².

È possibile enucleare, a titolo esemplificativo, vari modelli di *crowdfunding*¹⁶³ a seconda della tipologia di remunerazione o di ricompensa prevista per il finanziatore, ovvero secondo il tipo di "ritorno" che il singolo può ottenere¹⁶⁴:

- *donation-based crowdfunding*: che non presuppone alcun tipo di ritorno per l'investitore, né economico né in beni o servizi, se non un riconoscimento morale. Il finanziatore, quindi, dona una somma di denaro senza ricevere alcun tipo di ricompensa di carattere materiale o economica. Questa tipologia di finanziamento, si pensa sia stata la prima ad essersi realizzata, permettendo la realizzazione, in tempi decisamente più brevi, di progetti di beneficenze o comunque a valenza sociale;
- *reward-based crowdfunding*: i finanziatori ricevono una remunerazione non finanziaria, ossia una sorta di riconoscimento simbolico a fronte del sostegno prestato. Esempi tipici possono essere dei buoni sconto per un futuro acquisto, l'invito ad un evento o comunque altre tipologie di beni diversi dalla riconsegna del

¹⁶² Roberto, Ferrari, ERA FINTECH, p. 90;

¹⁶³ La presente suddivisione si riferisce a quella adottata dalla Commissione Europea, in *Crowdfunding in the EU Capital Markets Union*. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT (Bruxelles: European Commission, 3.5.2016) p. 8;

¹⁶⁴ Si è appositamente scelto di escludere dalla trattazione modelli definiti ibridi di *crowdfunding* che si sono sviluppati negli ultimi anni (es. *Do it Yourself crowdfunding*) poiché ancora in corso studio e sperimentazione.

denaro¹⁶⁵. In relazione al tipo di ritorno, si delineano due diversi modelli di *reward based crowdfunding*¹⁶⁶: nel primo la ricompensa è rappresentata da una donazione o da uno specifico riconoscimento, nel secondo, invece, la ricompensa si identifica nella possibilità di preordinare un bene non ancora in commercio, in cambio del versamento anticipato del prezzo (di solito inferiore rispetto al futuro prezzo di mercato). All'interno di quest'ultima tipologia, inoltre, si distingue tra la variante "*all or nothing*", in cui il denaro raccolto verrà utilizzato dal proponente solo se è raggiunto l'ammontare minimo stabilito al momento del lancio del progetto e quella del "*keep it all*" in cui le somme verranno utilizzate anche in caso di mancato raggiungimento dell'ammontare richiesto;

- *lending crowdfunding*¹⁶⁷: imprese e privati ottengono delle somme di denaro a titolo di contratti di prestito. Questo tipo di "prestito dalla folla", definito anche *peer-to-peer lending*, si distingue nel modello *peer-to-consumer* quando i riceventi dei prestiti sono consumatori e *peer-to-business* quando i riceventi dei prestiti risultano essere imprese. Negli ultimi anni tale modalità di finanziamento sta vivendo una crescita esponenziale anche grazie all'intervento di investitori istituzionali;
- *invoice trading crowdfunding*: l'impresa cede fatture commerciali o crediti non pagati attraverso la piattaforma *online* ad un gruppo di investitori. In altri termini si tratta di mettere a contatto PMI, le quali hanno fatture da scontare per finanziare il proprio circolante, con investitori più o meno professionali. Tale tipologia di *crowdfunding* non è propriamente un'operazione di raccolta di capitale, ma rappresentando lo smobilizzo di un'attività è associata agli stessi effetti finanziari, traducendosi in un ingresso di cassa¹⁶⁸;

¹⁶⁵ L'esempio di maggior successo di una campagna di *reward crowdfunding* appartiene al videogioco Star Citizen che continua dal 2012 anno in cui raccolse 2,1 milioni su Kickstarter (piattaforma principale di raccolta fondi che dal 2014 ha presentato anche una versione in Italiano), ed ha recentemente raggiunto il traguardo dei 200 milioni di dollari raccolti, per un totale di 2,1 milioni di sostenitori, i quali hanno ricevuto *merchandise* ufficiale e edizioni speciali del gioco;

¹⁶⁶ Pais Ivana, Peretti Paola, Spinelli Chiara, *Crowdfunding. La via collaborativa all'imprenditorialità*. Egea, 2014, pp. 15 sgg;

¹⁶⁷ Per una trattazione più approfondita si rimanda al paragrafo "2.3- P2P Lending e i profili di regolamentazione tra rischi ed opportunità".

¹⁶⁸ Gli operatori presenti in Italia, (es. Cashme, Credimi, Workinvoice) attraverso la creazione di appositi *marketplace*, offrono alle imprese un'alternativa rispetto al canale bancario e al *factoring*, consentendo al contempo agli investitori istituzionali di scommettere sul credito a breve termine delle Pmi. Nel nostro paese esistono due modelli operativi: il primo, adottato da Workinvoice (leader del mercato del *invoice trading*) si caratterizza per il fatto che la piattaforma svolge solamente il ruolo di intermediario, mettendo a contatto gli investitori professionali e i soggetti cedenti le fatture commerciali, al fine di facilitare la stipula del contratto di cessione; nel secondo, invece, (adottato da Credimi, unico soggetto autorizzato ex art. 106 TUB da Banca d'Italia come intermediario finanziario) la piattaforma svolge il ruolo dell'investitore, anticipando lo smobilizzo delle

- *Equity based crowdfunding*¹⁶⁹: riconducibile alla categoria dell'*investment based crowdfunding*, caratterizzato dall'offerta al pubblico mediante una piattaforma *online* di azioni o obbligazioni emesse da determinate società. La peculiarità di tale modalità di raccolta fondi, tuttavia, si rintraccia nel fatto che l'investitore diventa a tutti gli effetti socio dell'impresa finanziata, partecipando pienamente al rischio d'impresa. In sintesi, tramite l'investimento *online*, si acquista un vero e proprio titolo di partecipazione in una società: in tal caso, la "ricompensa" per il finanziamento è rappresentata dal complesso di diritti patrimoniali e amministrativi che derivano dalla partecipazione nell'impresa¹⁷⁰;
- *Royalty based crowdfunding*: la ricompensa, in tal caso, è di natura monetaria e consiste in una condivisione dei profitti o dei ricavi associati all'investimento, ma senza alcun titolo di proprietà sul progetto né di rimborso del capitale. Le imprese condividono con i finanziatori i profitti futuri sulla base di accordi di *partnerships*, che in nessun caso attribuiscono la qualifica di socio.

La classificazione dei modelli di *crowdfunding* si fonda sulle diverse tipologie di ricompensa e comporta l'applicazione di discipline differenti. A seconda della tipologia di *crowdfunding* che si viene a configurare, varia, infatti, la normativa di riferimento. Per quanto riguarda il *reward based*, come sopra accennato, si distingue tra due modelli¹⁷¹: il primo rientra nella

fatture per rivenderle in un secondo momento a specifici fondi d'investimento. (Per un'analisi più approfondita si rimanda a: Orlando, Luca. "L'anticipo fattura corre sul web." Il Sole 24 Ore, 23 marzo 2017).

Anche se meno conosciuto, questa tipologia di *crowdfunding*, è quella che in Italia nel 2017 ha registrato il maggior volume di denaro pari ad 88,5 Milioni di euro (all'interno della categoria dei *crowdinvesting*, la quale ricomprende oltre all' *invoice trading*, ricomprende l'*equity crowdfunding* e il *lending crowdfunding*), in un anno i portali dedicati sono passati da 1 a 5 e le risorse raccolte a giugno 2017 sono state otto volte quelle del 2016.

I dati si riferiscono a Osservatorio CrowdFunding del Politecnico di Milano. "2° REPORT ITALIANO SUL CROWDINVESTING." Report, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano, Milano, 2017.;

¹⁶⁹ Per una trattazione più approfondita si rimanda al paragrafo successivo: 2.2- L'*equity-based crowdfunding* e la disciplina italiana;

¹⁷⁰ CONSOB. *Equity crowdfunding: cosa devi assolutamente sapere prima di investire in una "start up innovativa" tramite portali online*. settembre 2013. <http://www.consob.it>;

¹⁷¹ Al riguardo, stando ad un'intervista rilasciata dall'Avv. A. M. Lerro dello Studio Lerro & Partners, in presenza di una *reward* o di una *royalty* – ovvero nei casi in cui non si ravvisa una donazione pura a scopo solidaristico- si possono utilizzare delle categorie giuridiche già esistenti ai fini della regolamentazione di tali fattispecie che, allo stato attuale, sono ancora sprovviste di una normativa *ad hoc*. La prima è quella del pre-ordine, ossia una compravendita avente ad oggetto un bene futuro, rientrante nell'ambito di applicazione dell'articolo 1472 del Codice Civile. La particolarità di questa tipologia di *crowdfunding* si rintraccia nel fatto che il sostenitore cede del denaro al fine di ottenere un prodotto o un servizio, al pari di un acquirente in una regolare compravendita. Dal momento del versamento del denaro, possono verificarsi dei vizi o delle criticità potenzialmente idonee ad incidere sul perfezionamento dell'operazione, il quale è fissato al momento in cui il bene oggetto della transazione viene a esistere. In tale circostanza, si applicano le norme previste dal legislatore per il complesso settore dell'*e-commerce*.

fattispecie della donazione modale, per cui si applicherà il dispositivo dell'art. 793 del Codice Civile¹⁷², a tenore del quale la piccola ricompensa di natura non monetaria è l'unico onere che grava sul donatario e in caso di inadempimento il donante può agire nei confronti del donatario e revocare la donazione. Qualora il *reward* sia, invece, un pre-ordine del prodotto finanziato, la configurazione giuridica è quella di una vendita di bene futuro, soggetta a regolare fatturazione e disciplinata dalle normative sulla vendita a distanza contenute nel Codice del Consumo e normalmente applicate nell'*e-commerce*¹⁷³. Il *donation crowdfunding*, al contrario, non prevedendo alcun ritorno per l'investitore se non un riconoscimento morale, non è soggetto a specifica regolamentazione. Qualora si tratti del modello *royalty based*, il quale prevede una ricompensa di natura finanziaria equivalente ad una quota dei ricavi o degli utili dell'attività finanziata, il profilo giuridico riconducibile è quello del contratto di associazione in partecipazione¹⁷⁴. Diverso è il discorso per l'*equity crowdfunding*, per il quale diversi Paesi membri, tra cui il nostro, hanno stabilito una regolamentazione specifica che si differenzia da quella applicabile alle altre tipologie di investimento, meritevole dunque di uno specifico approfondimento, nonché per il *P2P lending*, la cui importanza assunta nell'ecosistema *FinTech*, richiede una riflessione isolata dal contesto generale del *crowdfunding*.

La seconda fattispecie giuridica –con la rispettiva disciplina– nella quale si può collocare il *reward based crowdfunding* è quella della donazione modale: il finanziatore in questo caso riceve un piccolo riconoscimento, in genere una maglietta o un altro *gadget*, a seguito della donazione effettuata. Tale operazione è regolata all'articolo 793 del Codice Civile, il cui dettato prevede la possibilità per il donante di agire nei confronti del donatario –entro 10 anni dal momento trasferimento del denaro– in caso di inadempimento dell'onere gravante sulla donazione, in modo richiedere indietro il valore della stessa. Di conseguenza, la normativa in questione potrebbe comportare il sorgere di una vasta serie di rivendicazioni in sede giudiziaria. In questi termini, la disciplina della donazione modale sembra essere inadeguata a tale tipologia di *crowdfunding* che richiederebbe un intervento più dettagliato del legislatore.

La terza categoria è giuridica utilizzata per circoscrivere la figura del *royalty crowdfunding* è il contratto di associazione in partecipazione. La disciplina in questione, tuttavia, presenta delle criticità soprattutto dal punto di vista fiscale, in quanto il finanziatore parteciperà agli eventuali utili che, una volta distribuiti, dovranno essere sottoposti alle stringenti norme in tema di tassazione.

L'intervista è riportata nel manuale a cura di Pais Ivana, Peretti Paola, Spinelli Chiara, *Crowdfunding. La via collaborativa all'imprenditorialità*. Egea, 2014, al quale si rimanda per un maggiore approfondimento;

¹⁷² Articolo 793 del Codice Civile. “La donazione può essere gravata da un onere [794, 797 c.c.]. Il donatario è tenuto all'adempimento dell'onere entro i limiti del valore della cosa donata. Per l'adempimento dell'onere può agire, oltre il donante, qualsiasi interessato [1174 c.c.], anche durante la vita del donante stesso [648 c.c.]. La risoluzione per inadempimento [1453 c.c.] dell'onere, se preveduta nell'atto di donazione, può essere domandata dal donante o dai suoi eredi [2652 n. 1 c.c.]”;

¹⁷³ 6D. LGS. 70/2003 in recepimento della Direttiva Comunitaria n. 2000/31/CE (“Direttiva sul commercio elettronico”);

¹⁷⁴ Articolo 2549 del Codice Civile: “Con il contratto di associazione in partecipazione, l'associante attribuisce all'associato una partecipazione agli utili della sua impresa o di uno o più affari verso il corrispettivo di un determinato apporto [1350, n. 9, 2533]. Nel caso in cui l'associato sia una persona fisica l'apporto di cui al primo comma non può consistere, nemmeno in parte, in una prestazione di lavoro. [...]”;

2.2- L'equity-based crowdfunding e la disciplina italiana

Come anticipato nel paragrafo precedente, si parla di *equity based crowdfunding* quando l'investimento avviene attraverso la sottoscrizione di capitale di rischio e l'investitore diventa socio dell'impresa. Questo modello di *crowdfunding*, concepito pertanto quale strumento di ricerca diretta di capitale attraverso le forme del *marketplace* collettivo¹⁷⁵, rappresenta forse la tipologia di raccolta fondi "dal basso" di maggiore complessità, poiché si inserisce a cavallo tra i principi di partecipazione, condivisione e credibilità (tipici del *web 2.0*) e quelli di rigidità strutturale e di ponderazione di interessi, propri del mercato mobiliare e del diritto societario¹⁷⁶. Quando una società raccoglie capitale di rischio per mezzo di piattaforme *online*, l'investitore, il quale nell'aderire al progetto, accede al mercato dei capitali, sottoscrive quote o azioni con un semplice bonifico su di un conto corrente bancario vincolato per tutta la durata della procedura, diventando a tutti gli effetti socio dell'iniziativa imprenditoriale, così da assumersi i vantaggi o gli eventuali rischi derivanti dalla partecipazione societaria. Proprio tra questi due terreni concettualmente agli antipodi, si colloca l'attività di regolazione, che deve essere in grado di soddisfare le esigenze di tutela connesse all'attività di investimento di natura finanziaria e al tempo stesso di promuovere lo sviluppo di canali alternativi di finanziamento.

L'equity based crowdfunding si è sviluppato negli Stati Uniti, paese che per primo ha introdotto una specifica disciplina sul *crowdfunding* in ambito internazionale, contenuta nel cosiddetto *Jumpstart Our Business Startups Act* del 5 aprile 2012, noto con l'acronimo di JOBS ACT¹⁷⁷, che si è dimostrato un esempio vincente di come la regolamentazione non debba necessariamente tradursi in un argine per il progresso tecnologico, al punto che il Presidente Obama lo ha definito un "*game changer*" per lo sviluppo delle *start up* e PMI nonché per la creazione di nuovi posti di lavoro¹⁷⁸. Ciò che gli Stati Uniti sono stati per il mondo, l'Italia lo è stato per l'Europa: il nostro, infatti, è stato il primo paese europeo ad adottare una specifica

¹⁷⁵ Roberto, Ferrari, ERA FINTECH, p. 93;

¹⁷⁶ Gian Domenico, Mosco. «La nuova regolamentazione dell'Equity Crowdfunding.» *CrowdFuture 2*. Roma: Luiss Dream, Diritto e Regole per Europa Amministrazione e Mercati, 2013. 6-18;

¹⁷⁷ La disciplina americana, al pari di quella italiana, si riferisce esclusivamente all'*equity based crowdfunding*. Per maggiori informazioni si rimanda al sito della *Securities and Exchange Commission* (l'equivalente della nostra Consob), nella apposita sezione riservata a questa forma di finanziamento;

¹⁷⁸ Piattelli, Ugo. *IL CROWDFUNDING IN ITALIA. Una regolamentazione all'avanguardia o un'occasione mancata?* Torino: G. Giappichelli Editore, 2013, p. 139;

disciplina sull'*equity crowdfunding*, la quale ha conseguentemente influenzato l'operato successivo di altri Stati Membri e delle Istituzioni dell'Unione.

Nel Decreto Legge 179/2012, definito anche Decreto Crescita-*bis*, recante "ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese"¹⁷⁹, ha fissato un'articolata disciplina riguardo l'offerta al pubblico di quote di capitale sociale attraverso piattaforme *online* e ha introdotto numerose deroghe ai regimi ordinari per incentivare l'avvio e lo sviluppo di nuove tipologie societarie quali le *start-up* innovative. Come si evince dalla premessa, la normativa viene a collocarsi all'interno di un ampio progetto del legislatore, decisamente più ambizioso, volto a sostenere il tessuto imprenditoriale italiano sulla base di un contesto regolamentare in grado di consentire a determinate categorie di imprese di sfruttare al meglio le potenzialità derivanti da *internet* e quindi, nello specifico, dall'*equity crowdfunding*. Il Decreto ha delegato alla Consob il compito di disciplinare alcuni specifici aspetti del fenomeno, con l'obiettivo di creare un contesto affidabile in grado, cioè, di creare fiducia negli investitori. L'attuazione della normativa primaria è stata completata con l'emanazione del Regolamento n.18592\2013.

L'articolo 30 della Legge 221/2012, ha apportato considerevoli modifiche al Testo Unico delle disposizioni in materia di intermediazione Finanziaria, inserendo all'articolo 1 comma 5-*novies* la definizione di "portale per la raccolta di capitali per le *start-up* innovative", intesa come una piattaforma *online* che abbia come finalità esclusiva la facilitazione della raccolta di capitale di rischio da parte delle *start-up* innovative, incluse quelle a vocazione sociale. Al comma 5-*decies* dell'articolo 1 del TUF, invece, è stata introdotta la definizione di "*start-up* innovativa", ossia di società di capitali nuove o di recente costituzione il cui oggetto sociale riguarda almeno in prevalenza prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico e soddisfa altri requisiti indicati dalla legge¹⁸⁰. Il legislatore ha stabilito, inoltre, la nozione di "gestore di portali",

¹⁷⁹ Il Decreto Legge 18 ottobre del 2012 n. 179, convertito in Legge 17 dicembre 2012, n. 221, è stato emanato, stando al testo della premessa, al fine di "*favorire la crescita, lo sviluppo dell'economia e della cultura digitale, di attuare politiche di incentivo alla domanda di servizi digitali e promuovere l'alfabetizzazione informatica, nonché per dare impulso alla ricerca e alle innovazioni tecnologiche, quali fattori essenziali di progresso e opportunità di arricchimento economico, culturale e civile e, nel contempo, di rilancio della competitività delle imprese*";

¹⁸⁰ L'articolo 25 del d.l. n. 179 del 2012, definisce la *start up* innovativa come "*la società di capitali, costituita anche in forma cooperativa, di diritto italiano ovvero una Societas Europaea, residente in Italia ai sensi dell'articolo 73 del decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, le cui azioni o quote rappresentative del capitale sociale non sono quotate su un mercato regolamentato o su un sistema multilaterale di negoziazione, che possiede i seguenti requisiti:*

a) la maggioranza delle quote o azioni rappresentative del capitale sociale e dei diritti di voto nell'Assemblea ordinaria dei soci sono detenute da persone fisiche; b) è costituita e svolge attività d'impresa da non più di quarantotto mesi; c) ha la sede principale dei propri affari e interessi in Italia; d) a partire dal secondo anno di

definito come il soggetto che esercita professionalmente il servizio per la raccolta di capitali, il quale deve essere iscritto nel registro di cui al nuovo articolo 50-*quinquies*, comma 2 del TUF. In quest'ultimo comma, per di più, viene stabilito che l'attività di gestione dei portali *online* è riservata a due categorie di soggetti: le imprese di investimento e le banche autorizzate ai relativi servizi di investimento (c.d. gestori di diritto) che hanno comunicato alla CONSOB, prima dell'avvio dell'operatività, lo svolgimento dell'attività di gestione di un portale (sezione 'speciale' del registro) nonché da soggetti autorizzati iscritti in un apposito elenco tenuto dalla CONSOB (c.d. gestori autorizzati), a condizione che questi ultimi trasmettano gli ordini riguardanti la sottoscrizione e la compravendita di strumenti finanziari rappresentativi di capitale esclusivamente a banche e imprese di investimento.

La disciplina di cui sopra, pur essendo di recente emanazione, è in costante evoluzione, in quanto sottoposta a continui adattamenti. Gli interventi di modifica, infatti, sono l'espressione di un processo di progressivo affinamento della disciplina nazionale alla luce della concreta esperienza applicativa e di un necessario coordinamento con talune categorie giuridiche del diritto dei mercati finanziari, tra cui, in particolare, quelle dei servizi d'investimento e dell'offerta al pubblico¹⁸¹. Inizialmente, infatti, le norme sull'*equity crowdfunding*, non avevano carattere generale, ma si riferivano esclusivamente all'attività di raccolta di capitale su portali *online* da parte delle *start up* innovative. L'ambito di applicazione della normativa, tuttavia, è stato ampliato a più riprese: una prima volta con il d.l. n. 3/2015, noto come *Investment Compact*, il quale ha esteso la nuova tecnica di finanziamento anche alle PMI innovative, agli OICR e alle società che investono prevalentemente in start-up innovative e PMI

attività della start-up innovativa, il totale del valore della produzione annua, così come risultante dall'ultimo bilancio approvato entro sei mesi dalla chiusura dell'esercizio, non è superiore a 5 milioni di euro; e) non distribuisce, e non ha distribuito, utili; f) ha, quale oggetto sociale esclusivo, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico; g) non è stata costituita da una fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda; h) possiede almeno uno dei seguenti ulteriori requisiti: 1) le spese in ricerca e sviluppo sono uguali o superiori al 30 per cento del maggiore valore fra costo e valore totale della produzione della start-up innovativa. Dal computo per le spese in ricerca e sviluppo sono escluse le spese per l'acquisto di beni immobili. Le spese risultano dall'ultimo bilancio approvato e sono descritte in nota integrativa. In assenza di bilancio nel primo anno di vita, la loro effettuazione è assunta tramite dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della start-up innovativa; 2) impiego come dipendenti o collaboratori a qualsiasi titolo, in percentuale uguale o superiore al terzo della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di titolo di dottorato di ricerca o che sta svolgendo un dottorato di ricerca presso un'università italiana o straniera, oppure in possesso di laurea e che abbia svolto, da almeno tre anni, attività di ricerca certificata presso istituti di ricerca pubblici o privati, in Italia o all'estero; 3) sia titolare o licenziatario di almeno una privativa industriale relativa a una invenzione industriale, biotecnologica, a una topografia di prodotto a semiconduttori o a una nuova varietà vegetale direttamente afferenti all'oggetto sociale e all'attività d'impresa";

¹⁸¹ Portolano, Alessandro. "Le modifiche alla normativa in materia di *equity crowdfunding*" *Diritto Bancario*, 2018, p. 1;

innovative, e una seconda volta con l'art. 1, comma 70, della Legge n. 232/2016, (Legge di Bilancio 2017), in cui si è consentito di accedere alla raccolta di capitali di rischio attraverso portali *online* anche alle PMI¹⁸², siano S.r.l.¹⁸³ o S.p.a., a prescindere dal carattere innovativo, nonché agli OICR e società di capitali che investono prevalentemente in PMI. I correttivi alla disciplina iniziale, i quali rispecchiano la volontà del legislatore di adattare la stessa sulla base dei riscontri derivanti dall'applicazione pratica, sono volti non solo ad ampliare lo spettro dei soggetti finanziabili, ma anche ad abbassare i costi del servizio, a semplificare le condizioni d'accesso e a garantire maggiori tutele agli acquirenti¹⁸⁴. Di conseguenza, anche la Consob ha

¹⁸² Per i requisiti che una società deve rispettare al fine di essere considerata PMI si rimanda al comma 5-novies dell'art. 1 del TUF, che rinvia per la definizione all'articolo 2, paragrafo 1, lettera (f), primo alinea, del regolamento (UE) 2017/1129;

¹⁸³ La possibilità prevista anche per le S.r.l. di poter offrire il proprio capitale di rischio al pubblico, oltre a derogare un il contenuto dell'art. 2468, comma 1 del Codice Civile, costituisce un'importante ipotesi di superamento del modello "personale" di questo tipo di società, per avvicinarsi ad uno sempre più "azionario". Le quote di capitale di una S.r.l., in questo caso, possono essere paragonate sempre più a delle "azioni" di S.p.a., con importanti conseguenze sul diritto societario. In particolare, tale previsione, si pone in contrasto con il principio dettato nella Relazione di accompagnamento alla riforma del diritto societario (Schema di D.Lgs. - Riforma organica della disciplina delle società di capitali e società cooperative, in attuazione della L. 366/2001 – Relazione), secondo cui si ritenuto "coerente con le caratteristiche personali del tipo societario della società a responsabilità limitata [...] non prevedere la possibilità di categorie di quote, che implicherebbe una loro oggettivizzazione e quindi una perdita del collegamento con la persona del socio". Per maggiori informazioni si rimanda a: Nigro, Casimiro Antonio. "Equity crowdfunding." *CrowdFuture 2*. Roma: Luiss Dream, Diritto e Regole per Europa Amministrazione e Mercati, 2013. 28-37.;

¹⁸⁴ Come accennato, la disciplina sull'*equity crowdfunding* è segnata dalla correlata introduzione di due nuove tipologie di imprese: le PMI e le *start up* innovative. Queste ultime, in particolare, rientrano all'interno della categoria delle società chiuse e costituiscono una variante delle società di capitali -al pari delle s.r.l.s.- prevista dal legislatore al fine di incentivare le iniziative imprenditoriali nel periodo immediatamente successivo alla crisi del 2008, segnato da una forte compressione della capacità produttiva del nostro paese.

Tuttavia, gli interventi normativi delineati a tal proposito, ossia il Decreto crescita *bis* e l'*investment compact*, non sono pienamente riusciti nell'obiettivo di costituire un ambiente regolamentare favorevole all'innovazione che potesse, da un lato, stimolare forme di finanziamento alternative a quello bancario, dall'altro creare una categoria di soci-investitori interessati all'utile e non alla partecipazione societaria. I dati relativi alle *start up* e PMI innovative sono ancora piuttosto deludenti rispetto a quanto si attendeva: la riforma è decollata solo in parte tantoché al 30 giugno del 2017 si contano solamente 7398 *start up* innovative e 565 PMI innovative iscritte nelle apposite sezioni del Registro delle Imprese (i dati sono riportati nella *Relazione Annuale al Parlamento sullo stato d'attuazione e l'impatto delle policy a sostegno di startup e PMI innovative*, pubblicata dal Ministero dello Sviluppo Economico, Edizione 2017), contrariamente alle ottimistiche previsioni del Governo nelle quali si annunciava che, in pochi anni, circa 40 mila PMI avrebbero beneficiato delle agevolazioni previste dalla disciplina in esame (al riguardo si rinvia a Giovanna, Mancini: "Fino a 40mila pmi innovative", in *Il Sole 24 Ore*, 7 marzo 2015 disponibile su <https://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2015-03-07/finco-40mila-pmi-innovative-081323.shtml?uuid=ABnkLh5C>). I risultati non soddisfacenti dimostrano una certa miopia del legislatore nazionale, il quale ha cercato di innovare profondamente la struttura dell'imprenditoria italiana nonostante quest'ultima si sia dimostrata a più riprese reticente a tale apertura, con l'unico risultato di rendere disorganica la disciplina delle s.r.l. (per le considerazioni di diritto societario si rinvia a Andrea, Guaccero: "La start-up innovativa in forma di società a responsabilità limitata: raccolta del capitale di rischio ed *equity crowdfunding*" in *Banca Borsa Titoli di Credito*, n. 6/2014).

A bene vedere, una parte della dottrina, fin dai primi tempi, aveva manifestato delle riserve relativamente i decreti in esame, al punto che le *start up* innovative sono state definite come delle "figure effimere; infatti, tutte si collocano in quel profluvio di leggi emergenziali che, con interventi tanto suggestivi nelle etichette quanto, spesso, limitati negli effetti, sta sconvolgendo l'Italia." (Giorgio, Marasà, "Considerazioni sulle nuove s.r.l.: s.r.l. semplificate, s.r.l. ordinarie e start up innovative prima e dopo la L. n. 99/2013 di conversione del D.L. n. 76/2013", in *Le Società*, n. 10/2013). In termini analoghi anche Ilaria Capelli in *L'equity based crowdfunding e i diritti del*

dovuto modificare il precedente Regolamento, una prima volta, con delibera n. 1950 del febbraio 2016, per allinearsi alle nuove previsioni nazionali, e una seconda, in sede di recepimento della Direttiva 2014/65/UE, più nota come MiFID II. In quest'ultimo caso, essa introduce l'obbligo dei gestori dei portali di aderire ad un sistema di indennizzo a tutela degli investitori o di stipulare un'assicurazione a copertura della responsabilità civile per danni (art. 50-*quinquies*, co. 3, del TUF); necessità di istituzione di una disciplina più restrittiva in tema di conflitto di interessi; introduzione, all'art. 50-*quinquies*, comma 6 *bis* del TUF, di procedure interne volte a denunciare comportamenti che integrano delle violazioni poste a tutela dell'investitore e, infine, la sottoscrizione necessaria, da parte di investitori qualificati, di una quota pari al 5%, successivamente ridotta a 3% relativamente alle PMI in possesso della certificazione del bilancio, degli strumenti finanziari offerti attraverso la piattaforma.

L'*equity crowdfunding* viene considerato alla stregua di un investimento di natura finanziaria, poiché possiede tutte le caratteristiche idonee ad integrarne la fattispecie: si assiste, infatti, ad un investimento di natura finanziaria quando si eseguono operazioni che comportano l'impegno di capitali, a fronte di un'attesa di rendimento, correlata al rischio sottostante, con la precisazione che il suddetto "rischio" deve essere in qualche modo connesso alla remunerazione dei capitali investiti¹⁸⁵. Nonostante vi sia tale coincidenza di categorie, la tutela prevista per chi investe tramite portali è diversa rispetto a chi investe con modalità differenti: le operazioni di *equity based crowdfunding* non sono assistite da un obbligo da parte del soggetto proponente di pubblicazione del prospetto informativo, a discapito della tutela degli investitori¹⁸⁶. Al fine di incentivare tale forma di investimento, il legislatore, infatti, ha deciso di non far gravare sulle imprese gli obblighi stringenti derivanti dalla stesura del prospetto, prevedendo comunque una

socio, durante il V convegno annuale dell'Associazione Italiana dei Professori Universitari di Diritto Commerciale "Orizzonti del Diritto Commerciale" (Roma, 21-22 febbraio 2014), relativamente al disegno del normativo del legislatore: "Il tentativo di ricostruire il rapporto tra i modelli frutto delle recenti iniziative del legislatore e i tipi codicistici ricorda, ad un primo approccio, lo stupore davanti alle costruzioni impossibili di M.C. Escher. Il legislatore non si cura di aver probabilmente travolto il sistema e lascia interamente agli interpreti il non semplice compito di ricostruire le relazioni tra i diversi istituti, nell'ambito di un sistema che conosce ora, accanto ai tipi tradizionali, nuovi assetti organizzativi, i quali fanno sì riferimento ai tipi tradizionali, ma al contempo presentano una precisa fisionomia." In conclusione, il legislatore ha agito in maniera quasi frenetica, noncurante della necessità di intraprendere un percorso graduale di apertura del sistema imprenditoriale italiano che si distaccasse dalle considerazioni meramente teoriche e tenesse conto dei riscontri derivanti dalla pratica societaria. Paradossale è, infatti, la decisione di regolare una tipologia di *crowdfunding* che, allo stato attuale, non risulta essere tra le più diffuse, sia in Italia che in Europa. Tale atteggiamento del legislatore è stato definito da Alessio Bartolacelli in "Novissime" modifiche alla disciplina della s.r.l.s.: saggio minimo di diritto transitorio, in N.D.S., 16/2013, come "una sorta di schizofrenia normativa" (p. 7).;

¹⁸⁵ Annunziata, Filippo. *La disciplina del mercato mobiliare*. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015, p. 351;

¹⁸⁶ La disciplina sul prospetto informativo è regolata agli articoli 94 ss TUF, ai quali si rimanda per un'analisi più approfondita;

disciplina più “leggera”¹⁸⁷, caratterizzata dalla presenza di obblighi di comportamento nei confronti dei gestori e dei soggetti offerenti, volta a proteggere il risparmiatore nell’atto di investimento e a rallentare il processo di formazione della volontà¹⁸⁸. L’attività di sottoscrizione

¹⁸⁷ Il sistema di tutele, in particolare, è volto a proteggere il sottoscrittore non qualificato. Il Regolamento, nel dettaglio, prevede: degli specifici obblighi nei confronti del gestore del portale di fornire, in forma sintetica e facilmente comprensibile, anche mediante l’utilizzo di tecniche multimediali, le informazioni relative all’investimento come elencate dall’art. 15, primo comma; degli strumenti posti a tutela indiretta, tra i quali l’obbligo del gestore verifica che una quota almeno pari al 5% degli strumenti finanziari offerti sia stata sottoscritta da soggetti qualificati di cui all’art. 24, secondo comma; degli strumenti posti a tutela diretta dell’investitore, tra cui il diritto di revoca nella fase dell’adesione all’offerta (si veda il disposto dell’art. 13, quinto comma, e dell’art. 25, secondo comma) nonché i diritti di co-vendita e di recesso nelle ipotesi di cessione del controllo della società di cui all’art. 24, primo comma, lett. a (per i quali si rimanda alla nota n.176). La disciplina prevede anche il potere per il gestore di svolgere un giudizio di appropriatezza, affinché il cliente abbia il livello di esperienza e conoscenza necessario per comprendere le caratteristiche essenziali e i rischi che l’investimento comporta. La dottrina ritiene che i vari strumenti di tutela, seppur eterogenei, sono coerenti con un disegno unitario “*volto a trattare la vicenda “realisticamente” e, dunque, più propenso a valorizzare, in luogo di una seppur auspicabile scelta pienamente consapevole da parte dell’investitore privo di qualifiche, la concreta “attrattiva” che promana da un determinato gruppo di soggetti (e segnatamente i soci fondatori della start up o, comunque, coloro che ne detengono il controllo, nonché gli investitori professionali, le fondazioni bancarie e gli incubatori di start up) in termini di serietà e di capacità imprenditoriali*” (così Capelli, Ilaria. «Brevissime considerazioni sull’equity based crowdfunding.» *Riv. dir. banc.* 5, 2014). L’impianto normativo così delineato è il frutto di numerosi interventi da parte del legislatore, il quale ha cercato di alleggerire la disciplina al fine di renderla più agevole, in linea con le caratteristiche di tale forma di finanziamento.

Tuttavia, non sempre i suddetti alleggerimenti hanno avuto l’effetto sperato: ad esempio, la possibilità per il gestore di svolgere il test d’adeguatezza, se da un lato comporta una semplificazione delle procedure, dall’altro prevede l’obbligo di adeguare l’impianto organizzativo e quindi comporta un aumento dei costi strutturali (di tale avviso Eugenia, Macchiavello, *La travagliata evoluzione normativa dell’equity crowdfunding in Italia, il nuovo regolamento Consob e la prospettiva di regolazione del crowdfunding a livello europeo: una disciplina destinata a breve vita?*, in *Riv. dir. banc.*, dirittobancario.it, 16, 2018).

Un’ulteriore critica mossa all’impianto normativo riguarda la mancata elencazione dettagliata dei dati complessivamente da comunicare e ciò comporta un forte “*rischio di information over-load, in un mercato dove invece sarebbe necessario limitare la comunicazione agli investitori alle informazioni strettamente necessarie al fine di semplificare il compito dell’investitore di leggere le informazioni riferibili alla molteplicità di società nelle quali ha investito solo somme individualmente ridotte.*” (Eugenia, Macchiavello, *La travagliata evoluzione normativa dell’equity crowdfunding in Italia*, cit.);

¹⁸⁸ Le disposizioni previste dal Regolamento a tutela dell’investitore sono al centro di un ampio dibattito dottrinale, volto a valutarne l’adeguatezza, alla luce delle caratteristiche connesse a tale forma di investimento. Per quanto concerne la responsabilità del gestore delle piattaforme, l’art. 13, comma secondo, prevede l’obbligo per quest’ultimo di rendere “*disponibili agli investitori, in maniera dettagliata, corretta, chiara, non fuorviante e senza omissioni, tutte le informazioni riguardanti l’offerta che sono fornite dall’emittente affinché gli stessi possano ragionevolmente e compiutamente comprendere la natura dell’investimento, il tipo di strumenti finanziari offerti e i rischi ad essi connessi e prendere le decisioni in materia di investimenti in modo consapevole*”. Dato il tenore letterale, una parte della dottrina ritiene che non sono stati espressamente “*posti in capo al gestore di portali obblighi di verifica delle richieste di ammissione né di diligente selezione degli offerenti*” né “*un obbligo di selezionare diligentemente i richiedenti svolgendo gli opportuni controlli*”, cosicché “*non sembra possibile riconoscere in capo ai gestori di portali una responsabilità per le informazioni trasmesse agli investitori paragonabile a quella da prospetto*” (in questi termini Eugenia, Macchiavello, *La travagliata evoluzione normativa dell’equity crowdfunding in Italia*, cit.), un’altra parte, contrariamente, ritiene che l’obbligo di fornire “*informazioni corrette, non fuorvianti e senza omissioni*” significhi attribuire un vero e proprio compito di *due diligence* al gestore delle piattaforme sulle informazioni rese disponibili dalle *start up*, paragonabile a quanto previsto all’art. 94 comma ottavo del TUF, il quale introduce la responsabilità da prospetto (si rimanda a Piattelli, Ugo, *CROWDFUNDING IN ITALIA*, cit. pg. 78-90).

Tuttavia, la prima ipotesi risulta essere quella maggioritaria, a ragione del fatto che la responsabilità da prospetto grava essenzialmente sul responsabile del collocamento e sull’offerente -mentre in relazione agli altri soggetti che hanno contribuito alla sottoscrizione solo in riferimento alle parti di propria competenza- ed il gestore del portale non svolge in nessun caso il servizio di collocamento;

di quote e di azioni attraverso piattaforme *online* è, a tal proposito, scandita da diverse fasi in cui l'investitore riceve informazioni necessarie circa il progetto proposto, i tipi di strumenti offerti, il rischio connesso e le possibilità di recesso e co-vendita per il caso di cessione di controllo di società¹⁸⁹. Tali informazioni dovranno essere comprensibili e fornite in maniera chiara e concisa. I gestori delle piattaforme possono, in ultima analisi, prima della conclusione dell'operazione, effettuare una valutazione dell'adeguatezza del livello d'esperienza del cliente, in relazione alla natura dell'investimento posto in essere, con obbligo di allerta del cliente qualora lo strumento scelto non venga ritenuto appropriato. Il perfezionamento dell'operazione è, in ogni caso, riservato in via esclusiva ad una banca o ad una impresa d'investimento, le quali, essendo dotate di apparati organizzativi idonei ad assicurare affidabilità, correttezza e trasparenza, provvederanno ad aprire un conto corrente intestato all'offerente su cui depositare le somme necessarie alla conclusione degli ordini di adesione, a tutela della posizione dei risparmiatori¹⁹⁰.

¹⁸⁹ L'art. 24, primo comma, del Regolamento impone, quale *condicio sine qua non* ai fini del perfezionamento di un'operazione di *crowdfunding*, l'inserimento nell'atto costitutivo della società di una clausola di co-vendita e/o la previsione di un diritto convenzionale di recesso. Si tratta di una specifica forma di tutela prevista per la moltitudine dei sottoscrittori, diversi dai soci di controllo, nelle ipotesi in cui questi ultimi decidano di trasferire il controllo della società in favore di investitori diversi dagli investitori professionali, dalle fondazioni bancarie e dagli incubatori di *start up* innovative.

Nella prima ipotesi, infatti, una volta avvenuto sorge il diritto dei soci diversi dagli alienanti di vendere, a loro volta, le partecipazioni possedute; nella seconda, al momento del trasferimento della proprietà del pacchetto di controllo, i soci diversi dagli alienanti, hanno il diritto di recedere dall'investimento. Le modalità di esercizio del diritto e i termini di sono lasciati dal legislatore all'autonomia statutaria. Per un'analisi più approfondita si rimanda a: Capelli, Ilaria. «Brevissime considerazioni sull'equity based crowdfunding.» *Riv. dir. banc.* 5 (2014).;

¹⁹⁰ Sotto il profilo operativo, la disciplina italiana non rende agevole l'investimento di somme superiori a 500€. Nella pratica, infatti, una volta che l'investitore decide di investire in una *start-up*, il gestore del portale deve trasmettere l'ordine di adesione ad una banca o una impresa di investimento che provvederanno a perfezionare la sottoscrizione degli strumenti finanziari (e a raccogliere le somme corrispondenti in un conto indisponibile a favore dell'emittente).

In virtù della normativa vigente, le banche e le SIM dovranno svolgere l'attività nel rispetto della disciplina sui servizi d'investimento e procedere alla profilatura della clientela. Tuttavia, il Regolamento prevede delle esenzioni per l'investimento di somme al di sotto di 500 euro per singolo ordine e 1.000 euro per ordini complessivi annuali, per gli investimenti delle persone fisiche, e di 5.000 euro per singolo ordine e 10.000 euro per ordini complessivi annuali, per gli investimenti delle persone giuridiche. Per tanto, ogni qual volta l'investitore voglia superare la soglia dei 500€, dovrà –nel rispetto delle norme dettate nella parte II del TUF, (ex art. 17 comma terzo del Regolamento) - compilare un questionario *online* sulla piattaforma, in base al quale l'investitore dimostri di aver capito che si tratta di investimenti rischiosi e illiquidi, compilare e sottoscrivere il modulo cosiddetto MiFID, al fine di attestare la propensione a tale tipo di investimento, spedire quest'ultimo ad una banca o una SIM indicata dalla piattaforma e, infine, disporre un bonifico sul conto corrente indicato dall'intermediario finanziario. Tale procedura è in parte criticata dagli addetti ai lavori: ad esempio Fabio Allegreni, partner di CrowdAdvisors, la definisce come: contraria a qualsiasi buona pratica relativa a *internet*; disincentivante per l'investitore, il quale deve armarsi di tempo e pazienza per effettuare un investimento che, per la sua capacità di investimento, è spesso irrisorio e “inutile *iper-protettivo*”, alla luce anche di quanto accade in altri paesi dell'Unione Europea (si rimanda a di Liotine, Vito Giuseppe. « Il crowdfunding e la protezione del consumatore.» A cura di Consumers' forum e Roma Tre. *CONSUMERISM 2015. Ottavo rapporto annuale. Il consumatore nell'era della condivisione.* Roma, 2015. 99-106.);

I ripetuti interventi sul *crowdfunding* sono una chiara manifestazione dell'attenzione sempre maggiore del legislatore alle applicazioni della tecnologia nel mondo della finanza. Nonostante le potenzialità dell'*equity based* siano rimaste, ad oggi, ancora inesprese, gli organi di regolazione stanno cercando di incentivarne l'utilizzo grazie ad una serie di interventi incidenti su tutte le articolazioni dell'ecosistema *FinTech*, al fine perseguire l'ardua missione di regolare fenomeni ancora in corso di evoluzione.

2.3- Il P2P Lending e i profili di regolamentazione.

Con l'espressione *lending based crowdfunding* (o *Peer-to-Peer lending* o ancora *Social Lending*) si indica, come osservato nelle pagine precedenti, uno dei modelli in cui può configurarsi la raccolta fondi "dal basso". Trattasi di un canale di finanziamento alternativo rispetto a quello tradizionale rappresentato dagli intermediari creditizi: i privati, che siano persone fisiche (*consumer lending*) o imprese (*business lending*) possono ottenere finanziamenti direttamente da un numero indefinito di investitori. L'incontro tra domanda e offerta di fondi (da parte di privati o investitori istituzionali) avviene su una piattaforma informatica che valuta il merito di credito dei debitori e gestisce i flussi di pagamento tra le parti¹⁹¹. In altri termini, si configura come un sistema di microprestito *online* direttamente tra privati, che consente la disintermediazione nel processo di erogazione dei mutui¹⁹².

Il *Peer-to-Peer Lending* nasce nel 2005 nel Regno Unito, dalla vincente idea dei fondatori di una *web bank* britannica (Egg), i quali, ispirandosi al funzionamento dei mercati obbligazionari, hanno iniziato ad offrire il servizio di erogazione dei prestiti attraverso l'utilizzo di una specifica piattaforma *online*, gestita dalla *start up* Zopa¹⁹³. Quest'ultima, inserita tra le *Best 50 Global FinTech Innovators* del 2014 da KPMG¹⁹⁴, risulta essere la prima impresa *FinTech*, in termini temporali, ad aver investito nella "disintermediazione" dell'attività creditizia, rendendo la propria piattaforma un luogo di incontro tra i soggetti interessati a prestare denaro, i c.d. prestatori, e i soggetti interessati alla ricezione di risorse finanziarie, i c.d. richiedenti, i quali

¹⁹¹ Bofondi, Marcello, "Il lending-based crowdfunding: opportunità e rischi." *Questioni di Economia e Finanza* (Banca d'Italia), no. 375 (marzo 2017);

¹⁹² Carignani Andrea, Gemmo Vanessa (2007), *Prestiti peer to peer: Modelli di business e strategie*, Working paper, Credito Popolare, vol. 14, n. 3-4, pp. 409-425;

¹⁹³ Acronimo per *Zone of Possible Agreement*. Per un'analisi più approfondita, si rimanda a: Kupp, Martin and Jamie Anderson. "Zopa: Web 2.0 Meets Retail Banking." *Business Strategy Review* 18, no. 3 (2007): 11-17;

¹⁹⁴ KPMG. *The 50 Best FinTech Innovators*, Report, KPMG, 2014;

concludono tra di loro un contratto di finanziamento¹⁹⁵. Di lì a poco, il fenomeno in questione si è diffuso rapidamente in tutto il mondo: dalle prime attività sviluppatesi nei paesi considerati *first mover*, ossia il Regno Unito e gli Stati Uniti, il P2P *lending* si è rapidamente evoluto nel resto dell'Europa continentale - fatta eccezione per Italia¹⁹⁶ e Spagna le cui economie risultano essere ancora dipendenti dal credito bancario - e nei Paesi Scandinavi, fino ad arrivare a conquistare importanti mercati asiatici¹⁹⁷, tra cui, in particolare, quello cinese, il quale costituisce, ad oggi, l'esempio di maggior successo¹⁹⁸.

Il modello base del *lending crowdfunding* costituisce un prestito personale erogato tra privati, senza il tramite di un intermediario finanziario, le cui parti sono messe in contatto dall'attività di *matching* effettuata dal gestore del portale *online*¹⁹⁹. Tale forma di prestito, quindi, permette l'abbattimento dei costi di struttura e di intermediazione, poiché prestatori e richiedenti si incontrano per mezzo di servizi altamente automatizzati, senza alcuna interposizione di bilancio da parte di finanziatori tradizionali²⁰⁰, operando a tassi d'interesse mediamente più favorevoli di quelli applicati dagli intermediari tradizionali. La particolarità dei prestiti erogati attraverso le piattaforme P2P risiede nel fatto che essi non sono finanziamenti finalizzati, differenziandosi nettamente dalle altre forme di *crowdfunding*: i prestatori, nel cedere somme di denaro, non hanno interesse alla realizzazione di un progetto per il quale viene effettuata la raccolta, ma impegnano delle risorse al fine di ottenere una remunerazione a tasso fisso superiore a quello ottenibile dall'investimento in obbligazioni societarie o in depositi a risparmio. Sempre nel modello base, inoltre, l'investimento presenta un alto tasso di rischio poiché si caratterizza per

¹⁹⁵ In alcuni casi il modello del contratto di finanziamento è fornito direttamente dalle piattaforme, si pensi, ad esempio, alla piattaforma italiana *Prestiamoci*, la quale si occupa di gestirlo attraverso un mandato con procura rilasciato dagli utenti che interagiscono sulla stessa;

¹⁹⁶ Alla data del 30 giugno 2017, risultavano operative sul mercato italiano solo nove piattaforme di *lending crowdfunding*: *Prestiamoci*, *Smartika*, *Soisy*, *MotusQuo*, *BLender*, *Younited Credit*, *BorsadelCredito.it*, *Lendix* e *Prestacap*. Il numero di piattaforme attive, seppur esiguo, è raddoppiato rispetto agli anni precedenti. Fonte: Osservatorio CrowdFunding del Politecnico di Milano. "2° REPORT ITALIANO SUL CROWDINVESTING." Report, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano, Milano, 2017;

¹⁹⁷ La maggiore diffusione di queste piattaforme nelle economie cosiddette emergenti, si giustifica con il basso livello di bancarizzazione (ossia il grado di diffusione dei servizi e l'intensità della funzione di intermediazione svolta dalle banche) presente nei mercati considerati. L'alto numero di soggetti *unbanked*, infatti, favorisce lo sviluppo di tecnologie volte alla prestazione dei servizi finanziari, le quali consentono di realizzare l'inclusione finanziaria.;

¹⁹⁸ In Cina il *marketplace lending* risulta essere tanto sviluppato, quanto instabile: il numero di piattaforme P2P fallite negli ultimi anni è cresciuto vertiginosamente a causa di una regolamentazione particolarmente stringente. Per un'analisi più approfondita, si rimanda a: Jiefei Liu, *The dramatic rise and fall of Online P2P lending in China*, agosto 2018, Techcrunch, <https://techcrunch.com>;

¹⁹⁹ Caratelli, Massimo, et al. "Il mercato del peer-to-peer lending nel mondo e le prospettive per l'Italia." *Bancaria*, 2016: 67-71;

²⁰⁰ *Ibid*;

l'assenza di garanzie in caso di insolvenza, per cui non viene assicurata la restituzione del denaro ceduto. L'evoluzione del settore, tuttavia, ha portato alla costituzione di diversi *business models*, i quali si discostano dalla forma tradizionale appena descritta. È possibile enucleare²⁰¹, in termini sommari, i seguenti modelli: il modello *guaranteed return*²⁰², secondo cui la piattaforma raccoglie i fondi presso i finanziatori, applicando un tasso di remunerazione garantito a seconda del rischio di credito associato al debitore; il modello *notary*, - particolarmente diffuso negli Stati Uniti - per il quale gli investitori fanno delle offerte sui prestiti che intendono inserire nel proprio portafoglio e quando l'ammontare *target* è raggiunto (modalità *all or nothing*), il finanziamento viene concesso direttamente dalla banca depositaria utilizzata per la raccolta dei fondi; infine, il modello *client segregated account* dove i finanziatori e i debitori sono abbinati per mezzo della piattaforma e i fondi di finanziamento raccolti sono separati dal bilancio della piattaforma mentre il rapporto tra le parti non è interessato in caso di fallimento della stessa.

I portali P2P, a seconda del *business model* adottato, possono seguire diversi modelli operativi. Tuttavia, quello più diffuso prevede l'incontro tra domanda e offerta sul *web*, per mezzo di piattaforme digitali, di norma, gestite da operatori professionali²⁰³, i quali si occupano di analizzare le richieste di finanziamento al fine di accertare la sussistenza delle caratteristiche indicate per poter accedere al finanziamento²⁰⁴. Successivamente, dopo aver selezionato i potenziali debitori, vengono assegnati loro dei punteggi (*rating*) in relazione al merito creditizio²⁰⁵, che denota il livello di probabilità che il prestito venga ripagato. Una volta operato

²⁰¹ Per una illustrazione più dettagliata, si rinvia a: Umberto Filotto, *Peer-to-peer lending: mito o realtà? Italia ed esperienze internazionali a confronto*, Bancaria Editrice, Roma, 2016 e IOSCO, *Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast*, Staff Working Paper of the IOSCO Research Department, 2014;

²⁰² Si rinvia a: Eugenia, Macchiavello, *Peer-to-peer lending and the "democratization" of credit markets: another financial innovation puzzling regulators*, in *Columbia Journal of European Law* 2015, 21, 3, 521, in particolare 529-53;

²⁰³ I primi operatori di *lending crowdfunding* in Italia (ad es. Smartika, Prestiamoci e Borsa del Credito) furono inizialmente autorizzati da Banca d'Italia ad operare come intermediari finanziari ex art. 106 del Testo Unico Bancario. Tuttavia, dopo l'entrata in vigore del D.L. 11/2010, in attuazione della *Payment Service Directive*, Banca d'Italia ha inserito le piattaforme di P2P *lending* nella categoria degli Istituti di Pagamento, di cui all'art. 114 septies del Testo Unico. Si rimanda alla nota n. 177.;

²⁰⁴ Elisabetta, Bani. «Le piattaforme di peer to peer lending: la nuova frontiera dell'intermediazione creditizia.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 163-177. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017;

²⁰⁵ Il c.d. *credit scoring* anticipa, in qualche modo, il discorso sui Big Data che affronteremo nel proseguo della trattazione. Diverse piattaforme, infatti, tra cui Younited credit, ai fini dell'assegnazione del punteggio sul merito creditizio, utilizzano un proprio algoritmo, il cui funzionamento si basa sulle informazioni ricavate dalla consultazione di banche dati messe a disposizione da provider quali Cerved, Crif, Experian, l'Agenzia delle Entrate, il Ministero dell'Interno, l'IVASS e OAM - Organismo degli Agenti e dei Mediatori, ovvero di *social network*, quali Facebook e similari;

il giudizio sul livello di affidabilità del futuro debitore, viene assegnato il prezzo del prestito, in modo tale da consentire a coloro che accedono alla piattaforma di poter scegliere il profilo di rischio desiderato, anche in relazione al connesso rendimento sottostante. In alcuni casi, le piattaforme assumono il ruolo di *Special Purpose Vehicle* (SPV)²⁰⁶, dando vita a quello che possiamo definire un vero e proprio mercato secondario, concedendo la possibilità ai finanziatori di rivendere il proprio credito²⁰⁷. I gestori di piattaforme, che offrono per tutto il periodo del prestito i servizi accessori connessi al rapporto creditizio, vengono remunerati per mezzo di commissioni proporzionali all'importo del debito e dell'ammontare investito.

Tra gli aspetti maggiormente discussi, vi è indubbiamente il rapporto con gli intermediari tradizionali. Il fenomeno del *P2P lending* ha permesso di mettere in relazione le risorse provenienti da una moltitudine di soggetti e di indirizzarle nei confronti di persone e imprese richiedenti credito. Questo meccanismo è stato reso possibile solamente grazie allo sviluppo di tecnologie informatiche in grado di garantire una connessione rapida tra le diverse categorie di soggetti. Fino a quel momento, l'esigenza di raccogliere risparmi e di erogare finanziamenti era stata soddisfatta dagli intermediari finanziari tradizionali, in particolare, dalle banche²⁰⁸. La storia dei mercati finanziari rivela la costante volontà del legislatore di garantire l'interesse pubblico connesso all'attività di raccolta fondi e a quella di concessione dei finanziamenti: i regimi di vigilanza prudenziale a cui sono sottoposti gli intermediari finanziari è una diretta conseguenza della preoccupazione, presente in quasi tutti gli ordinamenti, di mantenere questo meccanismo in equilibrio, al fine di neutralizzare gli eventuali rischi capaci di minacciare la stabilità del sistema economico. Data questa premessa, si evince ancora di più la portata innovativa delle piattaforme di *P2P lending*, le quali, interponendosi tra i soggetti che offrono risparmio e quelli lo richiedono, si sostituiscono agli intermediari tradizionali²⁰⁹. All'inizio

²⁰⁶ La nozione di *Special Purpose Vehicle* si inserisce all'interno del più ampio fenomeno della cartolarizzazione. Per cartolarizzazione, infatti, si intende la cessione da parte di un'impresa di un blocco di crediti ad un veicolo, il quale emette titoli finanziari per acquistarli. I SPV sono dei patrimoni autonomi rispetto al cedente. I titoli emessi dalla società veicolo vengono definiti Derivati e il loro valore deriva da quello di un insieme di attività sottostanti, nel caso di specie, i crediti ceduti. Per un'analisi più approfondita, si rimanda a: Brescia Morra, Concetta, *Diritto delle Banche*, pgg. 75-77.;

²⁰⁷ Questo modello risulta essere particolarmente diffuso negli Stati Uniti. Il prestatore di denaro, in tal caso, risulta essere una banca, dalla quale la piattaforma (che si comporta come SPV) acquista i crediti, finanziandosi attraverso l'emissione di *notes*, ossia titoli di debito, il cui rendimento, basato sullo schema della cartolarizzazione dei crediti, dipende dall'andamento dei prestiti sottostanti. Fonte: Eugenia, Macchiavello, "La problematica regolazione del *lending-based crowdfunding*." *Banca Borsa Titoli di Credito*, 2018: 63 ss;

²⁰⁸ Per un'analisi sul ruolo svolto dalle banche e sulle ragioni della loro riserva d'attività, si rimanda a: BRESCIA MORRA, *Commento all'art. 10. Attività bancaria, in Testo unico bancario*. Commentario, a cura di M. PORZIO ET AL., Milano, 2010, 95-98; EAD., *diritto delle banche*, pgg. 11 ss., 58-60, 95 ss.;

²⁰⁹ L'attività dei gestori delle piattaforme rientra all'interno delle attività riservate del nostro ordinamento. Al riguardo, si ricorda che la raccolta del risparmio è definita all'articolo 11 del TUB come "l'acquisizione di fondi

della trattazione²¹⁰, si è affermato che in determinati casi le tecnologie applicate al settore finanziario, hanno il potere non solo di intervenire nelle modalità di svolgimento dei servizi di intermediazione, incidendo sulla velocità o sull'efficienza di prestazione degli stessi ma anche di provvedere alla creazione di un sistema alternativo a quello tradizionale, rendendo superfluo il ruolo degli intermediari tradizionali. Proprio in quest'ultima ipotesi ricade il *lending based crowdfunding*: il gestore delle piattaforme, offrendo un luogo di incontro diretto tra domanda e offerta di denaro, realizza una disintermediazione dell'attività di prestito²¹¹. Tuttavia, i servizi offerti tramite i portali P2P non rientrano propriamente nell'attività di intermediazione finanziaria, giacché il rischio di credito²¹² non è assunto dal gestore, bensì dal prestatore di denaro²¹³. La piattaforma, inoltre, offre dei contratti di finanziamento la cui base di partenza è piuttosto standardizzata e rigida, a differenza di quanto avviene per i contratti d'origine bancaria, caratterizzati da una maggiore flessibilità²¹⁴ e dalla possibilità di rinegoziazione dei termini dei prestiti per consentire ai debitori di superare momenti di difficoltà. In altri termini, il servizio concretamente offerto dai gestori delle piattaforme P2P, non è in grado di sottrarre

con obbligo di rimborso, sia sotto forma di depositi sia sotto altra forma". La raccolta del risparmio tra il pubblico è attività riservata, ossia vietata ai soggetti diversi dalle banche, con alcune eccezioni, le quali non ricadono nella riserva sopradescritta. In particolare, il legislatore si riferisce (articolo 11 del TUB) alla ricezione di fondi connessi all'emissione di moneta elettronica (comma 2-bis) e alla ricezione di fondi da inserire in conti di pagamento utilizzati esclusivamente per la prestazione di servizi di pagamento (comma 2-ter). All'art. 106, invece, il legislatore regola la figura degli intermediari finanziari, la cui attività consiste nella "concessione di finanziamenti sotto qualsiasi forma" nei confronti del pubblico. Ove la raccolta del risparmio sia svolta congiuntamente all'erogazione del credito costituisce attività riservata alle banche. In Italia, le prime piattaforme di P2P erano precedentemente iscritte nell'albo degli intermediari finanziari. Oggi, l'attività dei gestori delle stesse rientra all'interno dei servizi di pagamento, ex art. 114 *septies* del TUB. Dal punto di vista contrattuale, infatti, il rapporto fra il prestatore e richiedente si presenta (ai sensi degli articoli 1813ss del Codice Civile) alla stregua di un 'contratto di mutuo' secondo cui una parte concede a disposizione dell'altra delle somme di denaro con l'obbligo da parte di quest'ultima di rimborso entro un tempo prestabilito. Il gestore del portale offre un contratto di servizi di pagamento 'a distanza' predisposto con ambo le parti dell'operazione. Agli Istituti di Pagamento è riservata l'applicazione di una serie di norme del Codice Civile e del TUB, oltre alle regole dettate dalla Delibera 1058 del 19/7/2005 del Comitato Interministeriale per il Credito e Risparmio (CICR) e dalle Disposizioni Generali di Vigilanza per gli Istituti di Pagamento emanate dalla Banca d'Italia, relativamente al capitale minimo e ai vincoli patrimoniali della società, con ulteriore riferimento alla struttura organizzativa, ai requisiti di professionalità, onorabilità e di indipendenza di amministratori e sindaci. In particolare, è prevista la separazione patrimoniale dei fondi dei clienti mediante il deposito degli stessi presso una banca.;

²¹⁰ Si rimanda al Capitolo I, in cui si è brevemente ripercorsa l'evoluzione dei servizi finanziari, soffermandoci sul ruolo delle innovazioni tecnologiche nell'attività di prestazione dei servizi da parte degli intermediari tradizionali;

²¹¹ Elisabetta, Bani, in *FINTECH*, di Maria Teresa Paracampo, pg. 167.;

²¹² Le banche, assumono il rischio di credito con la consapevolezza che le eventuali perdite possono essere assorbite, in parte, dal proprio capitale. Per rischio di credito si intende "la possibilità che una variazione inattesa del merito creditizio di una controparte generi una corrispondente variazione inattesa del valore corrente della relativa esposizione creditizia" Fonte: Resti, Andrea e Sironi, Andrea, *Rischio e valore nelle banche*, Milano: Egea, 2008, p. 351.;

²¹³ Sono comunque previste delle ipotesi di mitigazione del rischio di credito, come ad esempio l'adozione dei modelli di *rating*;

²¹⁴ Si pensi, ad esempio, alle linee di credito, rimborsabili secondo i tempi e le modalità stabilite dai contraenti;

consistenti quote di mercato alle banche poiché non si palesa come reale alternativa ai canali di finanziamento tradizionali²¹⁵.

È indubbio che lo sviluppo del *lending based crowdfunding* arrechi alcuni evidenti vantaggi, oltre ad una già menzionata riduzione dei tassi corrisposti dai debitori²¹⁶. In primo luogo, si determina un abbattimento dei costi di intermediazione finanziaria: l'uso delle nuove tecnologie, quali le piattaforme *online*, permette limitare le spese relative al mantenimento di una la rete fisica di filiali sul territorio²¹⁷. In secondo luogo, costituisce uno strumento di differenziazione del portafoglio delle famiglie e degli investitori istituzionali²¹⁸. Infine, l'uso

²¹⁵ A tal proposito alcuni autori, si domandano se, anziché parlare di disintermediazione finanziaria, non sarebbe più corretto definire i gestori delle piattaforme come “nuovi intermediari”, ponendo l'attenzione, non sul concetto di prestito, ma su quello d'investimento, configurando dunque l'attività delle piattaforme di *lending crowdfunding* come offerta di prodotti finanziari, facendo leva sia sull'ampiezza della nozione di questi ultimi, sia sulla base del carattere standardizzato dei mutui, prendendo spunto da una (oramai non troppo recente) Comunicazione della Consob (Cfr. Comunicazione Consob del 10 dicembre 2010 n. 10101143, reperibile sul sito istituzionale). Ovviamente, l'accettazione di tale teoria, stravolgerebbe la disciplina del *lending based crowdfunding*, comportando l'applicazione della Mifid II e delle norme in tema di prospetto (art. 94 ss TUF). Cfr. Eugenia, Macchiavello, *Problematica regolazione del lending-based crowdfunding*, in Banca Borsa e Titoli di Credito, pgg. 75; 83-84.;

²¹⁶ Secondo un report di Nesta, nel Regno Unito, circa un quinto dei soggetti che hanno ricevuto un credito attraverso l'utilizzo di piattaforme di *lending based crowdfunding*, abbia ricevuto precedentemente offerte dalle banche a condizioni meno vantaggiose. Nesta, “*Understanding alternative finance. The UK Alternative Finance Industry Report 2014*”, 2014;

²¹⁷ Bofondi, Marcello, “Il lending-based crowdfunding”, in *Questioni di Economia e Finanza*, pg. 15. Si pensi, secondo uno studio riportato da Hanson, S. G. et al., in “Banks as Patient FixedIncome Investors”, (*Journal of Financial Economics*, Vol. 117 (3), pp. 449–469), che il costo necessario per il mantenimento delle filiali corrisponde a circa il 3 per cento del totale dell'attivo di una banca.;

²¹⁸ I rischi per chi decide di investire attraverso le piattaforme di P2P possono riguardare: il rischio di credito, in quanto è il prestatore che si assume tutto il rischio di inadempienza del richiedente, a differenza dell'intermediazione bancaria dove il rischio è assunto da quest'ultima; il rischio di fallimento della piattaforma, che comporta tendenzialmente la perdita dei crediti per impossibilità per gli utenti di risalire ai propri debitori e agire nei loro confronti (si veda Machiavello, Eugenia. «Peer-to-peer lending ed informazione: la tutela dell'utente online tra innovazione finanziaria, disintermediazione e limiti cognitivi.» *Diritto della banca e del mercato finanziario* 29, n. 2 (2015): 221-293.); il rischio di frode, in relazione agli standard di sicurezza connessi all'utilizzo della piattaforma e alle caratteristiche intrinseche di *internet*, il quale lascia per sua natura ampie possibilità di anonimato; il rischio di *overconfidence*, l'utilizzo di piattaforme online, con scarsi presidi in termini di controllo potrebbe indurre gli investitori ad essere eccessivamente confidenti nelle proprie capacità di investimento, in quanto “*il cliente non si muove in un mercato per così dire “neutrale” in cui compiere le proprie scelte di investimento/finanziamento, bensì in un circuito diretto, sufficientemente opaco e rischioso, all'interno del quale le “sue scelte” sono condizionate dalla valutazione di terzi*” (in questi termini C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. *Lo sviluppo del FinTech- Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*. Quaderni FinTech, Roma: CONSOB, marzo 2018.). La presenza di investitori istituzionali, inoltre, potrebbe comportare l'accumularsi di rischi in modo simile a quanto si è verificato prima della crisi globale. A tal proposito, Bofondi, Marcello in “Il lending-based crowdfunding”, in *Questioni di Economia e Finanza*, afferma che “*se si dovessero realizzare tassi d'insolvenza superiori alle attese, la solvibilità degli intermediari che hanno fatto ingenti investimenti in prestiti originati tramite piattaforme di LBC potrebbe essere a rischio. Nella misura in cui tali intermediari sono interconnessi con altri operatori, ad esempio a causa di un elevato grado di indebitamento, le loro difficoltà potrebbero avere ripercussioni sistemiche.*” (pg. 17). Sul punto, si rimanda a Dermine, Jean. «Digital banking and market disruption: a sense of déjà vu?» *Financial Stability Review* (Banque de France), n. 20 (2016): 17-24, nel quale si legge che “*securitisation of loans and shadow banking were the source of the global financial crisis in 2007. Three issues were at stake: excessive borrowing, poor information available to investors in securitised vehicles and a severe maturity mismatch when loans were funded in structured investment vehicles*

delle suddette piattaforme *online*, aumenta i canali di finanziamento per privati e PMI, garantendo in aggiunta l'accesso al credito a fasce della popolazione che non hanno la possibilità di ottenere finanziamenti bancari, in particolare a quei soggetti ritenuti più rischiosi o che necessitano di finanziamenti di piccolo importo²¹⁹. Oltre ai vantaggi, tale tipologia di *crowdfunding*, porta con sé alcuni rischi meritevoli di attenzione. In primo luogo, la diffusione di operazioni di P2P potrebbe comportare il finanziamento di soggetti non meritevoli, determinando dunque un'inefficiente allocazione del risparmio²²⁰. In aggiunta, una bassa qualità del credito erogato attraverso le piattaforme potrebbe implicare dei rischi sulla stabilità finanziaria: il reperimento di fondi attraverso portali *online* scaturisce una crescita dell'indebitamento dei soggetti finanziati, determinando un'espansione eccessiva del credito in alcuni settori dell'economia. Non si devono trascurare, inoltre, i rischi connessi alla tutela della clientela, in relazione alla carenza di informazioni e all'eventuale malfunzionamento o sabotaggio dei sistemi informatici sui quali si basa l'erogazione del servizio.

Nel tentativo di regolamentare tale fenomeno, la sfida più ostica consiste nel bilanciamento degli interessi in gioco e nella graduazione dei benefici e delle problematiche sopradescritte. Estendere, infatti, ai nuovi soggetti le norme previste per gli intermediari tradizionali comporterebbe un reale limite allo sviluppo tecnologico, al tempo stesso, un atteggiamento attendista del legislatore potrebbe portare alla creazione di un contesto privo degli adeguati presidi di vigilanza. In ambito internazionale, il quadro regolamentare risulta essere piuttosto

(SIVs). Short-term commercial paper could not be rolled over in summer 2007. P2P and marketplace funding are developing in a special situation of ultra-low interest rates and an economic recovery, at least in the United States. It remains to be seen how risk and losses will materialise during a recession or a period of rising interest rates. Marketplace brokers do not seem to perform maturity transformation, but it remains to be seen if institutional investors buying these loans do not perform maturity transformation. Protection of borrowers and investors and the identification and control of maturity mismatch in shadow banking must be addressed by regulators if we are to avoid history repeating itself"

²¹⁹ Bofondi, Marcello, "Il lending-based crowdfunding", in *Questioni di Economia e Finanza*, pg. 16;

²²⁰ Dello stesso avviso è Banca d'Italia, la quale riconosce che: "le piattaforme, non assumendo rischio di credito, potrebbero infatti non avere i giusti incentivi a selezionare in modo accurato i debitori. Questo fenomeno potrebbe essere aggravato dalla necessità di aumentare rapidamente i volumi finanziati. Le piattaforme, infatti, traggono la maggior parte dei loro ricavi dalle commissioni ottenute al momento della concessione dei finanziamenti e basano la loro operatività su una tecnologia caratterizzata da elevate economie di scala. Inoltre, i modelli di rating utilizzati dalle piattaforme non sono sottoposti ad alcuna forma di validazione da parte delle autorità di vigilanza e non sono stati collaudati per un periodo di tempo sufficientemente lungo, quindi potrebbero sottostimare il rischio di credito dei debitori" (Fonte: Ibid, pg. 17);

variopinto²²¹. Per quanto concerne gli organismi dell'Unione Europea²²², la Commissione e il Parlamento da tempo hanno approfondito il tema del *social lending*, attraverso diverse consultazioni e ricerche, anche relativamente al più ampio argomento del *FinTech*²²³. Nel 2015 anche l'EBA, è intervenuta sul tema del *P2P lending*, al fine di verificare quale fosse la disciplina applicabile alle piattaforme attraverso le quali viene fornito il servizio in questione²²⁴.

²²¹ La Francia, ad esempio, ha previsto una riserva di attività per lo svolgimento del *P2P lending* a favore degli *intermédiaires en financement participatif (IFP)*, regolati da *les articles L. 548-1 à L.548-6 et articles D. 548-1 à R. 548-10 du code monétaire et financier (CMF)*, i quali operano solo successivamente all'iscrizione in apposito Albo, subordinata al possesso di determinati requisiti. Si rimanda a: <https://acpr.banque-france.fr/autoriser/financement-participatif>.

Il Regno Unito, inoltre, il fenomeno è stato assoggettato, a partire dall'aprile del 2014, al controllo della *Financial Conduct Authority (FCA)*, la quale ha dettato un regime di autorizzazione che detta vincoli patrimoniali particolarmente stringenti. Si rinvia a: <https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp18-20.pdf>;

Altri paesi che hanno provveduto a dettare una specifica disciplina in tema di *P2P lending* sono: la Spagna, il Portogallo e gli Stati Uniti. La maggior parte degli ordinamenti, comunque, non ha provveduto a regolare il fenomeno, probabilmente perché ancora non ha raggiunto dimensioni tali da meritare una specifica disciplina normativa.;

²²² Nel tentativo di ripercorrere i tentativi di approccio degli organi dell'Unione, si deve partire dal 2013, anno in cui la Commissione Europea, con il convegno tenutosi a Brussels, il 3 giugno, dal titolo "*Crowdfunding: untapping its potentials, reducing the risks*" (al quale parteciparono le principali autorità di vigilanza, nazionali e non: SEC, CONSOB, FCA, AFM e ESMA) prese definitivamente coscienza del fenomeno e della sua rilevanza prospettica. Successivamente, sempre la Commissione, pubblicò nel 2014 la comunicazione "*Unleashing the potential of Crowdfunding in the European Union. Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions*", attraverso la quale passò al vaglio le soluzioni adottate dai singoli Stati Membri nei confronti della crescita del *P2P lending*. L'anno seguente il Parlamento Europeo, nella "*Resolution on the building a capital markets union.*", affermò che il "*CMU should create an appropriate regulatory environment that enhances cross-border access to information on the companies looking for credit, quasi-equity and equity structures, in order to promote growth of non-bank financing models, including crowdfunding and peer-to-peer lending*". Il 2016, inoltre, la Commissione Europea, tornò a parlare di *P2P lending* nel documento "*Crowdfunding in the EU Capital Markets Union*", nel quale non riconobbe la necessità di una regolamentazione di livello comunitario, ma dimostrò ugualmente grande attenzione per lo sviluppo di questo settore, con particolare riguardo all'efficacia delle norme nazionali e al loro grado di convergenza. Dal quel momento in poi, ogni si ha traccia del *lending crowdfunding* in ogni documento proveniente dalle istituzioni europee, che abbiano ad oggetto il fenomeno del *FinTech*.;

²²³ Il *lending crowdfunding* si inserisce all'interno della vasta riflessione sull'ecosistema *FinTech*, andandone a costituire uno dei segmenti di maggior interesse. Il *Financial Stability Board*, nel suo documento, *Financial Stability Implications from FinTech. Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*, a pagina 34, si riferisce al *P2P lending* come *Fintech Credit*, il quale viene descritto come: "*Credit activity facilitated by electronic platforms whereby borrowers are matched directly with lenders. These entities are commonly referred to as "loan-based crowdfunders", "peer-to-peer (P2P) lenders" or "marketplace lenders". Such electronic platforms can facilitate a range of credit obligations, including secured and unsecured lending, and non-loan debt funding such as invoice financing. These terms are used in different contexts: loosely to describe all FinTech lending activity, or more narrowly to describe certain aspects of FinTech lending. "P2P lending" and "loan-based crowdfunding" are used in this report synonymously, as the main category of FinTech credit. "Marketplace lending" is a broader term, which includes lending financed to a greater extent from wholesale sources. FinTech credit is the broadest category, which includes both marketplace lending and non-loan obligations such as invoice trading*";

²²⁴ L'EBA, al fine di fornire un inquadramento della disciplina, valuta l'applicabilità delle seguenti direttive: Directive 2007/64/EC Payment Services Directive (PSD); Directive 2014/17/EU Mortgage Credit Directive (MCD); Directive 2013/36/EU The Capital Requirements Directive, (CRD); Directive 2009/110/EU The Electronic Money Directive, (EMD); Directive 2005/60/EC The Anti-Money Laundering Directive, (AMLD). Fonte: European Banking Authority. «Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding.» Opinion, Londra, 26 February 2015.

Nonostante il costante monitoraggio delle istituzioni sovranazionali circa l'innovazione nel settore creditizio, non vi è traccia di una disciplina uniforme volta a regolare la materia.

Il legislatore nazionale non ha ancora provveduto all'emanazione di una disciplina specifica per i gestori di piattaforme P2P. Questi ultimi, tuttavia, operando nella maggior parte dei casi come Istituti di Pagamento²²⁵, sono sottoposti agli obblighi di vigilanza prudenziale, ispettiva ed informativa come previsti dalla Banca d'Italia. Nel nostro ordinamento, la prima emersione giuridica del *lending crowdfunding* si è avuta in occasione della recente riforma della normativa secondaria in materia di raccolta non bancaria del risparmio, pubblicata il 9 novembre del 2016, al termine di una consultazione durata un anno, ed entrata in vigore il primo gennaio del 2017, con la quale Banca d'Italia ha provveduto ad aggiungere una sezione (la numero IX) appositamente riservata al tema trattato²²⁶. L'attività di *social lending* viene definitivamente legittimata, purché svolta nel rispetto delle norme che regolano le attività riservate. Nelle nuove Disposizioni, inoltre, è disciplinata l'ipotesi di abusivismo bancario ad opera dei riceventi dei prestiti *online*, quando la piattaforma non lascia spazio a trattative private tra gli utenti, sicché le parti interessate non sono in grado di negoziare privatamente i termini e di modificare le clausole contrattuali²²⁷. La Banca d'Italia, inoltre, nel documento in questione, non ha avuto

²²⁵ Si rimanda alla nota n. 183.;

²²⁶ Banca d'Italia. "PROVVEDIMENTO RECANTE DISPOSIZIONI PER LA RACCOLTA DEL RISPARMIO DEI SOGGETTI DIVERSI DALLE BANCHE." Roma, Testo pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie generale, n. 271 del 19/11/2016, entrato in vigore il 1 gennaio 2017, (Delibera 584/2016). Il documento è reperibile sul sito istituzionale della Banca d'Italia. Nonostante si tratti di un importante passo in avanti, il provvedimento rappresenta solamente un tentativo embrionale di regolazione, volto per lo più a far chiarezza sulla materia. Al riguardo, nel Resoconto della Consultazione che ha preceduto l'emanazione del Documento in questione, Banca d'Italia ricorda che "*la sezione relativa al social lending ha carattere ricognitivo; essa è stata introdotta per fornire chiarimenti agli operatori in merito alle condizioni e ai limiti il cui rispetto è necessario perché il social lending non costituisca violazione della disciplina in materia di raccolta del risparmio tra il pubblico. Le disposizioni non riguardano, quindi, le condizioni che è necessario rispettare per non violare altre riserve che pure vengono all'attenzione nel social lending (es. attività di finanziamento, attività bancaria, etc.). Si ribadisce che l'elenco delle attività riservate che possono rilevare nel social lending è solo esemplificativo.*";

²²⁷ I fondi ricevuti dai prenditori attraverso la piattaforma non costituiscono raccolta di risparmio tra il pubblico, bensì mera raccolta privata, qualora sussistano i margini di una trattativa personalizzata. Quest'ultima si considera sussistente anche nelle ipotesi in cui il gestore predisponesse un regolamento contrattuale standard, il quale però deve costituire una base di partenza delle trattative, che devono essere autonome. Nelle ipotesi in cui le piattaforme non dovessero rispettare tale condizione, i prenditori incorrerebbero nel reato di esercizio abusivo di raccolta del risparmio. Tuttavia, è bene considerare che, attraverso una presa di visione del concreto funzionamento delle piattaforme, il contratto predisposto dai gestori sembra avere una struttura particolarmente rigida e i margini di personalizzazione delle trattative devono essere ricompresi nei limiti stabiliti dagli stessi. Il grado di indipendenza riservato alle parti in sede di stipulazione dell'accordo, risulta essere particolarmente basso. Anche la CONSOB, con la Comunicazione del 10 dicembre 2010 n. 10101143, ha ritenuto standardizzati dei mutui erogati tramite una piattaforma *online* pur in presenza di scelta del tasso di interesse e assenza di diversificazione/assegnazione automatica, ai fini della (diversa) disciplina sull'offerta al pubblico di prodotti finanziari. Sul punto: Eugenia, Macchiavello, *Problematica regolazione del lending-based crowdfunding*, in Banca Borsa e Titoli di Credito, pg. 79, nota n. 44.;

modo di chiarire la annosa *querelle* circa l'imposizione di un limite massimo ai fondi che ciascun prestatore può acquisire tramite il portale di *social lending*, nel rispetto della disciplina della raccolta del risparmio²²⁸, specificando solamente che essa debba essere di "contenuto importo". L'Autorità di vigilanza ha preferito lasciare al gestore delle piattaforme la libertà di determinare l'importo massimo della raccolta consentito al singolo richiedente, purché in coerenza con il divieto di raccolta ai soggetti non bancari di somme rilevanti presso un numero potenzialmente indeterminato di prestatori²²⁹.

Dall'analisi effettuata, emerge un quadro non ancora definitivo. Allo stato attuale, il volume d'affari delle piattaforme di *lending based crowdfunding* operanti in Europa, risulta essere troppo contenuto per poter presentare delle valide considerazioni relative al futuro di questo nuovo canale di finanziamento²³⁰. Inoltre, i mercati in cui si era registrato il livello di crescita più consistente, come quello cinese e statunitense²³¹, hanno subito negli ultimi anni un forte arresto, sintomatico di un'innovazione che deve ancora trovare stabile assestamento nei vari settori dell'economia. Non sembra, allo stato, che i gestori delle piattaforme P2P, possano costituire una concreta minaccia per le banche²³². Al riguardo, potrebbe giovare un intervento del legislatore "propositivo", volto cioè a incentivare il fenomeno e a sostenerne lo sviluppo, in modo da rendere il settore finanziario più efficiente. Un tale approccio da parte delle autorità di

²²⁸ La quantificazione di un limite massimo da parte di Banca d'Italia è coerente alle norme relative alla riserva bancaria della raccolta del risparmio. Nel nostro ordinamento, infatti, si ammette la raccolta non bancaria del risparmio quando avviene presso soci, dipendenti o infra-gruppo o per finanziamenti concessi sulla base di trattative personali nonché quando si realizza in maniera non sistematica e non professionale e risulti essere di contenuto importo. Per un'analisi più approfondita del concetto di ente creditizio e di raccolta di risparmio all'interno dei confini europei si rimanda a: European Banking Authority. *Opinion of the European Banking Authority on matters relating to other financial intermediaries and regulatory perimeter issues*. EBA/Op/2017/13, Londra: EBA, 09/11/2017;

²²⁹ Nel Resoconto della consultazione che ha preceduto l'emanazione delle Documento in esame, si legge che "quanto alle richieste di definire, nelle disposizioni, un limite massimo all'acquisizione di fondi, la Banca d'Italia non ha – in base all'attuale quadro normativo – il potere di disciplinare questo aspetto. Spetterà quindi al gestore della piattaforma definirlo, in modo che la raccolta sia nel complesso limitata." Tuttavia, in queste parole, si evince una cautela dell'Autorità di Vigilanza riferita, non tanto ad una carenza di legittimazione, quanto piuttosto ad una incertezza su come approcciarsi al fenomeno in questione. Sul punto: Elisabetta, Bani, in *FINTECH*, di Maria Teresa Paracampo, pg. 175;

²³⁰ Fino ad ora la maggior parte delle piattaforme per le quali sono disponibili dati pubblici hanno operato in perdita e hanno dovuto ricorrere a ripetute ricapitalizzazioni finanziate da *venture capital*. Si veda: Bofondi, Marcello. "lending-based crowdfunding", in *Questioni di Economia e Finanza*, pg. 21.;

²³¹ Il forte arresto del P2P *lending* negli Stati Uniti è stato determinato soprattutto dall'episodio di manipolazione dei contratti relativi a un pacchetto prestiti destinati ad essere venduti a un investitore istituzionale, che ha generato lo scandalo che ha coinvolto Lending Club (una delle principali piattaforme statunitensi) nel marzo del 2016. Si veda: Bofondi, Marcello. "lending-based crowdfunding", in *Questioni di Economia e Finanza*, pg. 18;

²³² Le piattaforme di P2P, nel tentativo di aumentare i propri ricavi, stanno agendo con lo scopo di diversificare il *business* di riferimento. Ad esempio, Zopa, ha richiesto ed ottenuto l'autorizzazione ad operare come banca dalla FCA. Per un'analisi più approfondita si rimanda a: Coulter, Martin. «P2P lender Zopa granted full UK banking licence.» *Financial Times*, 4 dicembre 2018, <http://www.ft.com>;

regolazione nazionali e sovranazionali, agevolerebbe per di più la creazione di forme di collaborazione tra intermediari tradizionali e imprese *FinTech*²³³.

3- Robo advisor e l'evoluzione della consulenza finanziaria

La consulenza automatizzata, meglio nota come *robo advice*, costituisce una *species* del più ampio *genus* delle innovazioni finanziarie. Il processo di digitalizzazione che sta attraversando il mondo della finanza, infatti, ha portato, tra le molte novità, la progressiva diffusione di *automated tools* nella prestazione dei servizi di investimento, tra i quali è ricompresa la consulenza finanziaria²³⁴. Quest'ultima, nell'era del *FinTech*, si contrassegna per l'utilizzo di sistemi informatici, quali piattaforme *online*, gestite (integralmente o in maniera parziale) mediante complessi algoritmi, volti alla formazione di "portafogli modello" da proporre agli investitori attraverso consigli o raccomandazioni di investimento, ripresentando così le diverse sfaccettature della consulenza intesa in *latu sensu*, a partire da quella generica con l'*asset allocation* sino alla consulenza finanziaria vera e propria²³⁵.

Il fenomeno del *robo advisory*²³⁶, è definito come un servizio di *wealth management* predisposto alla gestione del patrimonio personale attraverso la fornitura di consigli automatici

²³³ Si pensi al Governo del Regno Unito, il quale, con il "*Small and Medium Sized Business (Credit Information) Regulations*", in vigore dal 1° aprile 2016, ha previsto l'obbligo per i maggiori intermediari di mettere a disposizione delle *FinTech* i dati creditizi in loro possesso sulle PMI, a vantaggio di una collaborazione tra intermediari dalla quale può beneficiarne tutto il sistema economico britannico.;

²³⁴ L'articolo 1 comma 5-*septies* del Testo Unico della Finanza (D. Lgs. n.58, 24/02/1998) definisce la consulenza come "*la prestazione di raccomandazioni personalizzate a un cliente, dietro sua richiesta o per iniziativa del prestatore del servizio, riguardo a una o più operazioni relative a strumenti finanziari.*" Al riguardo, la raccomandazione si considera personalizzata quando è presentata come adatta dopo aver svolto un'analisi delle caratteristiche del cliente. Il servizio di consulenza è stato ricompreso tra i servizi di investimento con il recepimento della MiFID, modificando così il regime precedente, il quale con il D. Lgs. 23 luglio 1996, n. 415 (c.d. decreto Eurosim) catalogava la consulenza tra i servizi accessori, in modo che chiunque potesse essere esercitata senza obbligo di autorizzazione. Gli altri servizi e attività di investimento sono: a) la negoziazione per conto proprio b) l'esecuzione di ordini per conto dei clienti c) sottoscrizione e/o collocamento con assunzione a fermo ovvero con assunzione di garanzia nei confronti dell'emittente c-*bis*) collocamento senza assunzione a fermo né assunzione di garanzia nei confronti dell'emittente d) gestione di portafogli e) ricezione e trasmissione di ordini g) gestione di sistemi multilaterali di negoziazione. Per un'analisi più approfondita si rimanda a: Annunziata, Filippo, *Disciplina del mercato mobiliare*, pgg. 108-109, 192-193.;

²³⁵ Maria Teresa, Paracampo. «La consulenza finanziaria automatizzata.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Paracampo Maria Teresa, 127-146. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017, pg. 127;

²³⁶ Il *robo advice* annovera diversi contributi, tutti volti a descriverne le caratteristiche. Il Financial Stability Board, ad esempio, lo definisce come: "*Applications that combine digital interfaces and algorithms, and can also include machine learning, in order to provide services ranging from automated financial recommendations to contract brokering to portfolio management to their clients. Such advisors may be standalone firms and platforms, or can be in-house applications of incumbent financial institutions.*" Fonte: FSB, *Implications from FinTech*, 2017, pg. 34; l'ESMA lo definisce, invece, come "*(a) recent technological developments of the advisory market, i.e. the*

basati su algoritmi per la costruzione di un portafoglio di investimento rispondente alle caratteristiche del singolo cliente. In altri termini, è un modo ultramoderno di fare consulenza, che permette la creazione di una serie di raccomandazioni personalizzate, senza la necessaria presenza di un intermediario fisico²³⁷.

Prima di passare in rassegna gli interventi delle Autorità Europee, è necessario inquadrare il perimetro di riferimento della consulenza automatizzata, analizzandone pregi, difetti e possibili evoluzioni.

Il *robo advice* si è sviluppato negli Stati Uniti nel triennio 2008-2010 e successivamente si è diffuso prima in Europa (soprattutto in Gran Bretagna) e poi nel resto del mondo²³⁸. Sulla falsariga dell'esperienza estera, inoltre, è possibile distinguere diversi modelli. Il primo si caratterizza per l'automatizzazione del servizio offerto in tutte le sue fasi, trattandosi in questo caso di *robo advice* "puro". Il secondo modello, definito "ibrido", combina e/o alterna l'elemento umano a quello digitale in una o più fasi della catena del valore. L'ultimo, infine, noto come *robo for advisor*, pone gli strumenti automatizzati a supporto del consulente, qualificandosi pertanto come B2B (*business to business*). Come tutte le innovazioni tecnologiche applicate alla finanza, anche il fenomeno in questione porta con sé dei grandi benefici, associati, però, a notevoli rischi per la stabilità del sistema finanziario²³⁹.

In particolare, è indubbio che il punto di forza del *robo advisor* consista nella capacità di questo speciale algoritmo di rendere più accessibile e a costi contenuti²⁴⁰, un servizio, come quello di

increasing use of automated or semi-automated systems for the provision of investment advice or portfolio management". Fonte: European Securities and Markets Authority. *Final Report Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*. Final Report, ESMA 35-43-869, 28 maggio 2018.

²³⁷ Le raccomandazioni vengono fornite da complessi algoritmi in grado di calcolare al momento la miglior offerta di investimento per un cliente, data la sua attitudine al rischio e i suoi obiettivi finanziari. La *robo advisory* si basa sulla nota *Modern Portfolio Theory* di Markowitz, sviluppata a cavallo tra gli anni '50 e '60, la quale propone un modello di composizione del portafoglio capace di ridurre il grado di volatilità degli investimenti attraverso un'opportuna composizione degli *assets*, includendo altresì analisi di scenario comprensive di eventuali shock di mercato con annesse analisi di sensitività;

²³⁸ Per avere un'idea della portata del fenomeno, si pensi che nel mercato statunitense società come WealthFront e Betterment gestiscono circa 1 miliardo di dollari e anche società storiche come Charles Schwab stanno per lanciare la loro versione automatizzata del servizio di consulenza, vista la grande adesione di persone interessate a queste soluzioni.

In Italia la piattaforma più importante è MoneyFarm, che è stata la prima a portare questa innovazione nel nostro paese e che con più di 30.000 iscritti continua a crescere giorno dopo giorno. Fonte: PwC. "Finanza Robo-Advisor vs Human-Advisor." *Indagine*, aprile 2015.

²³⁹ Oltre a numerosi contributi che accolgono con favore il *robo advice*, ve ne sono altri che mettono in guardia i consumatori *retail* dai possibili rischi e ne sminuiscono, in un certo qual modo, le aspettative. Si rimanda a: SMC DIRECT, *FinTech Folly. The Sense and Sensibilities of UK Robo Advice*, 6 luglio 2016, Report;

²⁴⁰ Il *pricing* applicato dalle piattaforme per il servizio di consulenza è di solito una percentuale che si alterna tra lo 0,25% e lo 0,50%, con dei picchi massimi vicino all'1%. Il *pricing* applicato dalle reti fisiche di consulenza,

consulenza, prima precluso alla clientela *mass market*²⁴¹, in quanto riservato prevalentemente alla clientela *private*²⁴². L'inclusione finanziaria trova un forte incentivo nella prestazione di un servizio di investimento fornito attraverso sistemi informatici in grado di offrire una consulenza personalizzata, sulla base di una profilazione automatica del cliente, utilizzando gli elevati *standard* di *user experience* tipici delle tecnologie digitali. Le innovazioni nel settore della consulenza rispondono anche alle precise esigenze di una generazione di nativi digitali (i cc.dd. *Millennials*), accomunati da un alto livello di alfabetizzazione informatica, i quali sono maggiormente predisposti ad utilizzare i canali digitali per la gestione dei propri investimenti²⁴³. In questi termini, dunque, il *robo advice* prevede ed anticipa la futura domanda di una clientela non più interessata alle relazioni fisiche, ma sempre più incline a rapporti dalle fattezze digitali²⁴⁴: in particolare, i giovani, dimostrano di preferire la trasmissione di informazioni *online* piuttosto che avere un rapporto diretto con un consulente tradizionale²⁴⁵. Tra gli aspetti positivi, inoltre, si annovera la rapidità dell'elaborazione di *output*, nonché la disponibilità illimitata del *robo advisor* (h 24, 7 giorni su 7), particolarmente adatto a chi desidera un controllo serrato sui suoi investimenti, nonostante non abbia molto tempo a disposizione.

oltre ad essere meno trasparente varia tra l'1% e il 2% annuo, senza tener conto l'eventuale applicazione di commissioni aggiuntive. Si rimanda a: Roberto, Ferrari, ERA FINTECH, pg. 79;

²⁴¹ L'attività di *banking* si distingue, in linea generale, a seconda sia destinata ad una clientela piccola e numerosa, definita *retail*, ovvero all'ingrosso, intesa come *wholesale*, (sul tema si veda la definizione data da Lewis, Mervyn Keith e Kevin E. Davis, in *Domestic and International Banking*, -Oxford: Philip Allan, 1987-, secondo cui: "*Retail banking refers to the provision of services to individuals and small business where the financial institutions are dealing in large volumes of low-value transactions. This is in contrast to wholesales banking where the customers are large, often multinational companies, governments or governmentals enterprises, and the institutions deal in large-valued transactions, usually in small volumes*").

Si distinguono, per tanto, due tipologie di clientela: *retail* e *wholesale*. All'interno della prima si distingue a seconda del patrimonio disponibile, tra la clientela *mass market*, a basso reddito, *affluent* (benestanti) e quella *private*, ad alto redditivo. Al riguardo, il *Private banking* è un modello di servizio bancario finalizzato alla gestione del portafoglio di una tipologia di clientela – definita per l'appunto come *private* – che desidera ricevere un servizio evoluto di consulenza finanziaria, con un elevato grado di personalizzazione. In altri termini, tale tipologia di cliente detiene un patrimonio personale, familiare o comunque collegato alla sua attività con esigenze molteplici e sofisticate che non è inferiore a determinate soglie. Diversa, invece, è la clientela *mass market*, la quale è composta da soggetti con una disponibilità patrimoniale inferiore e che, quindi, non necessita di un servizio di consulenza dotato di un alto livello di personalizzazione. (Fonte: Chiara, Di Bello, Di Benedetto Anna, e Mastropaolo Brunella. «Profilazione e segmentazione della clientela bancaria in ottica di fidelizzazione.» *IPE Working Paper*, IPE business school, 12 ottobre 2017);

²⁴² Maria Teresa, Paracampo, in *FINTECH*, pg. 128;

²⁴³ Si rinvia a: Accenture. *Generation D Europe Investor Survey. Understanding Expectations of Wealth Management in the Digital World*. Investor Survey, Accenture, 2015;

²⁴⁴ Non si può trascurare, però, che la ricchezza patrimoniale è ancora nelle mani di una fascia di investitori maturi, abituati a una interazione più tradizionale con il proprio consulente. Proprio da questa tipologia di investitori il servizio di *robo advice* dovrà cercare di prendere le mosse al fine di proseguire il percorso di crescita.;

²⁴⁵ Le scienze cognitive dimostrano che ci si sente meno condizionati nel prendere decisioni quando queste vengono suggerite da algoritmi oggettivi. Il processo di determinazioni delle raccomandazioni, inoltre, è facilmente tracciabile, in modo che risulta essere più facile ripercorrere le cause che hanno portato il *robo advisor* a raccomandare quel determinato investimento.;

Tuttavia, il fenomeno in questione è accompagnato da una serie di preoccupazioni legate, *in primis*, alla tutela degli investitori e, in secondo luogo, alla stabilità del sistema finanziario. La prestazione del servizio di consulenza con l'utilizzo dell'intelligenza artificiale non deve in nessun modo ridurre il sistema di obblighi e di informazione esistente, dettato con il preciso scopo di proteggere il consumatore nelle sue scelte di investimento. Per di più, la raccolta e l'analisi di una quantità estesa di dati sui quali si basano le raccomandazioni proposte dagli algoritmi può arrecare delle distorsioni al mercato in questione, andando a creare delle nuove forme di esclusione finanziaria automatica – in quanto lo stesso algoritmo potrebbe considerare un cliente *undesirable* – con scarse possibilità per quest'ultimo di chiedere delle spiegazioni. Il servizio di *robo advice*, inoltre, si caratterizza per una sua intrinseca difficoltà di comprensione, essendo gestito interamente da un algoritmo, il cui funzionamento di base è sconosciuto ai più. L'assenza di chiarezza sulle modalità di funzionamento del meccanismo di produzione delle raccomandazioni è, senz'altro, uno degli elementi più discussi e controversi. Inoltre, la standardizzazione delle caratteristiche di profilo dei rischi tra i fornitori di consulenza finanziaria automatizzata potrebbe incoraggiare comportamenti di investimento pro-ciclico, ovvero gli algoritmi su cui si basa la piattaforma potrebbero suggerire la vendita degli attivi rischiosi, quando questi scendono di valore, e l'acquisto quando, invece, gli stessi stanno risalendo, procurando delle perdite al risparmiatore. Un ulteriore fattore di rischio riguarda l'allocazione delle responsabilità in caso di danni economici, giacché in un ambiente automatizzato risulta difficile identificare l'attore responsabile e individuare ciò che non ha funzionato²⁴⁶. Al riguardo, il fenomeno di disintermediazione nel settore della finanza, conseguenziale all'incremento delle tecnologie, comporta l'interazione di diversi attori nella prestazione di un unico servizio, i quali saranno responsabili solamente per la parte da loro eseguita. Nel caso della finanza automatizzata, diversi *automated tools* gestiscono le fasi necessarie per la realizzazione del servizio: ad esempio l'entità che raccoglie i dati dei clienti potrebbe essere diversa da chi dirige la proposta di raccomandazioni raccomandate. Tale complessità della prestazione del *business*, incide sul diritto del consumatore di richiedere il

²⁴⁶ La mancanza di chiarezza sull'assegnazione delle responsabilità è direttamente collegata alle difficoltà di ripartizione delle funzioni nel corso della prestazione di un servizio *FinTech*, il quale, è spesso il risultato di interazioni di più attori che eseguono automaticamente una parte dell'intero processo. In questa situazione, è difficile capire, soprattutto per i consumatori, chi fa cosa. Si rinvia a: Maria Teresa, Paracampo, in *FINTECH*, pg. 143, nota n. 35.;

risarcimento danni, qualora il servizio, ad esempio, risulti inappropriato o prestato in violazione della sicurezza dei dati²⁴⁷.

All'interno dell'operazione di bilanciamento tra i rischi e i benefici connessi all'utilizzo del *robo advice*, si inseriscono gli interventi delle *Authorities* europee, tesi, in un primo momento, ad indagare il fenomeno in questione e a comprendere il funzionamento degli *automated tools*; in un secondo momento, a creare un regime di *soft law* idoneo ad applicarsi alle ipotesi di consulenza automatizzata.

La rapida diffusione dei *robo advisors* ha catturato la curiosità, non solo degli addetti ai lavori²⁴⁸, ma altresì delle autorità europee, le quali, a partire dal 2015, hanno iniziato il loro percorso esplorativo sul tema della consulenza automatizzata²⁴⁹. In un primo momento, le

²⁴⁷ Sull'allocazione delle responsabilità si sono pronunciate le ESAs, affermando che: “As a result of increasing disintermediation in financial services, which is facilitated by the use of technology, it may be more likely that different financial institutions can be responsible for different parts of the service offered to consumers online. For example, tool that offers automated advice to the financial institution’s clients may be provided by a financial technology firm (‘FinTech’), who is responsible for its correct functioning, but may not be the same institution that the consumer interacts with. This increases the complexity of the business operations of financial services firms, and may create new or increased operational risks, that financial institutions are not used to managing. Where there are no specific legal agreements between the different actors to stipulate liability on an ongoing basis, and if there are not appropriate controls in place over any outsourcing arrangements, it may happen that financial institutions inappropriately delegate their regulatory and contractual responsibilities to the end provider. Furthermore, if the allocation of liability among all parties involved is unclear, either between the parties, or to the clients, legal disputes may arise between financial institutions and their clients, or between financial institutions and outsource providers”. Fonte: Joint Committee of the European Supervisory Authorities. *Discussion Paper on the Use of Big Data by Financial Institutions*. Discussion Paper, ESAs, 2016 JC 2016 86, pgg. 28-29;

²⁴⁸ La rapida ascesa della consulenza automatizzata ha conquistato in breve tempo anche l'opinione pubblica. Il “The Economist” è arrivato a dedicargli anche la copertina del numero del 29 marzo 2014, all'interno del quale era presente un report di 14 pagine sulla “Rise of the robots”. In termini piuttosto profetici veniva affermato che: “così come Amazon ha rovinato le librerie locali, Netflix ha ucciso Blockbuster, Facebook vi ha fatto smettere di parlare con i vostri amici e Tesla sta cercando di distruggere i grandi produttori d'auto, l'idea dietro la Robo-Advisory sta per distruggere lo spazio occupato dai financial advisor, attraverso nuove tecnologie e minori costi; algoritmi al posto di consulenti”;

²⁴⁹ Ancor prima delle *Authorities* europee il fenomeno della consulenza automatizzata è stato indagato da diverse Autorità nazionali nonché da Organismi internazionali. In assenza di un contesto armonizzato, infatti, sono state, in primo luogo, le singole Autorità nazionali ad intraprendere dei percorsi di regolazione del *robo advisory*. In particolare, la *Financial Conduct Authority* (FCA) è intervenuta per colmare un vuoto normativo che si era venuto a formare in Gran Bretagna, successivamente all'entrata in vigore del *Retail Distribution Review*, prescrivendo l'adozione dei requisiti di competenza e professionalità, già stabiliti per gli intermediari tradizionali, anche per i fornitori dei sistemi di *robo advice*. Il sostegno all'innovazione è stato disposto anche attraverso l'adozione dei *regulatory sandbox* in cui si pone in essere una continua collaborazione tra l'Autorità e le imprese *FinTech*. In aggiunta, possono essere portati come esempio gli interventi dell'autorità nazionale tedesca (BaFin- Federal Financial Supervisory Authority, *Robo-advice - Automated investment advice in supervisory practice*, 1 September 2017) ovvero di quella australiana (Australian Securities and Investments Commission – ASIC, *Consultation paper and draft Regulatory Guide on regulating digital financial product advice*, 2016) nonché l'Autorità di Hong Kong (SFC), la quale ha concluso un accordo di cooperazione con quella britannica (FCA): FCA & SFC. *Memorandum of Understanding (MoU) between the Securities and Futures Commission of Hong Kong and the Financial Conduct Authority Concerning Mutual Recognition of Covered Funds and Covered Management Companies and related Cooperation*, 8 ottobre 2018. Tra gli interventi catalogabili come *warning* o *alert*, merita

Authorities hanno operato di concerto, pubblicando il 4 dicembre di quello stesso, il *Joint Committee Discussion Paper on automation in financial advice*, seguito, a distanza di un anno, dal *Report* finale²⁵⁰. In seguito, le Autorità sovranazionali sono intervenute autonomamente e, agendo in continuità con le pubblicazioni precedenti, hanno approfondito la questione circa l'utilizzo degli *automated tools* nel servizio di consulenza finanziaria²⁵¹. L'EBA, attraverso diversi studi di settore²⁵², ha proseguito nell'attività di esplorazione della materia, esaminando i rischi e le opportunità associate alla *robo advisory*, senza tuttavia affrontare le problematiche sollevate dal *Joint Committee* qualche anno prima. L'ESMA, nell'ambito della consultazione sulla revisione delle *Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*²⁵³, formalizza l'utilizzo di *automated tools* nella prestazione del servizio di consulenza finanziaria, al fine di fornire un approccio uniforme a livello europeo attraverso la definizione di talune *best practices* di supervisione. In particolare, nel documento in questione, l'attenzione viene spostata sulla *algo-governance*, ossia sulla correttezza della gestione degli algoritmi sui quali si basa il servizio di consulenza automatizzata. L'obiettivo perseguito consiste nella creazione di un sistema di tutele che non si basi più solamente su di una *disclosure* diretta nei confronti dei clienti, ma sulla creazione di strutture organizzative interne e procedure di *due diligence* volte a testare il corretto funzionamento dell'algoritmo – fin dalla fase di prima elaborazione dello stesso – nonché l'adeguatezza delle operazioni raccomandate²⁵⁴. Viene rimesso

menzione il documento della Securities and Exchange Commission, *Investor Alert: Automated Investment Tools*, dell'8 maggio del 2015.; Tra i contributi di maggiore importanza, inoltre, vi è il *Report: International Organization of Securities Commission (IOSCO), Social media and automation of advice tools Survey*, FR04/2014, luglio 2014, contenente i risultati di un sondaggio posto in essere tra diverse Autorità nazionali, il quale però non ha fornito elementi a sufficienza per poter evidenziare una linea comune di approccio alla consulenza automatizzata.;

²⁵⁰ European Supervisory Authorities. *Report on automation in financial advice*. Final Report, ESAs, dicembre 2016. Da un'analisi del *Report* in questione, si evince un atteggiamento "attendista" delle Autorità Europee, le quali non hanno assunto una posizione precisa sul fenomeno del *robo advice*, rimandando ad un periodo successivo un'analisi più penetrante della materia. In questi anni, i *robo advisors* sono divenuti osservati speciali in attesa di giudizio regolamentare: con la pubblicazione del documento in questione, infatti, le autorità hanno aperto una fase interlocutoria, volta ad indagare il fenomeno nelle sue forme più profonde, senza proporre, però, alcun tipo di intervento normativo. Per un'analisi più approfondita del *Report* e dell'attività delle ESAs, si rinvia a: Maria Teresa, Paracampo, *Robo-advisor, consulenza finanziaria e profili regolamentari: quale soluzione per un fenomeno in fieri?*, in Riv. Trim. dir. Econ., n. 4/2016, supplemento, p. 256.;

²⁵¹ Il tema in questione, per altro, è stato analizzato anche dalla Commissione Europea in occasione della Consultazione sul FinTech. Si rimanda a: European Commission, *FinTech: a more competitive and innovative European Financial Sector*, 23 marzo 2017.;

²⁵² European Banking Authority. *Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)*. Discussion paper, Londra: EBA, 4 agosto 2017; European Banking Authority. *Eba Report On The Prudential Risks And Opportunities Arising For Institutions From Fintech*. Report, EBA, 03 JULY 2018.;

²⁵³ European Securities and Markets Authority. *Final Report Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*. Final Report, ESMA 35-43-869, 28 maggio 2018. L'ESMA ha colto l'occasione dell'aggiornamento delle linee guida in materia di *suitability* alle innovazioni apportate dalla MiFID 2, estendendo l'analisi sia agli studi di finanza comportamentale che al settore della consulenza automatizzata.;

²⁵⁴ L'ESMA, in taluni casi, integra le linee guida riportate con dei veri e propri esempi pratici, al fine di rendere più agevole la comprensione del *Final Report* per le imprese di *robo advice*. In particolare, queste ultime devono:

all'impresa, per altro, il compito di spiegare al cliente, con un linguaggio comprensibile, il meccanismo del *robo advice* e il modello automatizzato adottato, compresa l'eventuale interazione umana all'interno della procedura d'esecuzione del servizio. Dall'intervento dell'ESMA, traspare la volontà di rendere trasparente – per quanto possibile - il funzionamento degli algoritmi, ritenuti delle vere e proprie *black boxes*²⁵⁵, il cui meccanismo risulta essere di difficile di comprensione. A tal proposito, si estendono le competenze delle autorità europee di supervisione, i quali dovranno acquisire nuove *skills*, al fine di potersi avvicinare correttamente alle complessità derivanti dall'intelligenza artificiale e dal *machine learning*. Inoltre, per la prima volta nel settore della supervisione finanziaria, le regole vanno ad incidere sulla gestione e sulla creazione di uno strumento altamente tecnico, quale la formazione di un algoritmo, a dimostrazione del fatto che il *FinTech* sta raggiungendo dimensioni tali da comportare, in alcuni casi, una revisione sul modo di svolgere l'attività di vigilanza, richiedendo l'assunzione di un atteggiamento proattivo da parte delle Autorità nazionali e sovranazionali, chiamate a confrontarsi con problemi di natura tecnologica²⁵⁶.

Il mercato del *robo advice*, è un mercato che corre. La consulenza automatizzata è un fenomeno in rapida evoluzione i cui confini risultano essere ancora troppo sbiaditi per poterne prevedere il prossimo futuro. Al riguardo, recenti studi²⁵⁷ sembrano sminuire l'impatto che gli *automated tools* avranno sul mercato della consulenza finanziaria, sostenendo che gli effetti della rivoluzione informatica nel settore dell'*advisory* saranno molto più contenuti di quanto ci si attendeva. Sintomatico è il fatto che lo stesso termine *robo advice*, seppur di recente introduzione, sembra già essere entrato in disuso, per lasciare spazio ad un'ulteriore modalità di consulenza digitale, definita come *cyborg advisory*²⁵⁸: qui l'elemento umano si accompagna a quello tecnologico, quale conseguenza del necessario equilibrio tra il mondo virtuale e quello

-
- Predisporre un'adeguata documentazione circa lo scopo ed il funzionamento dell'algoritmo.
 - Dotarsi di un sistema di *test* volto a valutare il corretto funzionamento dell'algoritmo.
 - Implementare i servizi di sicurezza attraverso la compilazione di registro nel quale devono essere segnati gli accessi e le modifiche apportate all'algoritmo.
 - Disporre adeguate risorse, umane e meccaniche, al fine di valutare e gestire la *performance* dell'algoritmo.

²⁵⁵ Si rimanda a: Rubel, Alan. 2016. *The black box society: The secret algorithms that control money and information, by frank pasquale*. Cambridge: Harvard university press, 2015. 320 pgg. ISBN 978-0674368279. *Business Ethics Quarterly* 26 (4): 568-71.;

²⁵⁶ Si rimanda al cap. III della seguente trattazione, in cui tratteremo il fenomeno del *RegTech* e le implicazioni per le Autorità di regolazione nazionali e sovranazionali.;

²⁵⁷ Morgan Stanley, *Robo-advice: FinTech enabling incumbent win*, Survey, 2017. Lo studio si basa sulle interviste di 45 operatori storici con oltre 15mila miliardi di risparmio gestito, oltre a start-up specializzate sui *robo advisor* e a fondi di venture capital in Europa, Stati Uniti, Asia e Australia.;

²⁵⁸ Raffo, Lorenzo. «Servizi finanziari: da robo advisor a robo for advisor.» *Wall Street Italia*, novembre 2018;

fisico. Il mondo dell'intelligenza artificiale, infatti, sembra tendere sempre di più a migliorare le modalità tradizionali di prestazione del servizio di consulenza, anziché a sostituirle²⁵⁹: ciò che prima era visto come minaccia, oggi è concepito dagli *incumbents* come una risorsa, giacché attraverso una combinazione dell'offerta tradizionale con quella digitale, potranno garantirsi una posizione vincente anche nel nuovo scenario²⁶⁰.

3- Brevi considerazioni sulla blockchain

Tra tutte le articolazioni dell'ecosistema *FinTech*, la *blockchain*, è non solo la più complessa, ma anche quella dal potenziale maggiormente *disruptive*²⁶¹. Per tali ragioni, questa non risulta essere la sede adatta per un'analisi dettagliata della materia. Tuttavia, nella consapevolezza dell'importanza della stessa all'interno del processo di digitalizzazione dei servizi finanziari, si propongono di seguito delle brevi considerazioni volte ad inquadrare i profili generali della tecnologia in esame, nonché le correlate attività degli organismi europei.

Ideata da Satoshi Nakamoto, la *blockchain*, appartenente alla categoria delle *Distributed Ledger Technology* (DLT)²⁶², costituisce il protocollo di comunicazione sottostante alla più famosa

²⁵⁹ Secondo un sondaggio di PwC, basato su 1061 promotori/consulenti finanziari, ossia il 4,5% dell'intera compagine associativa (composta da 23685 unità secondo i dati Assoreti pubblicati nel dicembre del 2014), il 63% dei rispondenti ritiene lo scenario in cui un *robo advisor* sostituisce l'uomo poco probabile a riprova del fatto che il consulente non vede un impatto *disruptive* delle nuove tecnologie, ma solo un utile supporto al suo operato. In questi termini, le tecnologie non sono viste come "facilitatori" dell'attività tradizionale di consulenza. Fonte: PwC. «Finanza Robo-Advisor vs Human-Advisor.» Indagine, aprile 2015.;

²⁶⁰ Financialounge. *Robo advisor, un impatto meno dirompente di quanto temuto*. 9 marzo 2017. <http://financialounge.com>.

²⁶¹ Non è un caso che l'invenzione della *blockchain* e, più in generale, delle *Distributed Ledger Technology* (DLT) sia stata paragonata, per impatto e importanza, a quella del World Wide Web. Le analogie tra queste innovazioni, accomunate dalla loro capacità di stravolgere le strutture del mondo della tecnologia (e non solo) precedenti alla loro diffusione, sono state presentate, per la prima volta, da Marc Andreessen, in *Why Bitcoin matters*, N.Y. Times DealBook, 21 gennaio 2014, e successivamente accolte dal Parlamento Europeo, il quale nella "Risoluzione del Parlamento europeo sulle valute virtuali." (Bruxelles, 26 maggio 2016), richiama "l'attenzione sulle analogie tra la tecnologia di registro distribuito (*distributed ledger technology*, DLT), consistente in un insieme di nodi che partecipano a un sistema e condividono una banca dati comune, e il World Wide Web, definito come un insieme globale di risorse, unite tra loro in modo logico attraverso collegamenti ipertestuali" sottolineando, inoltre, "che sia la DLT sia il WWW si basano su Internet, un sistema globale di reti interconnesse di elaboratori centrali, personal computer e computer senza fili". La *blockchain*, per tanto, al pari del WWW, ha segnato un momento fondamentale di discontinuità tecnologica perché potenzialmente idonea a sostituire le autorità centrali con un sistema decentralizzato in cui ogni componente della rete ha la possibilità di accertare la veridicità e la correttezza di una transazione. Il carattere *disruptive* si evince anche dalle previsioni future: secondo un sondaggio del World Economic Forum, nel 2025 il 10% del PIL mondiale transiterà sulla *Blockchain*, Fonte: World Economic Forum. *Deep Shift Technology Tipping Points and Societal Impact*. Survey, Ginevra: Global Agenda Council on the Future of Software & Society, 2015.;

²⁶² La *Distributed Ledger Technology* può essere definita come un insieme di sistemi basati su di un registro distribuito (*Distributed Ledger*) gestito in modo da concedere l'accesso e la possibilità di effettuare modifiche da parte di più elementi di una rete. Nonostante i termini DLT e *Blockchain*, siano spesso usati come sinonimi o in congiunzione, si tratta di due fattispecie diverse tra loro.

delle criptovalute: il *Bitcoin*²⁶³. Pur in assenza di una definizione comunemente accettata, con il termine *blockchain* (o catena di blocchi, in Italiano) si indica una modalità particolarmente trasparente e decentralizzata per la registrazione di elenchi di transazioni, condivisa da tutti i partecipanti che agiscono all'interno di una determinata rete di computer, basata sulla tecnologia *peer to peer* e sulla crittografia. In altre parole, si tratta di un grande *database* distribuito, nel quale sono registrate le transazioni avvenute tra diversi elementi di un *network*, definiti nodi, la cui peculiarità consiste nel fatto che il processo di validazione delle stesse non viene gestito da un unico soggetto a livello centralizzato (c.d. terzo fidato), ma dai vari attori della rete, attraverso il meccanismo del consenso.

Per capire appieno il meccanismo della *blockchain*, è bene partire dalla funzione dei libri mastri (*ledgers*) tradizionali, i quali, per secoli, sono stati utilizzati dalle banche per tenere la contabilità e i dati delle transazioni. La gestione dei libri mastri, in questo contesto, è affidata ad un'autorità centrale (banca o ufficio governativo), che ha il compito di apportare le modifiche necessarie ad ogni operazione realizzata e di controllare la validità e la legittimità delle stesse. L'elemento centrale di questo meccanismo è la fiducia che i singoli utenti riversano nei confronti del gestore, affinché possano comprare e vendere anche senza essersi mai incontrati prima e in assenza di fiducia reciproca. Il libro mastro, oggi divenuto digitale, risulta essere centralizzato, poiché esiste un mediatore per ogni transazione, e a scatola chiusa, in

L'ESMA, in un *Report* del 2017, oltre a sottolineare che i “*Distribution Ledgers -sometimes known as 'Blockchains' - are essentially records, or ledgers, of electronic transactions, very similar to accounting ledgers.*”, fa emergere con evidenza la differenza tra le due tecnologie. Si legge, infatti, che: “*ESMA understands that the DLT that would be used for financial services would differ from the Blockchain designed for Bitcoins in a number of ways. In particular, while the Bitcoin Blockchain is an open system where all can contribute to the validation process ('permissionless' system), the DLT that is likely to be used in financial markets would be a permissioned system with authorised participants only. Permissioned DLTs have a number of advantages compared to permissionless systems when it comes to governance issues, scale or the risk of illicit activities, which makes them more suitable for securities markets.*” In sintesi, mentre la DLT appartiene a sistemi “chiusi”, la *Blockchain* appartiene a sistemi “aperti”. Fonte: European Securities and Markets Authority. *Report. The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*. Final Report, ESMA, 7 February 2017 | ESMA50-1121423017-285.;

²⁶³ Satoshi Nakamoto è lo pseudonimo di un individuo o di un gruppo di sviluppatori, la cui identità risulta essere ignota. Per un'analisi più approfondita del funzionamento delle criptovalute, si rimanda ad una lettura del famoso saggio: “*Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System*”, (reperibile su <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.) nel quale Nakamoto, introduce e descrive una valuta digitale (il *Bitcoin*), il cui scambio viene permesso senza l'ausilio di un soggetto centrale, quale una banca, ma direttamente tra le due parti.

Per criptovaluta, inoltre, si intende: “la rappresentazione digitale di valore, non emessa 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 e trasferita, archiviata e negoziata elettronicamente”. Fonte: Art. 1, comma 2, lett. qq) d.lgs 25 maggio 2017 n. 90, di *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.*;

quanto le informazioni sono riservate e i suoi dati non sono pienamente visibili agli utenti²⁶⁴. La *blockchain*, offre lo stesso meccanismo di registrazione delle transazioni, senza la necessaria presenza di un *middle man*²⁶⁵, ossia di un'autorità centrale predisposta alla gestione e al controllo del *ledger*. Ai fini della verifica della legittimità delle operazioni, il libro mastro viene decentralizzato, in modo che ogni utente ne posseda una copia. Le unità fondamentali della *blockchain* sono i c.d. "blocchi", ciascuno dei quali rappresenta un determinato numero di transazioni, che volta per volta vengono aggiunte in ordine cronologico, in modo da formare una vera e propria "catena". Chiunque può richiedere che una determinata transazione venga validata, aggiungendo un ulteriore "blocco" alla "catena" stessa, attraverso il meccanismo del consenso (c.d. *Proof-of-work*), che necessita della presenza di determinati soggetti (c.d. *miners*²⁶⁶) in grado di risolvere il complesso problema matematico legato alla creazione di un blocco di transazioni valido e crittografato, da inserire nella *blockchain*. Ogni operazione all'interno della rete si perfeziona con un sistema di firma elettronica, basato sulla crittografia: aggiungere un nuovo blocco alla catena significa aggiornare il libro mastro detenuto da tutti gli utenti. A tal riguardo, la *blockchain*, crea un sistema di registrazione rapida e sicura, in grado di resistere a eventuali manomissioni, dal momento che per danneggiare il meccanismo è necessario colpire tutti i soggetti appartenenti alla rete. Si tratta, per tanto, di un impianto decentralizzato e trasparente.

In particolare, le caratteristiche della *blockchain* sono²⁶⁷: l'affidabilità, in quanto, trattandosi di una rete centralizzata, ciascun componente della stessa può svolgere un'attività di controllo sui valori custoditi nei *ledgers*; la trasparenza, poiché le operazioni sono consultabili da tutti i soggetti del *network*, pur essendo, al tempo stesso, garantito l'anonimato dei partecipanti; l'irrevocabilità, a causa della impossibilità di modificare le informazioni inseriti nella catena;

²⁶⁴ European Parliamentary Research Service (EPRS). "How blockchain technology could change our lives." Analisi approfondita, Bruxelles, febbraio 2017, pg. 5;

²⁶⁵ Gupta, Vinay. "The Promise of Blockchain Is a World Without Middlemen." *Harvard Business Review*, 6 marzo 2017.;

²⁶⁶ I *miners* svolgono un'attività fondamentale nell'economia della gestione delle *Blockchain*. Chiunque può diventare un *miner* e per incentivare lo sviluppo di questa categoria di soggetti, sono previste diverse ricompense: non solo per ogni blocco che aggiungono alla catena vengono ricompensati con delle commissioni, ma ricevono anche della moneta virtuale spendibile all'interno della rete. Se inizialmente i *miners* erano singoli sviluppatori, oggi, con la crescente affermazione dei *Bitcoin*, l'attività di *mining* viene svolta da computer con una potentissima potenza di calcolo. Si stima che l'energia consumata per quest'attività, nel 2014, fosse pari a quella consumata dalla Repubblica d'Irlanda. Fonte: O'Dwyert, Karl J. and David Malone. "*Bitcoin Mining and its Energy Footprint*." 2014.;

²⁶⁷ Per un'analisi più approfondita sulla *blockchain* si rimanda a: Bellezza, Marco. «Blockchain.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 217-227. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017.;

la natura dematerializzata, la quale risulta essere associata ad una velocità di scambi e ad una intrinseca transnazionalità. Tali caratteristiche rendono il campo di applicazione della *blockchain* potenzialmente illimitato²⁶⁸.

La *blockchain* si inserisce all'interno del più ampio contesto del *FinTech*²⁶⁹, giacché i settori finanziario e del *banking*²⁷⁰, hanno guidato l'esplorazione del suo potenziale, attraverso numerose prove di concetto e progetti pilota in un'ampia gamma di settori, come quello dei pagamenti, dei depositi e dei prestiti. Al riguardo, nonostante la *blockchain* risulti essere ancora in una fase embrionale, essa potrebbe, nell'immediato futuro, diventare essenziale per le infrastrutture dei servizi finanziari. Considerato il grande potenziale della stessa, le Istituzioni

²⁶⁸ Al riguardo, per capire l'ampiezza delle potenziali applicazioni, molti studiosi (si rimanda a: Kshetri, N. and J. Voas. "Blockchain-Enabled E-Voting." *Ieee Software* 35, no. 4 (2018): pg. 95-99) considerano la *blockchain*, in quanto mezzo per la registrazione e la verifica di record trasparente e distribuito tra gli utenti, la tecnologia idonea a creare un sistema di voto elettronico (*e-voting*), in modo da consentire l'esercizio del diritto attraverso un dispositivo connesso, accelerando i tempi e riducendone i costi. Sotto questo profilo si segnala la sperimentazione in Estonia, vedi Leetaru, Kalev. "How Estonia's E-Voting System Could Be The Future." *Forbes*, 7 giugno 2017. Un'ulteriore esempio a dimostrazione delle sconfinata potenzialità applicative, viene fornito direttamente da Spotify, che attraverso la tecnologia *blockchain* riesce ad attribuire la paternità delle opere distribuite digitalmente facilitando il pagamento delle royalties ai cantanti. Si rinvia a: Bellini, Mauro, *Spotify acquista Mediachain, startup Blockchain per la gestione delle royalty*, blockchain4innovation, 10 maggio 2017, reperibile su www.blockchain4innovation.it;

²⁶⁹ Si rimanda nuovamente a: European Commission. *Fintech: a more competitive and innovative European financial sector*, 2017;

²⁷⁰ Molte delle proposte di applicazione della *blockchain* nel prossimo futuro interessano il settore bancario. La tecnologia in questione, infatti, ha consentito di sviluppare contratti intelligenti, capaci di esecuzione automatica, noti come *smart contract*. Con questa terminologia, coniata nel lontano 1994 dal programmatore Nick Szabo, si intende un protocollo di transazione computerizzato che esegue le condizioni di un contratto. Seppur pensati agli inizi degli anni '90, soltanto recentemente stanno iniziando a diffondersi nei diversi settori dell'economia. Nella forma più semplice, gli *smart contract*, contengono i termini di un accordo tra due o più parti sotto forma di codice, il quale viene memorizzato all'interno di una *blockchain*.

Una volta che si realizzano le condizioni contenute nel codice programmato, automaticamente vengono avviate delle azioni volte al perfezionamento dell'accordo stesso. In altri termini, lo *smart contract* non è altro che la trascrizione in linguaggio informatico di un contratto, caricato su di un *ledger*. Tale sistema può incidere fortemente sulle modalità di prestazione dei servizi finanziari. In primo luogo, nell'ambito del *retail*, gli *smart contract* possono aiutare a snellire le procedure di erogazione di mutui e prestiti, accorciando le tempistiche e riducendo notevolmente i costi.

Secondo un report di Capgemini Consulting, intitolato "*Smart Contracts in Financial Services: Getting from Hype to Reality*", pubblicato nel 2007, solamente nel mercato statunitense e in quello europeo, i singoli consumatori potrebbero risparmiare dai 480 a 960 dollari americani, in relazione a ciascun prestito ricevuto e le banche sarebbero in grado di tagliare costi per somme comprese tra i 3 e gli 11 miliardi di dollari annui. In secondo luogo, per quanto concerne l'*investment*, gli *smart contract* possono inserirsi nel commercio e nella liquidazione di prestiti sindacati, permettendo ai clienti di trarre beneficio da una riduzione delle procedure di regolamento delle transazioni. Secondo il *report* sopracitato, ciò potrebbe portare ad una crescita del 5% delle future richieste e a maggiori guadagni (tra i 2 e i 2 miliardi e mezzo di dollari annui) per le banche di investimento, le quali ridurrebbero consistentemente i costi operativi.

Fonte: Capgemini Consulting, *Smart Contracts in Financial Services: Getting from Hype to Reality*, 2017.

Per maggiori informazioni sul rapporto tra *blockchain*, *smart contract* e *banking*, si rimanda a: Andrea Pinna, Wiebe Ruttenberg, *Distributed ledger technologies in securities post-trading Revolution or evolution?* European Central Bank, Occasional Paper Series, N° 172, aprile 2016;

Europee, hanno iniziato a monitorare le tendenze e gli sviluppi della *blockchain* con lo scopo di comprendere i rischi associati al suo utilizzo.

A tal proposito, nel 2017, il Parlamento Europeo con una proposta di risoluzione²⁷¹ pubblicata il 28 aprile, oltre a sottolineare i rischi e i benefici connessi alla *blockchain*, ha richiesto esplicitamente l'intervento della Commissione, invitandola ad organizzare una conferenza multilaterale annuale, con la quale affrontare le crescenti preoccupazioni derivanti dall'uso di tale tecnologia per finalità connesse alle attività criminali, all'evasione e all'elusione fiscale, nonché al riciclaggio di denaro. Nel mese di luglio dello stesso anno, è stato avviato un progetto pilota per la costituzione di un Osservatorio europeo sulla *blockchain*, poi inaugurato nel febbraio 2018 e operativo per un periodo di due anni, il cui compito è quello di cercare soluzioni comuni per l'utilizzo di questa tecnologia, al fine di svilupparne una vera e propria linea di *governance* ed incentivarne l'adozione nel settore finanziario. In conclusione, solamente nel corso dei prossimi anni si potrà affermare se gli organismi europei riusciranno nel difficile intento di inquadrare un fenomeno senza precedenti, come la *blockchain*, in grado di innovare profondamente l'intera filiera del *banking*.

²⁷¹ European Parliament. «*Risoluzione del Parlamento Europeo sulla tecnologia finanziaria: l'influenza della tecnologia sul futuro del settore finanziario.*» Risoluzione, Bruxelles, 28 aprile 2017;

CAPITOLO III

LE NUOVE SFIDE PER LA SUPERVISIONE E PER LA REGOLAMENTAZIONE

1- Le problematiche relative alla regolamentazione e alla supervisione del FinTech

L'analisi sin qui condotta delle principali articolazioni del *FinTech*, ha fatto emergere la varietà dei *business models* adottati dai *new players* che si sono proposti sul mercato per competere con gli *incumbent*. Il ritmo incalzante della digitalizzazione dei servizi finanziari ha catalizzato l'attenzione delle autorità di regolazione e supervisione relativamente ai paventati rischi e ai benefici connessi all'uso delle tecnologie informatiche. Al riguardo, il *FinTech* presenta due diverse chiavi di lettura: da un lato, il progresso tecnologico contribuisce al raggiungimento dell'efficienza e della stabilità finanziaria, aumentando l'inclusione e la competitività nel mercato; dall'altro, le innovazioni del settore richiedono una regolamentazione chiara, in grado di garantire le stesse forme di tutela previste per gli intermediari tradizionali, senza tralasciare dei pericolosi vuoti normativi. Su questo versante, le autorità di regolazione e supervisione, sia a livello nazionale che sovranazionale, riflettono sul “an” e sul “quomodo” regolare l'uso della tecnologia nel mondo della finanza, in un'ottica di bilanciamento di tutti gli interessi in gioco. Il compito che si prospetta sul piano normativo è indubbiamente di grande complessità²⁷²: alle autorità responsabili della regolazione finanziaria è richiesto di agire non solo in chiave difensivo-punitiva, con l'obiettivo di proteggere la clientela, ma anche positivo-proattiva, al fine di orientare i comportamenti delle imprese e promuovere le *start up* che si inseriscono nel mercato²⁷³.

Le problematiche relative al binomio “*FinTech* e regole”, vertono, *in primis*, sull' *an* della normazione, ossia sulla necessità o meno di regolare il fenomeno in questione. Nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, le imprese innovative²⁷⁴ dovrebbero essere sottoposte alla

²⁷² Le difficoltà connesse alla regolamentazione dello sviluppo del *FinTech* si traducono in un quadro legislativo disomogeneo – sia a livello europeo che internazionale – giacché, ad oggi, non ha preso avvio alcun progetto concreto di normazione condivisa o armonizzata circa il fenomeno in questione;

²⁷³ Rossi, Salvatore, *Fintech e Regole*, pg. 7;

²⁷⁴ Per imprese innovative, all'interno della trattazione sul *FinTech*, si intendono quelle imprese che “*immettono sul mercato sul mercato nuovi prodotti o forniscono mezzi per prestare i servizi esistenti in modo innovativo o a prezzi competitivi*”. Fonte: European Commission. Piano d'azione per le tecnologie finanziarie: per un settore

stessa disciplina dettata per gli intermediari tradizionali, giacché esercitano le stesse attività. Tuttavia, il modello di *business* e la struttura dei *new players* potrebbe non essere adeguata alle procedure di vigilanza e di supervisione previste per gli *incumbents*. Inoltre, molte delle tecnologie in uso nel mondo della finanza sono ancora in fase di sperimentazione²⁷⁵; un tentativo di regolazione potrebbe risultare eccessivamente precoce dal momento che, allo stato attuale, è difficile valutare l'impatto che le stesse avranno sul mercato²⁷⁶.

Al riguardo, attraverso le valutazioni compiute nel secondo capitolo, si è evidenziato come gli operatori *FinTech* – siccome soddisfano le esigenze finanziarie di una vasta clientela tramite circuiti finanziari alternativi (*marketplace*) a quelli tradizionali²⁷⁷ – si collocano all'interno del mercato di riferimento. Da tale considerazione, discende l'opportunità, per i regolatori, di intervenire per la creazione di un *level playing field* basato sul principio di parità di regole di vigilanza a parità di attività e di rischi, nel rispetto del principio di proporzionalità²⁷⁸: il concetto di “*banking without banks*” – cioè di un intermediario finanziario capace di offrire gli stessi servizi di una banca pur non essendo considerato tale dalle autorità di sorveglianza – è inconciliabile con la struttura normativa della maggior parte degli ordinamenti²⁷⁹. Ciò nonostante, il settore della finanza è contraddistinto da una iper-regolamentazione soffocante²⁸⁰ e il timore di perpetuare tale approccio anche nei confronti delle imprese *FinTech*, solleva inevitabilmente delle riserve circa un eventuale intervento delle autorità in tale contesto. In particolar modo, possono evidenziarsi alcune motivazioni contrastanti l'adozione di una

finanziario europeo più competitivo e innovativo. Comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo, al Consiglio, alla Banca Centrale Europea, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Bruxelles: COM (2018) 109 Final, 8.3.2018, p. 9;

²⁷⁵ Nel primo capitolo (pg 24) si è evidenziato che le tecnologie seguono un percorso evolutivo rappresentato graficamente dalla curva di Hype. Solo in una fase conclusiva le innovazioni troveranno una stabile collocazione nel mercato;

²⁷⁶ In argomento, alcuni autori analizzano i vantaggi di un approccio più “attendista”: “*A wait-and-see approach allows the regulator to learn whether the market will adopt the technology, and draw on historical data as to the risks a specific technology creates*”. Fonte: Arner, Douglas W., Janos Barberis, and Ross P. Buckley. “The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?” *Georgetown Journal of International Law* 47 no. 4 (2016): 1271, pg. 33;

²⁷⁷ In particolare, le imprese *FinTech* svolgono le funzioni connesse alle diverse fasi dell'investimento: la profilazione in fase d'offerta, la consulenza, la gestione della contrattazione, la *customer relations*, il complesso del *backoffice*, le funzioni di controllo e le *investor relations*. Fonte: Ciocca, Paolo. «*FinTech e l'impatto sui servizi finanziari: dati, fiducia, regole.*» *Bancaria*, n. 6 (2018): 18 ss;

²⁷⁸ C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. *Lo sviluppo del FinTech- Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*. Quaderni FinTech, Roma: CONSOB, marzo 2018, pg. 72;

²⁷⁹ Dombret, Andreas R. «Beyond technology – adequate regulation and oversight in the age of fintechs» A cura di Banque de France. *Financial Stability Review*, n. 20 (aprile 2016), pg. 78.;

²⁸⁰ Per un'analisi relativa alla regolazione dei nuovi contesti derivanti dall'uso delle tecnologie, si rimanda a: Amorosino, Sandro. «Le regolazioni pubbliche delle attività economiche dell'era telematica.» *Riv. dir. econ.* 1, n. 21 (2017);

disciplina riferita ai *new entrants*: in primo luogo, il fenomeno potrebbe considerarsi di dimensioni talmente ridotte da non giustificare dispendiosi interventi legislativi²⁸¹, i quali, per di più, potrebbero ostacolare il progresso tecnologico; secondariamente, la presenza delle imprese *FinTech* e il loro eventuale dissesto, non presenterebbe, allo stato attuale, effetti sistemici tali da minacciare la stabilità del mercato e gli interessi pubblici in esso presenti²⁸².

A ben vedere, le predette ragioni, addotte al fine di ritardare l'adozione di una regolamentazione specifica, presentano elementi di debolezza. Innanzitutto, il tema dimensionale, sebbene sia comprensibile in un momento in cui il fenomeno è considerato ancora in fase embrionale, non risulta essere sufficiente per differire un intervento delle autorità: la categoria dei *new entrants*, infatti, non si esaurisce in *start up* di piccole dimensioni, ma ricomprende al suo interno *competitors* dotati di ingenti risorse finanziarie – come ad esempio Google, Amazon, Apple o Alibaba - che si presentano sul mercato già provvisti di una diffusa base clientelare derivante dallo svolgimento di servizi diversi da quelle tipicamente finanziari²⁸³. Per di più, molte delle *start up* che si sono sviluppate all'interno dell'ecosistema *FinTech*, grazie ad rapido percorso

²⁸¹ A sostegno di questa tesi si può citare nuovamente Arner, Douglas W., et al, "Evolution of Fintech", *Georgetown Journal of International Law*, in cui viene affermato che prima di regolare l'utilizzo di determinate tecnologie, le autorità dovrebbero attendere la loro stabilizzazione all'interno del mercato, il quale sarà in grado di indicare se le stesse saranno in grado di incidere sul sistema finanziario. In argomento, è affermato che "First, technology needs time to find its final use and applicability, and the market may need to settle before regulatory intervention. Second, the availability alone of a technology does not mean it will be widely adopted. Third, there may be a strong benefit in regulatory measures not influencing market innovation or technological standards." Anche la Commissione Europea, nella Comunicazione del 8 marzo del 2018, sulla base delle conclusioni della consultazione pubblica svoltasi tra marzo e giugno del 2017, pur riconoscendo la necessità di un insieme di iniziative mirate volte a favorire la digitalizzazione del settore finanziario ritiene che: "allo stato attuale gli argomenti a favore di un'ampia azione legislativa o regolamentare o di un'ampia riforma a livello UE siamo limitati". European Commission, *Piano d'azione per le tecnologie finanziarie*, 2018, pg. 5;

²⁸² In questi termini si sono espressi il Financial Stability Board (FSB) e la Bank of international Settlement: "At this stage, the small size of FinTech credit relative to credit extended by traditional intermediaries limits the direct impact on financial stability across major jurisdictions". Fonte: FSB-BIS, *FinTech credit. Market structure, business models and financial stability implications, Report prepared by a Working Group established by the Committee on the Global Financial System (CGFS - Bank of International Settlement), and the Financial Stability Board*, 22.5.2017, pg 23.;

²⁸³ Al riguardo, si fa riferimento ad Arner et al., in "FinTech and RegTech: Enabling Innovation while Preserving Financial Stability." (*Georgetown Journal of International Affairs* 18, no. 3 (2017): 47-58), dove all'interno della categoria dei *new entrants*, si distingue tra le imprese *FinTech* e le *TechFin*: le prime sono costituite da *start up* che sorgono con lo scopo di offrire servizi finanziari attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate; le seconde, invece, sono società sviluppate nel contesto dell'IT e solo successivamente estese nel settore della finanza. In altri termini, per le *FinTech* il fattore produttivo sono i servizi finanziari, mentre per le *TechFin* è costituito dalla tecnologia, giacché l'offerta di servizi finanziari rappresenta solo un *quid pluris* (si pensi alle società di sviluppo di tecnologia blockchain, degli smart contracts di robotica avanzata, o più in generale, d'intelligenza artificiale e dell'*internet of things*).

Le *TechFin* sono, inoltre, di grandi dimensioni e sulla base dei dati raccolti sui propri clienti per altri fini commerciali, effettuano una rielaborazione delle informazioni per fornire servizi finanziari (*big data*). In argomento, se in riferimento alle *FinTech* si parla di *financial intermediaries*, quando si tratta di *TechFin* si può trattare di *data intermediaries*.;

di crescita intrapreso negli ultimi anni, potranno in futuro ricoprire delle posizioni dominanti di mercato²⁸⁴. Lo sviluppo dimensionale del settore, inoltre, non è agevolmente calcolabile *a priori*, giacché le *start up* hanno la capacità di superare i limiti operativi legati alla territorialità attraverso l'uso di canali telematici di natura transnazionale che consentono loro di operare in maniera *cross border*, ovvero a diretto contatto con una clientela presente in un'altra area geografica.

Anche in riferimento al secondo ordine di ragioni, ovvero la non rilevanza dell'eventuale dissesto delle imprese *FinTech*, è opportuno formulare delle precisazioni. Lo sviluppo tecnologico, in prima analisi, incrementa il fenomeno dello *shadow banking*, inteso come attività di intermediazione del credito che coinvolge entità ed attività esterne al sistema bancario²⁸⁵, il quale, ponendosi al di fuori di qualsiasi forma di controllo da parte delle autorità di vigilanza, può divenire teatro di attività illecite e frodi che possono generare instabilità finanziaria a livello sistemico²⁸⁶. Inoltre, i rischi dello *shadow banking* sono ben noti. Si rifletta, a titolo esemplificativo, circa gli effetti di quest'ultimo sul mercato del credito. Il *business model* di molte *FinTech* che operano in Europa e negli Stati Uniti, infatti, consiste nell'assegnazione di prestiti ad una vasta mole di consumatori, senza sottostare alle penetranti normative previste per gli operatori tradizionali²⁸⁷. I soggetti in questione non accettano

²⁸⁴ Yu'E Bao costituisce il perfetto esempio di come una *FinTech* possa raggiungere in breve tempo una posizione di dominio. Nel caso di specie si tratta di una *start up* fondata da Alibaba nel 2014, operante nel settore dei fondi comuni d'investimento, precisamente in quello del *Money Market Fund* (MMF). Yu'E Bao in soli nove mesi è divenuta uno dei fondi a capitale variabile di maggior successo, passando da "too-small-to-care" a "too-big-to-fail". Fonte: Arner, Douglas W., Janos Barberis, and Ross P. Buckley. "The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?" *Georgetown Journal of International Law* 47, no. 4 (2016): 1271, pg. 34;

²⁸⁵ Il *Financial Stability Board* (FSB) ha definito lo *shadow banking* come «*credit intermediation involving entities and activities (fully or partly) outside of the regular banking system*». Nel rapporto intitolato "*Global Shadow Banking Monitoring Report 2017*", il FSB ha calcolato che il sistema bancario "ombra", a livello globale, nel 2016, ha raggiunto la dimensione record di 45 mila miliardi di dollari americani, con un incremento del 7,6 per cento e un tasso di crescita leggermente inferiore al 9% registrato tra il 2011 e il 2015. Lo *shadow banking* sta raggiungendo dimensioni sempre più estese anche grazie alla diffusione delle nuove tecnologie che ne incentivano la crescita.

A tal proposito, si sostiene che il *FinTech* potrebbe rafforzare lo *shadow banking* a danno del sistema finanziario. Fonte: Financial Stability Board (FSB). «*Global Shadow Banking Monitoring*» Report 2017, 8 marzo 2018;

²⁸⁶ Lo sviluppo delle tecnologie rende facilmente replicabile, ad esempio, il c.d. Ponzi *scheme*, ossia un particolare tipologia di truffa attraverso cui un soggetto privato, di norma un imprenditore, raccoglie il risparmio tra il pubblico con la promessa di restituirlo con guadagni sicuri.

Il truffatore riesce a corrispondere alti rendimenti solo ai primi soggetti che gli hanno affidato i loro risparmi, utilizzando le somme provenienti da nuova raccolta, creando una catena destinata a spezzarsi nel momento in cui non riesce a reperirne di nuovi. Le *FinTech*, muovendosi al di fuori della regolamentazione bancaria, dettata con l'obiettivo di proteggere il risparmio, possono dare vita a catene simili a quella sopradescritta. In argomento, risulta essere evento di recente cronaca la truffa della *start up* cinese Ezubao che ha portato a sottrarre risparmi per un valore di ben 7.6 miliardi di dollari, proprio attraverso lo schema di Ponzi. Si veda: Gough, Neil. «*Online Lender Ezubao Took \$7.6 Billion in Ponzi Scheme, China Says*» *The New York Times*, 1 febbraio 2016;

²⁸⁷ Lo *shadow banking system* è passato a gestire il 50% del mercato Usa dei mutui già nel 2015, e nello stesso anno, all'interno di quel 50%, le piattaforme *fintech* sono cresciute di 4 volte, dal 3 al 12%. Greg Buchak & Gregor

depositi, erogano crediti e li cartolarizzano, trasferendo così il rischio di credito sul mercato e aumentando il numero dei canali attraverso i quali un eventuale dissesto potrebbe diffondersi nel settore bancario tradizionale. La crisi del 2008 insegna come un siffatto sviluppo necessiti di essere attentamente monitorato dal sistema finanziario²⁸⁸. A tal proposito, estendere l'ambito di applicazione delle norme serve a circoscrivere l'area del mercato "ombra" e conseguentemente a ridurre le pratiche illegali in esso eseguite. In aggiunta, l'eventuale dissesto delle *FinTech*, oltre a danneggiare direttamente una parte della clientela, con inevitabili ripercussioni sulle attività svolte dagli intermediari autorizzati, andando a ledere così la stabilità del sistema finanziario complessivamente inteso²⁸⁹. La diffusione delle tecnologie informatiche nel mondo della finanza, infatti, ha permesso l'ingresso di numerose imprese nel mercato, molte delle quali sono costituite da *start up* di dimensioni ancora contenute, specializzate in un unico servizio e con un esiguo personale. Tali caratteristiche, rendono le società in questione particolarmente vulnerabili e incapaci di resistere a *shock* di natura finanziaria. Il contesto decentralizzato e altamente tecnologico in cui operano le *FinTech*, costituisce, in realtà, lo scenario ideale per la creazione di esternalità negative in grado di colpire il sistema complessivamente inteso: si pensi, ad esempio, alle attività svolte attraverso l'utilizzo di sistemi informatici di gestione di algoritmi (es. *robo advice* o *high frequency trading*) il cui malfunzionamento o manomissione può avere delle conseguenze di carattere sistemico²⁹⁰.

La discussione sul "se" regolare, alla luce delle considerazioni effettuate, si risolve a favore dell'imprescindibilità di un intervento delle autorità di regolazione: la risposta alla

Matvos & Tomasz Piskorski & Amit Seru, "Fintech, Regulatory Arbitrage, and the Rise of Shadow Banks," *Journal of Financial Economics*, 2018, National Bureau of Economic Research;

²⁸⁸ Si rinvia a: Guiomar Parada, *Qualcosa sul sistema bancario ombra, la fintech, i Lehman e la prossima crisi*, Il sole 24 Ore Nòva, 27 settembre 2018, reperibile su

<https://guiomarparada.nova100.ilsole24ore.com/2018/09/27/lehman-fintech-mutui-crisi/>;

²⁸⁹ Nel periodo immediatamente successivo alla crisi del 2008, era diffusa l'idea che le istituzioni finanziarie definite "*too-big-to-fail*" fossero la fonte primaria di rischio sistemico. Questa concezione si è tradotta non solo nell'adozione di norme come il Dodd-Frank Act, il cui obiettivo principale era porre dei freni alle attività rischiose poste in essere da tale categoria di soggetti, ma anche nella diffusione del convincimento che il fallimento degli istituti finanziari di piccole dimensioni non costituisse una minaccia per il settore della finanza. Diversi autori, tuttavia, hanno sconfessato siffatto assioma, dimostrando che il dissesto di piccole imprese può costituire una causa di rischio sistemico. Si rimanda a: Magnuson, William, "Regulating Fintech." *Vanderbilt Law Review* 71, no. 4 (2018): 1167-1226;

²⁹⁰ Il progresso tecnologico e l'innovazione finanziaria hanno favorito lo sviluppo di attività di trading basate sull'utilizzo di algoritmi. Il trading ad alta frequenza o *high-frequency trading* (HFT) costituisce una sottocategoria del trading algoritmico, il cui malfunzionamento -si ricordi ad esempio l'episodio del "*flash crash*" del 6 maggio 2010 in cui mercati azionari USA hanno perso oltre il 10% in pochi secondi- costituisce una minaccia per la stabilità dei mercati finanziari. si rimanda a: Caivano, V., et al. *Il trading ad alta frequenza Caratteristiche, effetti, questioni di policy*. Discussion papers, Roma: CONSOB, 5 dicembre 2012;

digitalizzazione dei servizi finanziari, infatti, non può consistere in un semplice *laissez-faire*²⁹¹, ma deve tradursi in una regolazione aperta e flessibile che comporti il passaggio da norme specifiche a principi generali²⁹². A tal proposito, le competenti autorità nazionali e sovranazionali dovranno abbandonare l'approccio regolamentare classico, e adottarne uno alternativo basato sull'idea che incoraggiare il progresso ed aprire il mercato possa costituire il migliore strumento per risolvere le sfide derivanti dalla digitalizzazione finanziaria²⁹³. A tal proposito, risolto affermativamente il tema relativo all'*an*, si dovrà affrontare quello concernente il *quomodo*, ossia il tipo di regolamentazione da prediligere al fine di prevenire i pregiudizi per consumatori e per il settore nel suo complesso.

Nell'ambito del dibattito sul "come" regolare, essendo il *FinTech* un fenomeno proteiforme, non si rintraccia una soluzione univoca, ma vengono presentate diverse proposte. La digitalizzazione del sistema finanziario ha ripresentato la riflessione sul rapporto di interdipendenza tra sviluppo tecnologico e processo di regolamentazione: il secondo, infatti, è in grado di incidere nei confronti del primo, sia in senso restrittivo, attraverso prescrizioni invasive, che propulsivo, mediante interventi deboli e non sufficientemente protettivi dei consumatori²⁹⁴. In questo solco, si collocano le diverse modalità di composizione di una cornice normativa per il *FinTech*.

Tra i vari approcci regolamentari avanzati nel dibattito sulla digitalizzazione finanziaria si distingue tra l'*entity-based*, sul quale è principalmente costituito l'impianto europeo²⁹⁵, e

²⁹¹ In questo caso ci si riferisce all'intervento di Salvatori Rossi, presso la cerimonia di Inaugurazione del Corso di Alta formazione per gli Amministratori e gli Organi di controllo delle imprese bancarie: "Ovviamente la risposta non può essere, all'opposto, il puro e semplice *laissez-faire*, perché si cadrebbe dalla padella di una innovazione mortificata nella brace di alti rischi per il sistema e per i risparmiatori; e anche di squilibri concorrenziali a sfavore dei soggetti tradizionali, che resterebbero invece assoggettati a regole pesanti." Fonte: Salvatore, Rossi, *FinTech e regole*, cit.;

²⁹² Vegas, Giuseppe. «Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria. Quale ruolo per il policy-maker nazionale?» *Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo*, Roma, 30 novembre 2017.

²⁹³ Il cambio di prospettiva viene sostenuto anche da Thomas Philippon: "These first two points suggest that it is useful to consider an alternative approach to financial regulation, based on the idea that encouraging entry and shaping the development of new systems might be the best way to solve the remaining challenges in financial regulation. With respect to incumbents, this alternative approach would be a form of containment: its goal would be to consolidate existing efforts and prevent future regulatory arbitrage, but not to impose top-down structural changes. The new approach would focus on entrants and take advantage of the ongoing development of *FinTech* firms. The main idea is to achieve bottomup structural change by encouraging, for instance, firms that provide transaction services without leverage, and trading systems that are cheap, transparent and open-access". Fonti: Philippon, Thomas, *Fintech opportunity*, cit.;

²⁹⁴ Nadia, Linciano, Paola Soccorso. "FinTech e RegTech: approcci di regolamentazione e di supervisione." In *FINTECH*. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari, di Maria Teresa Paracampo, 27-49. Torino: G. Giappichelli, 2017.

²⁹⁵ Nel paragrafo successivo, al quale si rimanda, si analizzeranno più nel dettaglio le varie iniziative provenienti dagli organismi europei relativamente al *FinTech*.;

l'*activity based*. Il primo si basa su una serie di riserve di legge attraverso le quali l'ordinamento definisce con precisione i limiti operativi e i settori di intervento delle Autorità di vigilanza. Esso si presenta poco flessibile giacché genera delle difficoltà nel comprendere se e in che misura i servizi innovativi si inscrivono nel perimetro di quelli regolamentati²⁹⁶. In particolare, seguendo tale approccio, i *new players*, pur svolgendo delle attività analoghe a quelle degli intermediari tradizionali, non possono essere assoggettati al controllo diretto delle Autorità, in assenza di una specifica disposizione normativa che estenda il perimetro di competenza delle stesse²⁹⁷.

L'*activity based*, invece, prevede l'applicazione delle stesse regole indipendentemente dall'entità giuridica e dal grado di tecnologia utilizzata. In altri termini, qualora l'attività posta in essere rientri nel perimetro della regolamentazione finanziaria, i soggetti che la esercitano saranno assoggettati alla stessa disciplina, a prescindere dalla loro natura²⁹⁸. Tale approccio, basato sul *risk orientation* e sul principio del "*same business, same risk, same regulation*", favorisce la creazione di un *level playing field*, ossia di un "livellamento del campo da gioco" tra i soggetti che offrono lo stesso servizio, riducendo così il perimetro dello *shadow banking*, il quale permette la realizzazione di attività tipicamente finanziarie al di fuori del contesto regolamentare, a danno dei principi di concorrenza²⁹⁹. Anche siffatto approccio presenta dei grossi svantaggi, tra i quali deve annoverarsi quello di essere eccessivamente penalizzante per

²⁹⁶ Come affermato dal vice direttore di Banca d'Italia, Fabio Panetta: "*I nuovi operatori si caratterizzano sia per l'impiego della tecnologia sia per l'offerta di più servizi, che possono ricadere solo in parte nelle tradizionali fattispecie e interessare competenze di più autorità*". Fonte: Fabio, Panetta, Audizione del Vice Direttore Generale della Banca d'Italia presso la VI Commissione Finanze della Camera dei Deputati sul tema "*Indagine Conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo*", 2017;

²⁹⁷ C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. Lo sviluppo del FinTech, CONSOB, cit. pg. 75;

²⁹⁸ Tale approccio è suggerito dalla stessa Consob, la quale esplicitamente afferma che "*L'analisi delle specificità operative delle FinTech porta, quindi, a ritenere che un approccio regolamentare "activity based" potrebbe rivelarsi più utile ed efficace, sia per assicurare una applicazione delle regole neutrale rispetto alla tecnologia utilizzata ed alla tipologia di operatore, sia per disciplinare le varie attività e introdurre aggiornamenti in base alle innovazioni di prodotto e di processo che intervengono nel tempo*". Fonte: C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. *Lo sviluppo del FinTech*, CONSOB, cit. pg. 76;

²⁹⁹ In questi termini anche il Vice direttore di Banca d'Italia, Fabio Panetta: "*Una regolamentazione ad hoc per le Fintech non sempre risponderebbe a criteri di efficacia, quantomeno quando le imprese innovative svolgono funzioni riconducibili ad attività già disciplinate da norme specifiche (es. intermediazione creditizia, servizi di pagamento); in questi casi è anche importante assicurare il « level playing field » con gli operatori tradizionali. Laddove si ravvisi l'esigenza di una normativa ad hoc, va comunque evitata una disciplina su FinTech in quanto tale, avendo piuttosto riguardo alle singole attività svolte.*" Da tale dichiarazione si evince la volontà di regolare le *FinTech* non in quanto tali, ma in relazione dell'attività che esse stesse svolgono. Fonte: Fabio, Panetta, Audizione del Vice Direttore Generale della Banca d'Italia presso la VI Commissione Finanze della Camera dei Deputati sul tema "*Indagine Conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo*", 2017.;

le *start up* innovative, che in fase di avviamento necessitano di minori costi di *compliance* e maggiore flessibilità.

Proseguendo nell'attività di analisi, si individuano altre due possibili tipologie di approcci regolamentari: il *rule based* e il *principle based*. Il primo comporta la creazione di un *set* di norme e di processi ben definiti, dalla quale si evince un'indicazione dettagliata degli obblighi di *compliance*. Per tanto, viene garantita la certezza nell'interpretazione e nell'applicazione della disciplina, a vantaggio sia dei soggetti destinatari, sia degli altri portatori di interesse nel mercato (ad esempio consumatori e investitori). Tuttavia, un quadro normativo delineato in linea con tale approccio, non solo potrebbe risultare eccessivamente costoso per le *start up* innovative, ma comporterebbe delle limitazioni agli spazi di intervento delle Autorità giacché gli obblighi di derivazione regolamentare sarebbero percepiti di per sé idonei al mantenimento della stabilità del sistema finanziario. Il secondo, invece, oltre a presentare degli impegni di *compliance* maggiormente flessibili, presta maggior attenzione allo spirito della legge anziché che al “*box ticking*”, ossia ad un'attività di mera esecuzione degli obblighi senza alcun livello di discrezionalità nell'implementazione degli stessi³⁰⁰. Eppure, esso porta con sé delle negatività: in particolare, si caratterizza per una eccessiva mancanza di chiarezza che potrebbe condurre ad un conteso normativo eccessivamente oscuro. La tabella seguente (Figura 5) offre un pratico prospetto riassuntivo dei vantaggi e degli svantaggi connessi ai metodi sopracitati³⁰¹:

Figura 5: Aspetti positivi e negativi dei regimi *rule-based* e *principle-based*

Rules-based Regulatory Regimes		Principles-based Regulatory Regimes	
Potential Positives	Potential Negatives	Potential Positives	Potential Negatives
Certainty and predictability, including with respect to future enforcement	Check-the-box forms of compliance that strategically evade the underlying purpose of the regulation ¹³	Executive-level management involvement in incorporating regulatory principles into business models	Uncertainty and the risk of unpredictable post hoc application or arbitrage
Clear communication of steps for compliance	High internal costs of compliance	Flexibility and innovation in the face of “rapidly changing environments”:	Concerns over fairness/bias in application
Ensures specific behavior	Deterrence with respect to innovation	Speed in the regulatory process	Inadequate deterrence of specific problematic behavior or activities
Uniform treatment of regulated entities	Frequent disconnect between the purpose of the regulation and the actual regulatory outcomes	The centrality of guidance and evolving norms/best practices	Over-reliance on current norms and practices
	Obsolescence		

³⁰⁰ Tale approccio è stato seguito dalla Gran Bretagna, considerata tutt'ora uno dei paesi più accoglienti per l'ecosistema *FinTech*;

³⁰¹ Chris, Brummer, e Gorfine Daniel. *FinTech: Building a 21st-Century Regulator's Toolkit*. Center for Financial Market, Milken Institute, ottobre 2014;

Secondo alcuni autori³⁰², il bilanciamento tra l'esigenza di non alterare la concorrenza e la necessità di non ostacolare il progresso tecnologico, può rintracciarsi in una calibrata combinazione tra l'approccio *rule based* e quello *principle based*. In un primo momento, infatti, quando le *start up* si trovano nella fase di avviamento, è necessario garantire maggiore flessibilità e costi di *compliance* più bassi, cosicché l'approccio *principle based* risulta essere il più adeguato. In un secondo tempo, tuttavia, quando le stesse *start up* hanno raggiunto una posizione di rilievo all'interno del mercato, divenendo al pari degli *incumbent* delle imprese solide e con un *business* robusto, saranno in grado di cogliere non solo i costi, ma anche le opportunità derivanti dalla *compliance* e più in generale da una regolamentazione basata sul regime del *rule based*³⁰³.

Un ulteriore aspetto che merita considerazione all'interno della discussione sui diversi approcci volti a disegnare un quadro normativo adatto al *FinTech*, è quello relativo alla natura *cross border* delle tecnologie innovative che rendono il fenomeno di dimensioni globali. Ad oggi, mancano principi generalmente accettati dalla comunità internazionale e le poche giurisdizioni che hanno introdotto un regime regolamentare *ad hoc*, lo hanno fatto in maniera frammentata e disomogenea, riferendosi solo alcune delle articolazioni ricomprese nel *financial technology*. Tale contesto concede, da un lato, agli operatori *FinTech* di effettuare arbitraggi normativi³⁰⁴, dall'altro, rende complessa la soluzione delle problematiche legate a quei *new players* che ricoprono posizioni di carattere globale³⁰⁵. L'assenza di un'adeguata armonizzazione a livello internazionale, ad esempio, potrebbe consentire alla clientela di superare i confini nazionali per accedere a servizi finanziari erogati da società residenti in altri paesi, in cui le forme di tutela

³⁰² Arner, Douglas W., et al, "Evolution of Fintech", cit. pg. 36;

³⁰³ Lo stesso autore riconosce l'importanza della *compliance* anche dal punto di vista degli investitori che volessero eventualmente investire nelle *start up* del *FinTech*: "For example, whilst a principle-based approach may provide a start-up with the benefit of flexibility at an early stage, this may create limitations in terms of scalability of a business. Regulatory clarity and certainty are not only important for large institutions but also for investors into start-ups. For start-ups, the legal predictability and higher compliance costs associated with a rule-based model may be balanced by being more attractive to investors. Then, as the start-up matures, so does its compliance culture and capacity as it has increasing access to sufficient financial resources. The higher costs and complexity associated with a rule-based approach can thus be understood as benefits, both for the company and the investor. Indeed, rule-based regulatory approaches are more likely to create a barrier to entry for subsequent new competitors." Fonte: Arner, Douglas W., et al, "Evolution of Fintech", cit. pg. 36-37;

³⁰⁴ In argomento, Fabio Panetta ha riconosciuto essere "necessario un approccio europeo e uno stretto coordinamento tra autorità. L'integrazione dei mercati richiede regole comuni da applicare con criteri omogenei. Prescrizioni normative valide solo entro i confini domestici risulterebbero inadeguate a disciplinare un fenomeno che travalica i limiti territoriali nazionali. Gli arbitraggi normativi vanno evitati, garantendo parità di condizioni tra Paesi" Fonte: Fabio Panetta, Audizione, *Indagine Conoscitiva*, cit.;

³⁰⁵ L'assenza di un'adeguata armonizzazione a livello internazionale, ad esempio, potrebbe consentire alla clientela di superare i confini nazionali per accedere a servizi finanziari erogati da società residenti in altri paesi, in cui le forme di tutela previste siano meno efficaci, a danno della stabilità del settore;

previste per i consumatori siano meno efficaci, a danno della stabilità del settore. Emerge, dunque, l'esigenza di regolare il *FinTech* sulla base di un coordinamento sovranazionale, in cui vengano attestati dei principi condivisi di trasparenza e di informazione in grado di assicurare la fiducia nel sistema finanziario e la protezione dei consumatori³⁰⁶.

Gli approcci sopradescritti sono oggetto di analisi da parte delle varie Autorità di regolazione e supervisione nazionali e sovranazionali, impegnate nella definizione di una strategia di intervento atta a regolare, al più presto³⁰⁷, l'ecosistema *FinTech*, con l'obiettivo di limitarne i rischi, senza comprimerne i rispettivi benefici. In particolare, si ravvisa il tentativo da parte delle Autorità - nazionali e non - di sviluppare una disciplina in grado di sostenere l'ingresso dei *new players*, al fine di aumentare il livello di competitività del mercato e rimodernare le modalità tradizionali di prestazione dei servizi finanziari, e al tempo stesso, di preservare l'efficienza e la solidità del sistema finanziario. Questa considerazione, dunque, rileva quello che dovrebbe essere il vero scopo della legislazione in tema *FinTech*: rendere il confronto competitivo tra *incumbents* e *new players* un'occasione di crescita per il settore e non una probabile causa di instabilità sistemica. A tal fine, la regolamentazione deve tendere alla realizzazione di una concorrenza che si fondi su basi paritarie, giacché i benefici derivanti dal processo di digitalizzazione si manifestano solo in un contesto in cui la pluralità degli operatori finanziari sia assoggettata a delle regole omogenee³⁰⁸.

³⁰⁶ Al riguardo, si rimanda alle considerazioni conclusive di Magnuson circa la necessità di una cooperazione internazionale: *“Finally, financial regulation must take into account the international dimensions of fintech. It is by now a commonplace notion that business is more international than ever. But too often, regulation is drafted without close scrutiny of the long-term international consequences of particular regulatory approaches. A more internationally minded regulatory regime would take into account three fundamental principles: first, fintech activity is not solely domestic, but rather crosses national borders and often raises complex jurisdictional issues; second, regulatory actions in one country will have effects on other countries; and third, regulators in other countries will have useful information about the effects of particular types of fintech regulation. All of these factors suggest that international cooperation will be essential in designing effective fintech regulation.”* Fonte: Magnuson, William, "Regulating Fintech", pg. 1222;

³⁰⁷ La necessità imminente della regolazione è resa da Vegas, il quale ha dichiarato durante l'assemblea Consob del 2017 che *“se non si vuole il Far west, occorrerà regolamentare i nuovi fenomeni”*. Fonte: Giuseppe, Vegas, Intervento Assemblea Consob 2017, Milano, 8 maggio 2017.

³⁰⁸ Secondo Consob, la concorrenza derivante dall'ingresso dei *new players* comporta dei benefici solo se si sviluppa in un contesto omogeneo: *“Osserviamo, infatti, che il significativo disallineamento delle condizioni e degli oneri previsto, a parità di attività svolte, tra gli Incumbent e le FinTech, potrebbe generare effetti negativi ben superiori ai benefici auspicati. In effetti, a tale proposito, anche il FSB sottolinea che potrebbero innescarsi dinamiche competitive aggressive e fenomeni imitativi, che a lungo andare potrebbero generare peggiore qualità dei servizi offerti ai clienti o addirittura casi di crisi; inoltre, potrebbe determinarsi un fenomeno di disintermediazione a danno degli intermediari tradizionali con conseguenti casi di crisi. Non va sottovalutata anche la possibilità che il permanere della situazione di disparità di trattamento possa indurre le banche o altri incumbent a realizzare scelte di arbitraggio regolamentare, che portino ad un innalzamento del rischio all'interno del sistema finanziario”* Fonte: C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza. Lo sviluppo del FinTech: CONSOB, cit. pg.77;

L'analisi degli approcci e delle problematiche sopradescritte è stata portata avanti non solo dai legislatori e dai supervisori di singole giurisdizioni, le quali hanno tentato di promuovere una regolamentazione dell'ecosistema *FinTech*, ma anche dagli organismi sovranazionali, protagonisti di numerosi contributi aventi ad oggetto lo studio delle possibili soluzioni legislative. È dunque opportuno, una volta definito il contesto di riferimento, ripercorrere le iniziative degli organismi europei, prima, e delle singole giurisdizioni nazionali, poi, al fine di tracciare i progressi finora realizzati in ambito regolamentare e di provare a prevedere le fasi successive.

1.1- Gli interventi delle Autorità e delle Istituzione europee

Il percorso esplorativo del *FinTech* seguito dagli organismi dell'Unione Europea si è articolato in più fasi: la prima, di carattere prettamente conoscitivo, volta alla comprensione dei tratti essenziali del fenomeno e alla valutazione del livello di estensione del medesimo; una seconda, avente ad oggetto un approfondimento della materia attraverso la mappatura delle articolazioni principali e la disamina delle caratteristiche essenziali; una terza, diretta ad analizzare i rischi e i benefici connessi alla digitalizzazione finanziaria nonché i possibili approcci regolamentari; una quarta, incentrata sull'enunciazione di soluzioni operative idonee a fronteggiare le sfide poste dalla diffusione delle tecnologie nel mondo della finanza³⁰⁹.

L'interesse verso il *FinTech* ha coinvolto tutte le *Authorities* europee (EBA, ESMA, EIOPA), le quali hanno agito sia di concerto³¹⁰, in virtù del carattere trasversale e intersettoriale delle tecnologie in questione, sia in maniera autonoma³¹¹, esprimendosi sui vari settori della

³⁰⁹ La suddivisione è ripresa da Maria Teresa, Paracampo, *FINTECH*, cit., pg.11;

³¹⁰ Durante la terza edizione del "*Joint ESAs Consumer Protection Day*", tenutosi il 3 giugno del 2015 a Francoforte, il Comitato Congiunto (composto da EBA, ESMA, EIOPA) si è pronunciato nel corso del *final panel* sulla crescita della digitalizzazione dei servizi finanziari, richiamando la necessità di un intervento in grado di coinvolgere tutte le Autorità dell'Unione, data la natura *cross border* del *FinTech*.

Le ESAs, inoltre, si sono interrogate sulle future sfide per la regolamentazione, concordando circa l'esigenza di conoscere approfonditamente il fenomeno prima di procedere ad una sua regolazione. Per un approfondimento di quanto sostenuto durante l'incontro di Francoforte, si rimanda all'intervento a: Steven, Maijoor (*Chair European Securities and Markets Authority*) *Opening speech at Joint ESAs Consumer Protection Day 2015*, Frankfurt am Main, 3 giugno 2015. Il Comitato Congiunto è intervenuto anche su singole articolazioni del *FinTech*, tra cui si annovera il Joint Committee of the European Supervisory Authorities. *Report on automation in financial advice*. (Report, ESAs, 2015), attraverso il quale hanno riconosciuto i vantaggi derivanti dall'utilizzo del *robo advice*, disconoscendone all'epoca la necessità di un intervento regolamentare *ad hoc*, e il Joint Committee of the European Supervisory Authorities. *Discussion Paper on the Use of Big Data by Financial Institutions*. (Discussion Paper, ESAs, 2016 JC 2016 86.);

³¹¹ È doveroso ricordare, tuttavia, che le Autorità europee, anche quando hanno agito singolarmente, non hanno smesso di rimarcare la necessità di una collaborazione e cooperazione reciproca, al fine di promuovere un approccio politico unitario;

digitalizzazione finanziaria e approfondendo le caratteristiche delle innovazioni che maggiormente hanno inciso sulle modalità tradizionali di prestazione dei servizi³¹².

L'attività delle Autorità di supervisione ha originato un vero e proprio "diluvio documentale"³¹³, caratterizzato da interventi frammentati, spesso sovrapposti gli uni con gli altri, i quali non solo non hanno favorito una maggiore comprensione dell'argomento ma, al tempo stesso, hanno sollevato problematiche di coordinamento tra le diverse fonti³¹⁴. Apprezzabile, in questo senso, risulta essere il lavoro svolto dall'EBA che, al fine di porre chiarezza in materia, si è adoperata nello svolgimento di un sondaggio onde mappare la situazione delle imprese *FinTech* operanti nei paesi membri e i rispettivi approcci

³¹² A tal proposito, si inseriscono gli interventi delle singole Autorità, volti ad indagare le caratteristiche peculiari delle articolazioni dell'ecosistema *FinTech*. In primo luogo, tra gli interventi dell'ESMA si ricorda: il *Final Report* del febbraio 2017 intitolato *The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets* (il quale ha fatto seguito al *Discussion paper* del 2016); il *Final report* del 28 maggio 2018 intitolato *Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements* (ESMA35-43-869) in cui è espressa relativamente al fenomeno del *robo advice*; in riferimento al *crowdfunding*, si è pronunciata per la prima volta nel 2014, con l'*Opinion* sull'*Opinion Investment-based crowdfunding*, (ESMA/2014/1378).

Per quanto riguarda l'EBA, si cita: il *Warning to consumers on virtual currencies*, (EBA/WRG/2013/01) pubblicato il 12 dicembre del 2013, con il quale ha intrapreso il percorso esplorativo sulle monete virtuali e ha reso i consumatori edotti delle criticità connesse all'acquisto di tali valute; l'opinione pubblicata nell'agosto del 2016 -*Opinion of the European Banking Authority on the EU Commission's proposal to bring Virtual Currencies into the scope of Directive* (EU) 2015/849 (4AMLD) (EBA-Op-2016-07) – nella quale si raccomanda di estendere l'ambito di applicazione delle Direttiva contro il riciclaggio anche nei confronti di alcuni operatori di *virtual currencies*; l'opinione del 26 febbraio del 2015 – "*Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding*" (EBA/Op/2015/03)- in cui si è pronunciata relativamente al *lending based crowdfunding* e oltre ad averne riconosciuto la crescita, si è impegnata a rivolgere alla Commissione e agli altri organi regolamentari dell'Unione una raccomandazione al fine di chiarificare l'applicabilità del diritto europeo già esistente; il *Final Report* del 23 febbraio del 2017, dal titolo "*Draft Regulatory Technical Standards on Strong Customer Authentication and common and secure communication under Article 98 of Directive 2015/2366 (PSD2)*" (EBA/RTS/2017/02), attraverso il quale la stessa Autorità ha specificato gli *standard* da rispettare per i *payment service providers*; il *Discussion Paper* del 4 agosto del 2017 – *Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)* EBA/DP2017/02 – attraverso il quale ha pubblicato i risultati di un sondaggio svolto tra società *FinTech*, regolate e non, ed ha avviato una consultazione sulle misure proposte per ogni settore monitorato.

Per ultimo, tra i documenti dell'EIOPA, merita menzione il *report* nel quale vengono sintetizzati gli effetti della digitalizzazione sul settore delle assicurazioni: *InsurTech Roundtable How technology and data are reshaping the insurance landscape EIOPA*, Summary from the roundtable organised by EIOPA on 28 April 2017 (BoS/17-165 05 July 2017);

³¹³ Espressione è utilizzata da Maria Teresa, Paracampo, in *FINTECH*, cit., pg.15;

³¹⁴ Non è facile per gli addetti ai lavori orientarsi all'interno di un settore, come quello del *FinTech*, che si caratterizza per l'assenza di una disciplina specifica. Le Autorità e le Istituzioni Europee si sono pronunciate a più riprese sui segmenti principali delle applicazioni tecnologiche alla finanza, senza però sbilanciarsi in un lavoro di coordinamento unitario. Parte della dottrina, critica questo atteggiamento non sufficientemente proattivo dell'Unione, che rischia di dare luogo ad una frammentazione della normativa a livello di singoli Stati Membri, tendo conto, in particolare, che l'innovazione della tecnologia è molto più veloce della capacità dei regolatori di produrre norme adeguate ed efficaci. Si rimanda a Impalà, Carlo, e Marta Licini. «Normativa Fintech, in Europa rischio frammentazione: come evitarlo.» *Pubblicazioni*. 3 agosto 2018. http://morrirrossetti.it/normativa-fintech-in-europa-rischio-frammentazione-come-evitarlo_sb_993.html;

regolamentari. I risultati sono stati pubblicati in un *Discussion Paper* di ampia portata³¹⁵, in aggiunta ai quali, il 15 marzo del 2018, la stessa Autorità ha pubblicato la “*FinTech Roadmap*”³¹⁶, con l’obiettivo di render noto in che modo si appropcherà a determinati argomenti che caratterizzeranno il prossimo futuro³¹⁷. Nel documento in questione, si riconosce la necessità di migliorare il processo di comprensione delle applicazioni pratiche del *FinTech* e di intensificare il dialogo con gli *incumbents*, al fine di valutare le conseguenze derivanti dalla digitalizzazione sui *business models* tradizionali. Tra le novità di maggior interesse indotte dalla *Roadmap*, si annovera la creazione di un *FinTech Knowledge Hub*: un polo di approfondimento sul *FinTech*, istituito per incentivare la formazione di processi di condivisione tra le singole autorità di supervisione dell’UE e di facilitare il dialogo tra queste ultime e gli operatori del settore³¹⁸.

In un tale contesto caratterizzato dall’incessante proliferare di documenti, si inseriscono gli altrettanti numerosi interventi della Commissione Europea, la quale ha agito di concerto con le Autorità Europee di Vigilanza, con la Banca Centrale Europea e con gli altri organismi dell’Unione e dei rispettivi Stati Membri, con l’intento di “sviluppare un approccio politico e

³¹⁵ Al riguardo, dal sondaggio è risultato operativo un numero di oltre 1500 *FinTech* residenti nel territorio dell’Unione e il numero, si afferma, è destinato ad aumentare nei prossimi anni grazie ad interventi regolamentari di sostegno come la ad esempio la PSD2. Il 31% delle Imprese in questione non è assoggettato a nessun regime nazionale o europeo e solamente il 5% è sottoposto ad un regime nazionale di autorizzazione. Questi dati manifestano delle lacune normative e delle divergenze nel trattamento di imprese all’interno del territorio dell’Unione. Per un’analisi più approfondita si rimanda a:

European Banking Authority. *Discussion Paper on the EBA’s approach to financial technology (FinTech)*. Discussion paper, EBA, 4 agosto 2017;

³¹⁶ European Banking Authority. *THE EBA’S FINTECH ROADMAP. Conclusion on the consultation on the EBA’s approach to financial technology (FinTech)*. EBA’S FINTECH ROADMAP, EBA, 15 marzo 2018.

³¹⁷ Le priorità individuate dall’EBA nella *Roadmap* per il prossimo futuro sono:

- monitorare il sistema di autorizzazioni e di licenze per gli operatori *FinTech*;
- analizzare la regolamentazione sulle *sandbox* e gli *hub* di innovazione al fine di individuare delle *best practices* applicabili per accrescere la coerenza e sostenere il coordinamento della vigilanza;
- analizzare l’impatto del *FinTech* sui *business models* tradizionali;
- promuovere *best practices* in materia di sicurezza cibernetica e un sistema di *stress test* sulle minacce informatiche;
- valutare l’adeguatezza dell’attuale quadro normativo sulle valute virtuali;
- problematiche derivanti dal riciclaggio di denaro o per il finanziamento al terrorismo.;

³¹⁸ In argomento, si riportano le dichiarazioni di Andrea Enria, Chairperson dell’EBA, sul ruolo del Hub: “*To facilitate the all-important task of sharing supervisory intelligence and identify best practices, we will establish an EBA knowledge hub. This initiative will support the exchange of information between competent authorities and the dialogue with market participants about innovations in the provision of financial services and risks that they may potentially pose. The hub will help detect emerging trends and monitor the impact of FinTech on the whole financial ecosystem, changes in business models, risks and opportunities (including ML/TF), consumer protection and other areas under the EBA’s competence. This knowledge hub will be a key tool to ensure that all the initiatives included in the EBA’s Roadmap are based on an appropriate understanding of developing business practices and promote joinedup and technologically neutral responses from the European regulatory community.*” Fonte: Enria, Andrea. *Designing a Regulatory and Supervisory Roadmap on FinTech*. Speech at Copenhagen Business School, EBA, 9 marzo 2018;

coordinato che sostenga lo sviluppo delle tecnologie finanziarie in un contesto normativo appropriato”³¹⁹.

La Commissione ha iniziato ad occuparsi a pieno titolo del *FinTech*, inteso in senso olistico, dal 2015, – anno nel quale ha pubblicato la Comunicazione “*A Digital Single Market Strategy for Europe*”³²⁰ – intraprendendo il processo di consolidamento del Mercato Unico Digitale, concepito come uno spazio in cui al suo interno viene garantita la libera circolazione delle merci, delle persone, dei servizi e dei capitali e, a prescindere dalla cittadinanza, nazionalità o luogo di residenza, le persone e imprese non incontrano ostacoli all'accesso e all'esercizio delle attività *online*, in condizioni di concorrenza leale, potendo contare su un livello elevato di protezione dei consumatori e dei dati personali³²¹. La strategia si basa su tre pilastri fondamentali: la creazione di un contesto favorevole affinché le reti e i servizi digitali possano svilupparsi; il miglioramento dell'accesso *online* ai beni e ai servizi in tutta Europa; il potenziamento dell'economia digitale europea.

In seguito, la Commissione ha continuato a porre il *FinTech* al centro di ulteriori studi, ravvisando in quest'ultimo una delle più incisive manifestazioni del più ampio processo di digitalizzazione dell'economia. Il sostegno allo sviluppo tecnologico è diventato il *leitmotiv* dei lavori della Commissione, essendo considerato come un elemento necessario per il miglioramento del *Single Market* e il superamento delle barriere tra le attività *cross border*. A tal proposito, il *FinTech* ha svolto un ruolo da protagonista nell'ambito di importanti interventi, tra cui: il Piano d'azione per la creazione dell'Unione dei mercati di capitali³²² e il Piano

³¹⁹ Così come affermato dalla Commissione Europea nel 2016. “*La Commissione continuerà a promuovere lo sviluppo del settore delle tecnologie finanziarie e ad adoperarsi per assicurare che la regolamentazione arrivi ad un giusto equilibrio tra l'esigenza di favorire la fiducia delle imprese e degli investitori, di tutelare i consumatori e di creare lo spazio in cui il settore FinTech possa svilupparsi. La Commissione collaborerà con le autorità europee di vigilanza (AEV), la Banca centrale europea, altri organismi di regolamentazione e gli Stati membri per sviluppare un approccio politico coordinato, che sostenga lo sviluppo delle tecnologie finanziarie in un contesto normativo appropriato.*” Fonte: European Commission. *Unione dei mercati dei capitali - Accelerare le riforme*. Comunicazione, Bruxelles: CE, 14.9.2016 COM(2016) 601 final. pg 6;

³²⁰ European Commission. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS *A Digital Single Market Strategy for Europe* {SWD(2015) 100 final}. Comunicazione, Bruxelles: EC, 6.5.2015;

³²¹ Così la Commissione sul Mercato Unico Digitale: “*A Digital Single Market is one in which the free movement of goods, persons, services and capital is ensured and where individuals and businesses can seamlessly access and exercise online activities under conditions of fair competition, and a high level of consumer and personal data protection, irrespective of their nationality or place of residence. Achieving a Digital Single Market will ensure that Europe maintains its position as a world leader in the digital economy, helping European companies to grow globally.*” Fonte: *ibid*, pg. 3;

³²² La Commissione Europea ha agito al fine di rafforzare la circolazione dei capitali all'interno dell'Unione – anche attraverso la disposizione di un piano di investimenti di 315 miliardi – poiché considerato ancora troppo debole rispetto al suo potenziale. I mercati dei capitali vengono concepiti quali integrativi del finanziamento

d'azione relativo ai servizi finanziari destinati ai consumatori (c.d. *retail*)³²³. Per tanto, lo sviluppo tecnologico e il mercato digitale sono andati affermandosi sempre più come una delle priorità politiche della Commissione Juncker, al punto di concepire al suo interno l'istituzione di una *Task Force* sul *FinTech* (*Financial Technology Task Force*) volta a costituire un punto di incontro tra le diverse istituzioni sui temi della digitalizzazione, favorendo il processo di valutazione circa l'adeguatezza dell'impianto normativo europeo nell'era digitale e la proposizione di soluzioni dirette ad incentivare i benefici e limitare i rischi connessi alle innovazioni tecnologiche. In altri termini, essa costituisce un organo incaricato di dialogare con i diversi portatori di interessi che operano nel mercato europeo, comprese le Autorità dei singoli Stati Membri.

La Commissione ha proseguito il suo impegno nello studio delle tecnologie applicate alla finanza con la consultazione "*FinTech: a more competitive and innovative European financial sector*", conclusasi il 15 giugno del 2017³²⁴ – singolare come la stessa sia stata avviata lo stesso giorno in cui è stato pubblicato il Piano d'azione sui servizi *retail*³²⁵ – la quale costituisce il primo lavoro avviato dalla *Task Force* e abbraccia tutti i compartimenti principali del fenomeno³²⁶.

Il testo della consultazione racchiude i *core principles* su cui si fonda l'approccio al *FinTech*: la neutralità tecnologica, la proporzionalità e l'integrità del mercato. Di conseguenza, il *framework* Europeo, dovrebbe risultare:

bancario, a vantaggio della competitività e della stabilità del mercato. Nel documento in questione, emerge una particolare attenzione da parte dell'Organismo dell'Unione nei confronti delle PMI, promuovendo forme innovative di finanziamento, quale il *crowdfunding* (finanziamento collettivo), il collocamento privato e i fondi che concedono prestiti, preservando allo stesso tempo la tutela degli investitori e la stabilità finanziaria. Fonte: European Commission. Piano di azione per la creazione dell'Unione dei mercati dei capitali. Comunicazione, Bruxelles: EC, 30.9.2015 COM (2015) 468 final;

³²³ Oggetto del Piano d'azione sono i prodotti finanziari al dettaglio. La Commissione, infatti, sostiene lo sviluppo di un mondo digitale innovativo in grado di facilitare per il settore privato il superamento di alcuni degli attuali ostacoli al mercato unico, pur mantenendo un livello di sicurezza. Il piano d'azione, dunque, definisce le tappe verso mercato unico per i servizi finanziari al dettaglio in cui, grazie all'ausilio delle tecnologie, i consumatori possono ottenere le migliori offerte senza rinunciare alla tutela e in cui la distinzione tra operatori nazionali e transfrontalieri dovrebbe diventare irrilevante. Fonte: European Commission. *Piano d'azione riguardante i servizi finanziari destinati ai consumatori: prodotti migliori, maggiore scelta*. Comunicazione, Bruxelles: EC, 23.3.2017 COM(2017) 139 final;

³²⁴ European Commission. FINTECH: A More Competitive and Innovative European Financial Sector. *Consultation Document, INVESTMENT AND COMPANY REPORTING*, Economic Analysis and Evaluation, Bruxelles: EC, 2017;

³²⁵ European Commission. *Piano d'azione riguardante i servizi finanziari destinati ai consumatori: prodotti migliori, maggiore scelta*. Comunicazione, Bruxelles: EC, 23.3.2017 COM(2017) 139 final;

³²⁶ La consultazione spazia dall'intelligenza artificiale alla *Big Data Analytics* nella consulenza automatizzata, dal RegTech al *crowdfunding*, per ricomprendere anche l'*outsourcing* e il *cloud computing*;

- tecnologicamente neutrale, giacché deve garantire che le stesse attività siano assoggettate alla medesima regolazione, indipendentemente da come il servizio è eseguito o dal grado di tecnologia attraverso cui lo stesso viene prestato³²⁷;
- proporzionale, tenuto conto del *business model*, delle dimensioni e dell'importanza sistemica, così come della complessità e della natura transfrontaliera dei soggetti sottoposti a regolazione;
- a sostegno della stabilità dei mercati, in quanto l'utilizzo delle tecnologie deve incidere positivamente sulla trasparenza e apportare beneficio dei consumatori.

I principi di neutralità tecnologica, proporzionalità e integrità sono stati condivisi da tutti i partecipanti alla consultazione in quanto confermativi di un approccio *activity based*, ampiamente consolidato nella normativa finanziaria ad ampio spettro³²⁸. L'impianto normativo proposto dalla Commissione, per tanto, mira a sviluppare un contesto in cui le imprese operanti all'interno del *single market* possano beneficiare delle innovazioni finanziarie e, per tale via, di fornire ai propri clienti prodotti più accessibili e personalizzati. A tal proposito, le macro finalità d'azione che rilevano dal documento si identificano in:

- promozione dell'accessibilità finanziaria per i consumatori e le imprese;
- riduzione dei costi operativi ed incremento dell'efficienza del settore finanziario;
- maggiorazione della competitività del mercato unico attraverso una riduzione delle barriere all'accesso;
- bilanciamento tra la condivisione dei dati e il rispetto delle norme in tema di *privacy*.

La consultazione, tra l'altro, mette in luce il tema del supporto all'innovazione, accogliendo il manifesto timore delle imprese innovative, sia *start up* che *incumbents*, nei confronti dell'adozione di forme di regolamentazione e di pratiche di vigilanza, da parte dell'UE e degli Stati membri, potenzialmente idonee a incidere sulle capacità di sviluppo e di offerta dei servizi transfrontalieri. A tal riguardo, la Commissione ha manifestato espressamente il suo supporto nei confronti di quelle Autorità nazionali di supervisione che hanno intrapreso iniziative a sostegno delle innovazioni nel settore della finanza, nei confronti di tutti i portatori di interesse

³²⁷ Si richiama direttamente il principio di *same activity, same risk, same regulation*. In linea con quanto affermato nel paragrafo precedente, la regolazione *activity based* risulta essere quella che maggiormente si confà alle caratteristiche del *FinTech*;

³²⁸ Vegas, Giuseppe. «Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria. Quale ruolo per il policy-maker nazionale?» Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo, Roma, 30 novembre 2017, pg.22;

nel mercato, attraverso la creazione di poli che forniscono indicazioni sulla normativa applicabile e gruppi che analizzano le implicazioni della tecnologia³²⁹.

All'esito della suddetta consultazione pubblica, la Commissione si è espressa attraverso lo strumento della Comunicazione³³⁰, nella quale viene illustrato il piano d'azione per lo sfruttamento delle opportunità derivanti dal *FinTech*. Nel documento in questione, si prende definitiva coscienza di come il *FinTech* non sia più un'opzione, bensì una necessità e di come le tecnologie finanziarie siano oramai un'assoluta priorità all'interno del dibattito europeo ed internazionale. Tuttavia, dopo aver svolto un'ampia premessa sulle diverse accezioni dell'innovazione nel settore della finanza, la Commissione, sulla base delle conclusioni della consultazione pubblica, ha ritenuto che allo stato attuale gli argomenti a favore di un'ampia azione legislativa o regolamentare o di un'ampia riforma a livello dell'UE siano limitati, pur considerando giustificato un insieme di iniziative mirate all'accettazione da parte dell'Unione del processo di digitalizzazione³³¹. Il Piano d'azione propone una serie di interventi in tre diverse *key areas*: in *primis*, si riconosce l'esigenza di incentivare l'espansione in tutto il territorio dell'Unione dei modelli di *business* innovativi³³²; secondariamente, vengono analizzate una serie di iniziative dirette a promuovere la diffusione dell'innovazione

³²⁹ Le iniziative in questione sono tutte volte alla creazione di forme di interazione con il mercato e si dividono in: *Innovation Hub*, volti ad aiutare le imprese con prodotti ad alto contenuto tecnologico a rispondere ai requisiti della regolamentazione; *regulatory sandboxes*, che costituiscono uno spazio di sperimentazione normativa nei confronti di imprese innovative preselezionate e *incubators* volti alla costituzione di *start up* in un contesto di dialogo con le autorità di regolazione. Il tema si affronterà più approfonditamente nelle pagine successive, dove verrà trattata nel dettaglio le principali esperienze concrete delle giurisdizioni nazionali.;

³³⁰ European Commission. Comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo, al Consiglio, alla Banca Centrale Europea, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, *Piano d'azione per le tecnologie finanziarie: per un settore finanziario europeo più competitivo e innovativo*. Bruxelles: COM(2018) 109 Final, 8.3.2018.;

³³¹ Il piano d'azione della Commissione rappresenta indubbiamente un importante passo avanti per il mercato finanziario europeo. Parte della dottrina, tuttavia, si attendeva un intervento più deciso, volto alla creazione di un quadro normativo armonizzato a livello europeo. In questi termini Willem Van de Wiele, in "European FinTech: New Rules on the Way." *Banking & financial services policy report*. (37, no. 5 (May 1, 2018): 16–31): "although there are a number of positive steps, such as the proposed introduction of the EU-wide license for crowdfunding service providers, the need for further EU integration should be investigated, in order to avoid national fragmentation that would prevent firms to scale-up and take advantage of an integrated EU market; this will be of particular importance if EU firms are to be competitive on the global market place";

³³² A tal fine, vengono suggerite delle azioni volte sia a creare un meccanismo chiaro e proporzionato di autorizzazione per le *FinTech* (in argomento, la Commissione presenta una proposta concreta di Regolamento Europeo sul *crowdfunding*, avente ad oggetto la creazione di un regime normativo volto al rilascio di un "passaporto europeo" per tutti quegli operatori del mercato che decidano di operare in qualità di prestatori di tale di servizio. Si vedrà, inoltre, nel prosieguo della trattazione come la Banca Centrale Europea (BCE) abbia recentemente pubblicato delle linee guida relative alla valutazione delle domande di autorizzazione all'esercizio dell'attività bancaria degli enti creditizi *FinTech*), sia a definire principi e criteri comuni per i poli di innovazione e gli spazi di sperimentazione normativa adottati dai singoli Stati Membri.;

tecnologica nel settore finanziario³³³; infine, si conferisce massima priorità alle strategie di implementazione e rafforzamento della sicurezza e dell'integrità del settore finanziario³³⁴.

Parallelamente al percorso intrapreso dalla Commissione, anche il Parlamento Europeo si è attivato – attraverso il lavoro del Comitato per i problemi Economici e Monetari – al fine di arricchire con il suo contributo lo studio delle problematiche connesse al *FinTech* e di partecipare al processo di sviluppo del Mercato Unico Digitale. Nel 2017, infatti, è stata approvata una risoluzione su “*Tecnologia finanziaria: l’influenza della tecnologia sul futuro del settore finanziario*”³³⁵, recante un invito rivolto alla Commissione e alle Autorità Europee ad implementare gli sforzi indirizzati alla definizione di norme comuni, aperte e interoperabili per la tecnologia finanziaria. I *considerando* forniscono un inquadramento sul tema del *FinTech* olisticamente inteso, nel testo si propone una trattazione delle principali aree di intervento³³⁶. Per di più, nella risoluzione si palesa la necessità di aumentare il grado di educazione digitale, giacché lo sviluppo della tecnologia sta richiedendo che le persone impiegate nell'infrastruttura finanziaria, nonché i consumatori, le autorità di vigilanza e i decisori politici, dispongano di maggiore preparazione in tema *FinTech*. Il Parlamento, in questi termini, riconosce la portata di un fenomeno senza precedenti, per la cui comprensione è richiesto un cambiamento

³³³ Il piano d'azione, a tal proposito, prevede: la formazione di un gruppo di esperti per valutare se il quadro regolamentare sui servizi presenta ostacoli normativi ingiustificati all'innovazione del settore; un invito per i portatori di interessi a sviluppare codici di condotta di autoregolamentazione intersettoriali per agevolare i servizi *cloud computing*, ovvero “*l’archiviazione, l’elaborazione e l’uso di dati su computer remoti e il relativo accesso via Internet. In altre parole gli utenti hanno a disposizione una potenza di elaborazione quasi illimitata, non sono tenuti ad investire grandi capitali per soddisfare le proprie esigenze e possono accedere ai loro dati ovunque sia disponibile una connessione Internet*” (Fonte: European Commission, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Sfruttare il potenziale del *cloud computing* in Europa, Bruxelles, COM/2012/0529 final); delle operazioni di monitoraggio circa le questioni giuridiche connesse all'uso della tecnologia *blockchain*;

³³⁴ La *cybersicurezza* diventa un punto cardine dell'agenda politica dell'UE. La Commissione invita le ESAs a fornire la consulenza tecnica sulla necessità di migliorare la legislazione in tema di sicurezza informatica. Il tema si tratterà approfonditamente nell'ultimo capitolo.;

³³⁵ European Parliament. «*Risoluzione del Parlamento Europeo sulla tecnologia finanziaria: l'influenza della tecnologia sul futuro del settore finanziario.*» Risoluzione, Bruxelles, 28 aprile 2017;

³³⁶ Ai fini della creazione di una politica europea lungimirante nel settore delle tecnologie finanziarie, nella risoluzione in questione, il Parlamento Europeo delinea una *roadmap* delle finalità e delle aree di intervento:

- creazione di un quadro normativo europeo sufficientemente favorevole all'innovazione, basato sui principi di neutralità tecnologica e proporzionalità, in modo da poter ottenere e mantenere condizioni di parità tra gli operatori (*level playing field*);
- analisi dei rischi in materia di sicurezza informatica, attraverso un lavoro congiunto della Commissione, delle ESAs e delle Autorità dei singoli Stati Membri;
- adozione di una mentalità lungimirante e aperta alla sperimentazione e all'innovazione – anche attraverso l'adozione di strumenti di *stressing-test* per le applicazioni del *FinTech* – in modo da consentire ai cittadini e alle imprese europee di beneficiare degli sviluppi della tecnologia finanziaria;

strutturale nell'approccio da parte di tutti gli attori del mercato, attraverso un incremento delle rispettive competenze digitali.

Nel novero delle Istituzioni sovranazionali intervenute sul tema della digitalizzazione dei servizi finanziari è inclusa anche la Banca Centrale Europea (BCE) la quale, il 23 marzo 2018, ha pubblicato, a seguito di un processo di consultazione svoltosi tra il 21 settembre e il 2 novembre 2017, due distinti documenti, contenenti rispettivamente le linee guida sulle domande di autorizzazione all'attività bancaria in generale e quelle per soggetti *FinTech*³³⁷. I due documenti sono espressione della volontà della BCE di assicurare prassi di vigilanza coerenti in tutta l'eurozona, e di promuovere un'interpretazione comune dei criteri per il rilascio delle licenze bancarie, garantendo adeguati livelli di trasparenza all'interno del processo di valutazione delle richieste³³⁸. Ai fini della seguente trattazione, rileva in particolar modo il secondo documento, avente ad oggetto le linee guida in materia di domande di autorizzazione provenienti da enti creditizi *FinTech*³³⁹, il cui perimetro di riferimento risulta ben definito: esso, infatti, si rivolge alle c.d. *FinTech banks* ossia quegli enti creditizi³⁴⁰ che presentano “*un modello imprenditoriale in cui la produzione e l'offerta di prodotti e servizi bancari si basano sull'innovazione resa possibile dalla tecnologia*”³⁴¹.

In argomento, all'interno della categoria delle *FinTech Banks* la BCE, distingue tra:

³³⁷ Si tratta di: European Central Bank. *Guide to assessments of licence applications. Licence applications in general*. ECB, 23 march 2017 e di European Central Bank. *Guide to assessments of fintech credit institution licence applications*. ECB, 23 march 2017. Il primo dei sopracitati documenti consiste in una guida alla valutazione delle domande di autorizzazione all'attività bancaria ed illustra il processo generale di presentazione dell'istanza nonché i requisiti di valutazione riguardanti, tra l'altro, la *governance*, la gestione dei rischi e il capitale. Il secondo documento, invece, rivolgendosi agli operatori *FinTech*, consiste in una guida alla valutazione delle domande di autorizzazione all'esercizio dell'attività bancaria degli enti creditizi *FinTech*. Come rilevato da una nota pubblicata dalla ECB sul proprio sito ufficiale, il secondo documento: “*It should be read in conjunction with the general ECB guides to the assessment of licence applications and fit and proper assessments*” (reperibile su <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ssm.pr180323.it.html>);

³³⁸ Per un'analisi approfondita sul procedimento di rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività bancaria, si rimanda a: Brescia Morra, Concetta, *Diritto banche*, cit. Cap. IX, pgg.185-257;

³³⁹ La finalità del documento in questione è quella di illustrare l'approccio della BCE alla valutazione delle domande di autorizzazione per le *FinTech banks* di nuova costituzione e di controllate da enti creditizi già esistenti. Si dichiara, inoltre, essere in linea con le considerazioni convenute dal Consiglio di Vigilanza e sprovvisto di efficacia giuridicamente vincolante;

³⁴⁰ La definizione di “ente creditizio”, richiamata dalla BCE, è quella fornita dall'articolo 4, paragrafo 1, punto 1 del CRR (Regolamento n. 575/2013), ossia: “un'impresa la cui attività consiste nel raccogliere depositi o altri fondi rimborsabili dal pubblico e nel concedere crediti per proprio conto”;

³⁴¹ European Central Bank. *Guide to assessments of fintech credit institution licence applications*. ECB, 23 march 2017, pg. 4;

- le società *FinTech* costituite da enti esistenti autorizzati all'esercizio dell'attività bancaria (si pensi ad un *incumbent* che per adeguarsi ai cambiamenti del mercato decide di istituire una nuova entità al fine di adottare soluzioni tecnologicamente avanzate);
- le *FinTech* di nuova costituzione che entrano per la prima volta nel settore del *banking* (*new players*), nonché i fornitori già esistenti di servizi finanziari, i quali decidono di ampliare la propria operatività alle attività bancarie, per poter competere con gli *incumbents* presenti nel mercato.

Nonostante nel documento si stenga che il processo di richiesta, valutazione e assegnazione della licenza bancaria resti unico per tutti i soggetti³⁴², in realtà le linee guida prevedono taluni requisiti aggiuntivi per le *FinTech Banks*. In primo luogo, si prevede che quest'ultime, in tema di idoneità dell'organo di amministrazione, debbano rispettare non solo i requisiti generali previsti per ogni altra banca³⁴³ ma il loro *management*, ossia chi è deputato a svolgere funzioni di amministrazione, direzione e controllo, dovrà essere composto da soggetti dotati di competenze e conoscenze, sia tecniche³⁴⁴ – ovvero legate al mondo della tecnologia – che bancarie, necessarie per svolgere l'esercizio delle proprie funzioni³⁴⁵. Per quanto riguarda, invece, l'idoneità degli azionisti titolari di partecipazioni qualificate, la BCE, oltre ad attestare la loro soggezione agli stessi criteri di valutazione applicati all'acquirente di una partecipazione qualificata in un ente creditizio già esistente, richiede che l'azionariato possieda delle competenze tecniche e manageriali nel settore della finanza, nonché una stabilità economica tale da assicurare la sana e prudente operatività della banca *FinTech* per il periodo iniziale (di

³⁴² Nel documento in questione la BCE richiama i criteri generali stabiliti dalla CRD IV (Direttiva 2013/36/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 giugno 2013, sull'accesso all'attività degli enti creditizi e sulla vigilanza prudenziale degli enti creditizi e delle imprese di investimento, che modifica la Direttiva 2002/87/CE e abroga le Direttive 2006/48/CE e 2006/49/CE) che devono essere tenuti in considerazione durante il processo di valutazione della domanda;

³⁴³ La CRD IV prevede che i componenti dell'organo di amministrazione siano adeguati allo svolgimento delle loro funzioni. L'adeguatezza è manifestata attraverso il rispetto dei requisiti di professionalità e onorabilità. Per un'analisi dettagliata si rimanda a: Banca Centrale Europea, *Guida alla verifica dei requisiti di professionalità e onorabilità*, BCE, maggio 2017;

³⁴⁴ Parte della dottrina rintraccia in questo ulteriore requisito un mascherato tentativo da parte della BCE di costituire una barriera all'ingresso delle *FinTech* nel mercato bancario, in contrasto con il principio di libera concorrenza. La figura di esperti nel settore finanziario e tecnologico, risulta essere, infatti, ancora poco diffusa all'interno della classe dirigenziale di riferimento. In questi termini: Di Maio, Damiano e Retucci Alberto, *Le Linee Guida in materia di autorizzazione per i soggetti FinTech*, Riv. Dir. Banc., www.dirittobancario.it, 2017;

³⁴⁵ La BCE, nel caso in questione, tiene conto della particolare natura delle *FinTech banks*, i cui *business models* sono caratterizzati da un diffuso utilizzo di strumenti tecnologici. Per tale ragione, oltre alle competenze bancarie e finanziarie, sono richieste delle specifiche conoscenze tecniche in grado di gestire le problematiche legate all'utilizzo dei nuovi strumenti innovativi. Le linee guida considerano soddisfatto il requisito quando all'interno della società è prevista la figura di un *Chief Information Technology Officer*, ossia un responsabile informatico. Tale considerazione è sintomatica di un cambiamento radicale (affrontato nel primo capitolo della trattazione) delle nuove figure professionali che formeranno il *management* bancario nei prossimi anni;

solito tre anni)³⁴⁶. Ulteriori differenze si rintracciano nelle politiche di *risk management* che la banca richiedente deve adottare ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione: la Banca Centrale Europea, conscia dei pericoli connessi all'uso delle tecnologie digitali, prescrive, infatti, l'obbligo di dotazione di una struttura organizzativa idonea a monitorare e a gestire i rischi informatici³⁴⁷. Rispetto alle banche tradizionali, inoltre, vi è maggiore incertezza sul modo in cui gli enti creditizi *FinTech* svolgeranno la propria attività. A tal proposito, le Linee Guida dispongono l'obbligo per le banche richiedenti di dotarsi di un ammontare di capitale sufficiente a coprire eventuali perdite in fase *start up* (ovvero per i primi tre anni di attività)³⁴⁸ e di un *exit plan* opportuno ai fini di una cessazione dell'attività in maniera ordinata e solvibile³⁴⁹.

Benché da un lato la BCE persegua, attraverso il documento in questione, il tentativo di armonizzare la procedura di rilascio della licenza bancaria, in modo da superare il rischio di frammentazione normativa all'interno del territorio dell'Unione, dall'altro assume una posizione di distacco nei confronti del *FinTech*: richiedere alle *start up* di nuova costituzione il rispetto di requisiti rafforzati, costituisce, infatti, una barriera all'ingresso del mercato e un disincentivo allo sviluppo dell'innovazione, in netto contrasto con i proclami provenienti dalle altre Istituzioni Europee³⁵⁰. Al riguardo, alcune disposizioni delle Linee Guida, sembrerebbero cozzare con il principio di neutralità tecnologica sul quale dovrebbe basarsi l'approccio dell'Unione, giacché dettano un sovraccarico di oneri per le *FinTech banks*³⁵¹. La BCE, per

³⁴⁶ European Central Bank. *Guide to assessments of fintech credit institution licence applications*, cit, pg. 7;

³⁴⁷ In argomento, la BCE identifica due macro aree di rischio informatico: quella relativa alla sicurezza cibernetica e quella connessa al ricorso derivante dall'esternalizzazione (c.d. *outsourcing*). Riguardo la prima, è richiesta la presenza di personale specializzato e di un sistema interno di gestione dei rischi adeguato nonché delle procedure volte al risarcimento della clientela in caso di attacco informatico. Relativamente all'*outsourcing*, invece, l'autorità di vigilanza valuta se il richiedente abbia svolto una verifica appropriata sul fornitore di servizi e se abbia considerato il grado di affidabilità dell'*outsourcer*;

³⁴⁸ Chiara è, in questo caso, la preoccupazione della BCE che la *FinTech bank* possa fallire a causa delle difficoltà incontrate nel periodo iniziale. A tal fine, viene richiesta la dotazione di un capitale sufficiente in grado di coprire le perdite di *business* e di affrontare il rischio di liquidità direttamente connesso ad una maggiore volatilità dei depositi *online*;

³⁴⁹ La finalità del piano di uscita è quella di prevedere una chiusura dell'ente senza imporre perdite ai depositanti affinché questi ultimi siano coperti dai fondi propri dell'ente creditizio *FinTech*;

³⁵⁰ Si rimanda ad un interessante articolo di *Business Insider*, nel quale le Linee Guida della BCE vengono intese come un "stretta sul *FinTech*". In argomento, l'autore si domanda se un siffatto atteggiamento possa essere adeguato al fine di colmare il *gap* tra UE e Usa, Cina e Giappone. L'articolo, inoltre, contiene un interessante spunto in ottica *Brexit*: il Regno Unito, infatti, si è rilevato il paese dell'Unione con maggiori successi nel campo dell'innovazione finanziaria, giacché circa l'80% delle *start up* europee hanno sede a Londra. A tal fine, l'autore si chiede se un "canale preferenziale" per le *FinTech* in Europa, non possa costituire un incentivo per quest'ultime a non abbandonare il perimetro dell'Unione. Vera Stone, *La Bce prende le distanze dal fintech, ma qual è la strategia per colmare il gap con Usa e Giappone?* 2017, *Business Insider Italia*, reperibile su <https://it.businessinsider.com/la-bce-prende-le-distanze-dal-fintech-ma-qual-e-la-strategia-per-colmare-il-gap-con-usa-e-giappone/>;

³⁵¹ In questi termini: Di Maio, Damiano e Retucci Alberto, *Linee Guida in materia di autorizzazione per i soggetti FinTech*, cit.;

tanto, sembra non accogliere quelle teorie – provenienti soprattutto da parte della dottrina anglosassone e che hanno trovato riscontro nel Regno Unito – le quali analizzano i vantaggi derivanti dall’adozione di un regime agevolativo delle *FinTech* nel loro periodo iniziale, per poi adottare successivamente la disciplina comune agli *incumbents*³⁵², di contro, in linea con le autorevoli autori³⁵³, porta avanti un programma di rafforzamento del sistema di licenze bancario, al fine di preservare l’abilità dell’architettura finanziaria nel fronteggiare le tensioni sistemiche.

In conclusione, dall’analisi del seguente paragrafo, si evincono le profonde problematiche regolatorie connesse allo sviluppo del *FinTech*. Il carattere disomogeneo ed intrinsecamente *cross border* dei servizi prestati attraverso l’uso delle tecnologie innovative, richiede un cambiamento nell’approccio del legislatore sovranazionale. Il quadro normativo all’interno dell’Unione risulta essere ancora frammentato, a causa dell’assenza di una disciplina armonizzata e della diversità delle iniziative nazionali: nonostante sia unanime la necessità di un intervento regolamentare, il prolungarsi del dibattito sul “*quomodo*” è sintomatico di un atteggiamento attendista delle Istituzioni europee (c.d. *wait and see*), il che, tuttavia, sta

³⁵² Si veda: Arner, Douglas W., et al, "Evolution of Fintech", cit. pg. 36;

In questi termini anche Marcello Sala, ex vice presidente del consiglio di gestione di Intesa Sanpaolo e ora presidente dell’*advisory board* di Apis Partners, così come riportato dal Sole 24 ore: l’approccio della BCE, sostiene Sala “*senz’altro è diverso da quello di altri regolatori [...] Nel Regno Unito adempimenti e requisiti sono inferiori nei primi tre anni di vita della start up, poi crescono con il passare del tempo e delle dimensioni [...] Chiedere, come propone Bce, da subito requisiti rafforzati a società appena nate mi pare disincentivante. E rischia di spingerle a stare fuori dal mercato bancario vero e proprio, concentrandosi in modo ancora più aggressivo su servizi ancillari.*” Fonte: Luca Davi e Marco Ferrando, *La Bce prepara la stretta sul Fintech*, 27 settembre 2017, reperibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/finanza-e-mercati/2017-09-26/la-bce-prepara-stretta-fintech-214047.shtml?uuid=AEQIV3ZC>;

³⁵³ Già nei primi anni duemila, Tommaso Padoa-Schioppa aveva sostenuto la necessità di ridefinire e soprattutto rafforzare il meccanismo di rilascio di licenze bancarie: “*I shall argue that the licensing principle should be both restated and strengthened. It has to be restated in order to limit as much as possible public interference in the process of financial and technological innovation, and to ensure that end users will enjoy the full potential benefit of the process. However, it has also to be strengthened and implemented on a global scale in order to preserve the ability of our financial architecture to deal with systemic tension and to ensure competitive equality among market participants. [...] To sum up, licensing is an essential prerequisite of public regulation and supervision. It is consistent with a policy aimed at enforcing good market practice and limiting moral hazard related to the safety net. Finally, as the experience of the last decade shows, it is not an impediment to financial innovation.*

I do not advocate defensive regulation, erecting insurmountable barriers to entry for new players in an attempt to save banks from extinction; my point is simply that, when they conduct banking business, they need to be licensed as banks. Any attempts to block evolution would also likely to be ineffective, since customers may well access suppliers located in remote places with no or lax supervisory regimes”.

Pur non riferendosi direttamente alle *FinTech*, il pensiero di Padoa-Schioppa dimostra come un rafforzamento della procedura di rilascio delle licenze bancarie possa giovare al sistema finanziario complessivamente inteso. Fonte: Tommaso Padoa-Schioppa. «Licensing banks: still necessary?» William Taylor Memorial Lecture. Washington, 2000.;

comportando un rafforzamento dello *status quo*, a svantaggio dei principi di concorrenza e della tutela dei consumatori.

1.1- L'esperienza delle Autorità Nazionali

Il procrastinarsi di un intervento unitario ad opera del legislatore europeo e l'assenza di proposte normative concrete da parte degli organismi internazionali³⁵⁴, fanno da sfondo alle scelte disomogenee intraprese dai singoli ordinamenti nazionali che, nel tentativo di regolamentare un fenomeno di natura "globale", hanno seguito approcci differenti al fine di delineare un assetto normativo confacente alle caratteristiche del *FinTech*. Tuttavia, sebbene da un lato le strade intraprese dalle autorità nazionali possano, in linea di principio, essere considerate corrette, dall'altro le stesse presentano il limite di non poter superare quelle problematiche di natura *cross-border* intrinsecamente connesse all'innovazione digitale, generando una situazione di frammentazione normativa, dannosa per la stabilità del sistema finanziario e per i consumatori³⁵⁵.

Ciò nonostante, le iniziative promosse dalle giurisdizioni nazionali, dalle quali emerge chiaramente l'interdipendenza tra regolamentazione e tecnologia³⁵⁶, non solo si prestano a numerose considerazioni di carattere pratico, ma costituiscono anche degli esempi concreti dei diversi approcci adottabili nei confronti del *FinTech*. La portata degli interventi degli ordinamenti nazionali varia a seconda dei modelli seguiti³⁵⁷. Al riguardo, si distinguono

³⁵⁴ Anche il FSB, all'interno dell'analisi delle questioni che meritano l'attenzione delle Autorità, riconosce la necessità per le stesse di agire di concerto, in un'ottica di cooperazione e dialogo. In particolare, si sostiene che il corretto funzionamento del sistema finanziario può essere garantito solo dal coordinamento delle iniziative di regolazione. Le principali articolazioni dell'ecosistema *FinTech* sollevano problematiche riguardo la compatibilità dei *legal frameworks* nazionali. In questi termini, il FSB "*Cross-border cooperation and coordination among authorities are important to a well-functioning financial system. Innovations in cross-border lending, trading and payment transactions, including via smart contracts, raise questions about the cross-jurisdictional compatibility of national legal frameworks. The legal validity and enforceability of smart contracts and other applications of DLT are in some cases uncertain, and should be discussed further. In addition, in some cases, certain technological structures around DLT and smart contracts may not necessarily be designed to comply with the laws of all potential jurisdictions, thus affecting the unimpeded use on a cross-border basis.*" Fonte: Financial Stability Board (FSB). *Financial Stability Implications from FinTech*, cit. pg. 31.

Dello stesso avviso è l'*International Monetary Fund* il quale riconosce: "*As new technologies operate seamlessly across borders, international cooperation is essential to ensure effective regulation. At present, there is little consistency in regulatory approaches across jurisdictions. This may undermine regulation at the national level and create incentives for regulatory arbitrage. Greater harmonization between national regulatory frameworks would help level the playing field and facilitate the adoption of these technologies on a global scale.*" Fonte: International Monetary Fund. *Fintech and Financial Services*.: Staff Discussion Notes, IMF, 2017.;

³⁵⁵ In questi termini: C. Schena, et. al. *Lo sviluppo del FinTech*, cit., pg. 76;

³⁵⁶ Nadia, Linciano, e Paola Soccorso. *FinTech e RegTech*, cit., pg. 39;

³⁵⁷ Transatlantic Policy Working Group (TPWG). «The Future of RegTech for Regulators. Adopting a Holistic Approach to a Digital Era Regulator.» 2017.

differenti schemi: il modello volto alla creazione di un ecosistema favorevole; quello diretto a modernizzare le infrastrutture della regolamentazione finanziaria già esistenti; e infine quello finalizzato al cambiamento dell'impianto regolamentare per adattarlo all'era del digitale.

Alla prima modalità si rifanno quelle giurisdizioni che, procedendo attraverso un inquadramento generale del fenomeno in questione, adottano un approccio olistico³⁵⁸. Per tanto, l'obiettivo perseguito in questa circostanza è la creazione di un ecosistema favorevole allo sviluppo dell'innovazione, in cui i vari portatori di interessi sul mercato cooperano tra di loro, alla luce di un dialogo costruttivo. Siffatto modello è stato adottato, ad esempio, dalla Banca Centrale di Singapore (*Monetary Authority of Singapore – MAS –*), la quale, data l'importanza del settore finanziario all'interno dell'economia del paese³⁵⁹, ha cercato di costruire un ambiente che potesse “facilitare”³⁶⁰ lo sviluppo di nuove tecnologie nonché forme di *partnership* tra i diversi *players*³⁶¹. Nella medesima direzione muove il Regno Unito, dove la *Bank of England* ha parimenti sottolineato l'importanza di un approccio volto alla creazione di un ecosistema favorevole al *FinTech*³⁶². Al riguardo, la Banca Centrale di Inghilterra ha istituito

³⁵⁸ Un'interessante analisi delle difficoltà connesse all'adozione di un approccio olistico è presentata da Gillian Tett, la quale, rifacendosi alle teorie antropologiche, descrive la tendenza dell'uomo ad affrontare lo studio delle innovazioni – anche nel settore della finanza – in maniera segmentata e parziale. Tuttavia, l'autrice, paragonando la nostra conoscenza ad un grande silos in cui vengono raccolte in maniera disordinata le informazioni acquisite, sostiene come un approccio settoriale precluda la possibilità di capire effettivamente i rischi e le opportunità derivanti dall'innovazione finanziaria. A tal proposito, sottolinea l'importanza di connettere i vari segmenti oggetto di approfondimento, al fine di ottenere una *Big Picture* del fenomeno. Fonte: Gillian Tett, *The silo effect*, Simon & Schuster, 2015, pg. 247;

Siffatte considerazioni sono state riportate da Andrea Enria, presidente dell'EBA, in una lezione tenuta all'Università di Utrecht: Enria, Andrea. «*FinTech: regulatory challenges and open questions.*» Utrecht University, Netherlands: EBA, 8 maggio 2017.;

³⁵⁹ Secondo i dati riportati dal Dipartimento di statistica di Singapore, il valore del settore finanziario ed assicurativo corrisponde al 13.1% dell'intera economia del paese, in termini nominali.

Fonte: Dipartimento di Statistica di Singapore, *share of nominal gross value added, by industry (SSIC 2015)*, Annual Report, reperibile su: <http://www.tablebuilder.singstat.gov.sg/publicfacing/createDataTable.action?refId=12378>. I dati si riferiscono al 2017.;

³⁶⁰ Ravi Menon, direttore generale della Banca Centrale di Singapore, ha affermato che il ruolo dell'Autorità di regolazione “*is to facilitate the infrastructure necessary for an innovation ecosystem and the adoption of new technologies*”. Fonte: Menon, Ravi. «Singapore's FinTech journey - where we are, what is.» *Singapore FinTech Festival*. Singapore: MSA, 16 novembre 2016.

³⁶¹ A tal fine, la MAS ha provveduto a:

- Istituire il *FinTech and Innovation Group (FTIG)*, incaricato di incentivare le forme di incontro tra i diversi attori dell'industria finanziaria e sostenere la diffusione delle innovazioni;
- avviare un programma di investimenti per un valore di 225 milioni di SGD – corrispondente a circa 166 dollari USD –;
- (*Financial Sector Technology & Innovation – FSTI – Scheme*) di durata quinquennale;
- costituito, assieme alla *National Research Foundation (NRF)*, un Ufficio in cui trattare tutte le questioni connesse al *FinTech*.

³⁶² L'approccio della *Bank of England* è stato abilmente riassunto da Andy Haldane, *Chief Economist* (come riportato da Transatlantic Policy Working Group (TPWG), *Future of RegTech for Regulators*, cit., pg. 9): “*I have a dream. It is futuristic, but realistic. It involves a Star Trek chair and a bank of monitors. It would involve tracking*

un *FinTech Accelerator*, allo scopo di sperimentare le possibili applicazioni della tecnologia nel settore finanziario, nonché una *community* delle *FinTech*, con la finalità di condividere conoscenze ed esperienze in tema di digitalizzazione. In linea con le Autorità di Regno Unito e Singapore, anche il Dipartimento del Tesoro statunitense, superata una iniziale fase di scetticismo, ha sposato un approccio propositivo nei confronti delle innovazioni e attraverso gli uffici (*Offices of Innovation*) istituiti dall'*Office of the Controller of the Currency* (OCC) – collocati a Washington, San Francisco e New York – tende alla promozione di una “*responsible FinTech innovation*”³⁶³, in un ambiente favorevole al dialogo tra i membri dell'industria finanziaria e le autorità federali.

La seconda tipologia di modello è adottata, invece, da quelle giurisdizioni il cui approccio si basa sulla volontà di modernizzare e rimodulare l'infrastruttura finanziaria esistente, al fine di renderla adeguata alle innovazioni del settore. In tale circostanza, gli interventi delle Autorità nazionali convergono tutti su di una considerazione di fondo: la complessità delle operazioni di *compliance* favorisce la posizione degli *incumbents* e costituisce una barriera all'ingresso dei *new players*³⁶⁴, costringendo lo sviluppo tecnologico. Di qui, la necessità di razionalizzare e armonizzare i processi *reporting*, onde promuovere l'innovazione³⁶⁵ e consentire alle *FinTech* di collocarsi nel mercato di riferimento. Siffatto approccio è stato adottato, ad esempio, dall'Austria, la cui Banca Centrale (*Oesterreichische Nationalbank* – OeNB –) ha creato una *common software platform* nel tentativo di dare la stura a una nuova modalità di adempimento degli obblighi di *reporting* e *compliance*³⁶⁶.

Alla luce del terzo ed ultimo modello, in alcune giurisdizioni i supervisori sono intervenuti modificando la struttura finanziaria e il quadro normativo esistente ed implementare così l'attività di vigilanza conformemente alle caratteristiche derivanti dalla digitalizzazione. Le

the global flow of funds in close to real time, in much the same way as happens with global weather systems and global internet traffic. Its centerpiece would be a global map of financial flows, charting spillovers and correlations”;

³⁶³ Transatlantic Policy Working Group (TPWG), *Future of RegTech for Regulators*, cit., pg. 10;

³⁶⁴ Si rimanda a Arner, Douglas W., et al, "Evolution of Fintech", cit. pg. 36;

³⁶⁵ Non si può evitare di anticipare quello che sarà l'argomento dei paragrafi successivi: il *RegTech*. Con tale termine si indica, tra gli altri, l'uso di strumenti digitali per far fronte agli obblighi di *reporting* e *compliance*. Per tanto, la tecnologia sostiene sé stessa: attraverso i sistemi innovativi è possibile abbattere i costi legati all'adempimento dei doveri di vigilanza al fine di sostenere le *start up* soprattutto nella fase iniziale di sviluppo. Si rimanda ai paragrafi successivi per una trattazione più approfondita;

³⁶⁶ La piattaforma viene intesa come un luogo di interazione tra l'autorità di sorveglianza austriaca e le banche. In termini semplificativi, il portale permette alle banche di fornire una serie di “micro-dati” in forma di singoli contratti standardizzati in tempo reale, semplificando anche il lavoro dei supervisori che più agilmente potranno approcciarsi alle indicazioni presentate da questi ultimi. Si rimanda a Transatlantic Policy Working Group (TPWG), *Future of RegTech for Regulators*, cit., pg. 12;

ragioni poste a sostegno di questa ulteriore modalità vanno ricercate nella volontà di adeguare gli strumenti di regolazione – così da evitare che gli stessi diventino obsoleti, in quanto non sufficientemente flessibili rispetto alle nuove forme dell’innovazione finanziaria – nella consapevolezza che gli assetti delineatisi a seguito dell’estensione del *FinTech* richiedono specifici cambiamenti della struttura regolamentare. Data la complessità del fenomeno, molti supervisor sono intervenuti attraverso strumenti di *soft law*, in attesa di provvedere all’emanazione di atti giuridicamente vincolanti. Un esempio in tal senso arriva dall’*Australian Securities & Investment Commission* (ASIC), la quale, in tema di *robo advice*, ha dettato talune indicazioni rivolte ai gestori delle piattaforme in relazione all’uso degli algoritmi in tema di *cybersecurity*³⁶⁷. Inoltre, alcune giurisdizioni, prima di adottare cambiamenti definiti, riconoscono l’importanza di un confronto tra i supervisor e l’industria finanziaria, per stabilire scelte condivise. In questi termini, il Canada, attraverso le funzioni del *Department of Finance*, ha promosso un periodo di consultazione per l’ottenimento di un *feedback* dagli operatori finanziari così da poter successivamente modificare il *legal framework* di riferimento³⁶⁸.

Indipendentemente dai modelli scelti, gli interventi posti in essere sono accomunati da un filo conduttore: la consapevolezza di una indispensabile cooperazione tra tutti i soggetti interessati. Le misure intraprese dalle giurisdizioni nazionali si inscrivono in un più ampio disegno di promozione dell’innovazione in un’ottica di lungo periodo di crescita economica. Le principali Autorità nazionali di vigilanza e supervisione, in attesa della definizione di una strategia comune di respiro internazionale, infatti, hanno agito autonomamente nel perseguimento degli obiettivi regolamentari, tra i quali la stabilità finanziaria o la protezione dei consumatori, attraverso l’adozione di iniziative di natura proattiva, in collaborazione con i membri dell’industria finanziaria. Siffatti interventi giovano sia a questi ultimi, in quanto mantengono un dialogo diretto e privilegiato con i supervisor, sia alle Autorità nazionali³⁶⁹ che, entrando in contatto con *incumbents* e i *new entrants*, si trovano nelle condizioni di conoscere meglio i

³⁶⁷ Nadia, Linciano, e Paola Soccorso. *FinTech e RegTech*, cit., pg. 41;

³⁶⁸ Department of Finance, Canada, *Supporting a Strong and Growing Economy: Positioning Canada’s Financial Sector for the Future*, 26 agosto 2016, reperibile su: <https://www.fin.gc.ca/activity/consult/ssge-sefc-eng.pdf>;

³⁶⁹ In questi termini il FSB: “*Shared learning with a diverse set of private sector parties. In order to support the benefits of innovation through shared learning and through greater access to information on developments, authorities should continue to improve communication channels with the private sector and to share their experiences with regulatory sandboxes, accelerators and innovation hubs, as well as other forms of interaction. Successes and challenges derived from such approaches may provide fruitful insights into new emerging regulatory engagement models.*” Fonte: Financial Stability Board (FSB). *Financial Stability Implications from FinTech*, cit. pg. 3;

rischi e i benefici provenienti dalle nuove tecnologie, in modo da poter concepire forme adeguate di regolamentazione futura³⁷⁰.

Nella pratica, le modalità di interazione con il mercato sono tre e si distinguono a seconda del diverso grado di coinvolgimento delle autorità nel sostegno all'innovazione³⁷¹. Si tratta di: *Innovation Hub*, *Accelerators* (o *Incubators*) e *Regulatory Sandboxes*.

La prima tipologia di interazione consiste in un aiuto alle imprese ad alto contenuto tecnologico ad orientarsi all'interno del quadro normativo nazionale e a rispondere ai requisiti della regolamentazione. L'*innovation hub* è un luogo di condivisione e di dialogo informale tra i membri dell'industria finanziaria e i rispettivi supervisori circa le questioni riguardanti l'utilizzo di nuove tecnologie. Costituisce, in altri termini, un punto di contatto attraverso il quale “*i regolatori offrono assistenza ad hoc alle imprese che non sono abituate alla regolamentazione finanziaria e/o che hanno dubbi sull'applicazione della normativa alla loro attività*”³⁷².

La seconda modalità, solitamente costituita e gestita da soggetti privati, è concepita come un ambiente controllato di programmazione e finanziamento dei progetti innovativi, ai quali partecipano anche le autorità pubbliche attraverso forme di *partnership* finalizzate al cofinanziamento degli stessi nonché alla creazione di *forum* per operatori tradizionali e *start-up*. A tal proposito, gli *accelerators* facilitano lo scambio di conoscenze e l'approfondimento dei problemi connessi all'innovazione e le possibili soluzioni corrispondenti.

La terza ed ultima forma di interazione con il mercato si traduce in un ambiente virtuale nel quale supervisori e operatori sperimentano gli effetti derivanti da specifiche innovazioni finanziarie in un contesto delimitato e caratterizzato da un'attenuazione dei vincoli normativi. I *regulatory sandboxes*, consentono di testare le applicazioni tecnologiche all'interno del mercato effettivo, con la presenza di consumatori reali. Per tanto, le Autorità di supervisione

³⁷⁰ Sull'importanza dell'acquisizione di conoscenze relativamente alle innovazioni tecnologiche da parte delle Autorità pubbliche, si è espresso anche Giovanni Pitruzzella – presidente Agcm –, il quale ha affermato: *Un altro elemento da evidenziare è invece il difficile equilibrio che si deve realizzare tra l'esigenza di comprendere un fenomeno e l'introduzione di regole adeguate per risolvere nuovi tipi di conflitto. [...] Regole e interventi delle autorità devono evitare di correre un rischio terribile che è quello di bloccare l'innovazione. È un processo che al contrario va stimolato da cui dipende una larga parte della crescita in Europa ma che va seguito con regole attente. Per questo è importante conoscere prima di deliberare.*” Fonte: Pitruzzella, Giovanni. «COMMISSIONE FINANZE - Audizioni su tecnologia finanziaria.» Audizione conoscitiva, Roma, 22 Novembre 2017;

³⁷¹ Fabio, Panetta, Audizione, *Indagine Conoscitiva*, cit;

³⁷² Maria Bianca, Farina. Audizione del presso la VI Commissione Finanze della Camera dei Deputati sul tema “*Indagine Conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo*” Roma, 6 dicembre 2017;

devono garantire una regolamentazione attenuata³⁷³. L'accesso alla *sandbox*³⁷⁴ è solitamente consentito a quelle imprese che rispettano alcuni requisiti, tra i quali: la produzione e/o distribuzione di prodotti o servizi finanziari attraverso canali tecnologici il cui utilizzo innova le modalità tradizionali di prestazione dell'attività; la presenza di concreti benefici per i consumatori apportate dalle tecnologie; l'esistenza o la previsione di misure appropriate a livello di impresa per gestire i rischi conseguenti alla sperimentazione³⁷⁵. Il periodo di sperimentazione all'interno della *sandbox* è temporalmente definito e se, al termine dello stesso, l'impresa vuole offrire i propri servizi a un mercato più ampio, deve conformarsi al quadro regolamentare esistente applicabile a quel tipo di attività³⁷⁶. Le *sandboxes* costituiscono un momento di reale apprendimento per i regolatori nazionali circa le caratteristiche di una determinata innovazione e l'eventualità di porre in essere delle modifiche al quadro regolamentare di riferimento.

³⁷³ Tra i vantaggi delle *sandboxes* vi è l'opportunità per le imprese aderenti di godere di un regime regolamentare e autorizzativo meno stringente, caratterizzato da una compressione dei costi tradizionali di *compliance*, nonché la possibilità di beneficiare di un'assistenza individuale (*individual guidance*) posta in essere dall'autorità di riferimento in merito alle modalità di applicazione della normativa applicabile;

³⁷⁴ Contrariamente agli *Innovation hubs*, dove le Autorità di supervisione sono chiamate in causa direttamente dagli operatori finanziari, le *sandboxes* comportano, da parte delle prime, lo svolgimento di un processo di verifica e di selezione delle imprese che risultano essere idonee alla sperimentazione. In argomento, il Comitato di Basilea: *"In contrast to innovation hubs, which provide regulatory advice upon request, the sandbox approach usually entails a prior application process and selection by the supervisor. Several criteria may have to be met by a firm when applying for a sandbox: for example, being a genuine innovation with a consumer benefit, not easily fitting into an existing regulatory framework and being ready for market. Based on initial feedback received on regulatory sandboxes, it is worth noting that these test runs may or may not involve regulated activities (deposit-taking, lending, payment services etc), even if financial firms are applying new technologies or new uses for data. Therefore, the sandbox can be made available to regulated as well as unregulated firms."* Fonte: Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). *Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors*. Consultative Document, Bank of International Settlements, 2017;

³⁷⁵ Come si è ricordato, le *sandboxes* costituiscono un ambiente di *testing* circa l'utilizzo di sistemi innovativi all'interno del mercato di riferimento. Ciò comporta la necessità di attuare un regime di tutele per la sicurezza dei clienti e la stabilità del mercato stesso. Al riguardo, le *sandboxes* possono prevedere: delle restrizioni al numero e al tipo di clienti da coinvolgere nella prestazione del servizio; dei limiti all'ammontare del valore della sperimentazione; la formulazione di un c.d. *fair and clear exit strategy* per i propri clienti; obbligo di informazione del cliente che il servizio finanziario viene prestato all'interno di una *sandbox*; previsione di appositi meccanismi di compensazione e risarcimento danni in caso di malfunzionamento della tecnologia di riferimento.

In argomento, autorevole dottrina ha riconosciuto che: *"Tutte le iniziative in questo ambito debbono rispettare i principi chiave della vigilanza:*

- *neutralità tecnologica;*
- *proporzionalità;*
- *integrità del mercato;*
- *ma soprattutto la necessità di avere sempre al centro dell'azione del supervisore la protezione del consumatore."*

Fonte: Maria Bianca, Farina. Audizione del presso la VI Commissione Finanze, 2017, *cit.*;

³⁷⁶ *Ibid.*;

A tal proposito, si riporta una mappatura realizzata dal Comitato di Basilea³⁷⁷ (Figura 6) relativa alle iniziative disposte dalle Autorità di vigilanza a livello internazionale³⁷⁸.

Figura 6: Le iniziative delle giurisdizioni nazionali per incentivare l'innovazione

	Innovation hub A place to meet and exchange ideas	Accelerator "Boot-camp" for start-ups, culminating in a pitch presentation	Regulatory sandbox Testing in a controlled environment, with tailored policy options
Australia	ASIC	ASIC	ASIC
Belgium	NBB/FSMA		
ECB	SSM ³³		
France	ACPR/AMF	BDF	
Germany	BaFin		
Italy	BOI		IVASS*
Hong Kong SAR	HKMA	HKMA	HKMA/SFC/IA
Japan	BoJ/FSA		
Korea	FSC		FSC
Luxembourg	CSSF		
Netherlands	DNB/AFM		DNB/AFM
Poland	FSA		
Singapore	MAS	MAS	MAS
Switzerland	Finma		Finma
United Kingdom	BoE/FCA	BOE	FCA ³⁴

Source: BCBS-FSB survey.

(*Si è provveduto ad aggiornare la tabella con l'introduzione del progetto di *regulatory sandboxes* avviato dall'Ivass)

La tabella in questione, permette di cogliere gli orientamenti prevalenti in ambito internazionale: pochi paesi hanno optato per l'istituzione di *sandboxes*, ancor meno per gli *accelerators*, più diffusi sono, invece, gli *Innovation hubs*. Nonostante siano stati descritti i benefici derivanti da siffatte iniziative, è bene sottolineare come lo stesso Comitato di Basilea consideri prematuro valutare queste ultime in termini meramente positivi, giacché il loro sviluppo è avvenuto in tempi troppo recenti per poterne conoscere appieno le conseguenze e

³⁷⁷ Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). *Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors*. Consultative Document, Bank of International Settlements, 2017, pg. 40.;

³⁷⁸ Tralasciando per un momento i confini internazionali – nonostante la riconosciuta e più volte affermata natura globale del *FinTech* – è opportuno considerare isolatamente la situazione europea, giacché riguarda il nostro paese da più vicino. Nell'ambito dell'Unione, un sondaggio realizzato dall'EBA, mostra come quasi metà dei Paesi Membri ha disposto degli interventi al fine di sostenere le innovazioni digitali: due paesi (UK e Paesi Bassi) hanno adottato il modello delle *regulatory sandboxes*; quattro paesi, invece, hanno costituito degli *innovation hubs* (tra cui l'Italia, come vedremo nel corso della trattazione); altre sette giurisdizioni hanno dichiarato di aver introdotto figure simili aventi le stesse finalità di incentivazione dell'innovazione; ben undici paesi, invece, hanno dichiarato di non aver adottato alcun tipo di strumento a tal fine indirizzato (n.b. i paesi rispondenti al sondaggio sono stati complessivamente ventiquattro). Fonte: European Banking Authority. *Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)*. Discussion paper, Londra: EBA, 4 agosto 2017.;

identificare le *best practices*³⁷⁹. Inoltre, dalla figura in questione si evince la crescente attenzione riservata a questa tematica sul piano applicativo³⁸⁰.

Con specifico riferimento all'Italia, le Autorità di supervisione e sorveglianza, così come gli organi politici, in attesa di una disciplina armonizzata in ambito europeo, hanno intrapreso diverse iniziative volte a sostenere una diffusione controllata del *FinTech*, affinché lo stesso possa giovare al sistema finanziario complessivamente inteso. Al riguardo, la Banca d'Italia ha provveduto ad alimentare il dibattito circa il processo di digitalizzazione dei servizi non solo organizzando convegni e conferenze³⁸¹, ma anche attraverso la costituzione di un *Innovation Hub*, denominato *Canale FinTech*³⁸². Quest'ultimo costituisce un punto di contatto attraverso il quale gli operatori possono presentare progetti industriali innovativi nel campo dei servizi finanziari: l'Istituto ne valuta l'adeguatezza, gli aspetti di competenza e infine fornisce una specifica risposta all'istanza presentata. In tal modo, la Banca d'Italia ha dato avvio a un dialogo continuo e trasparente a beneficio di tutti i portatori di interesse sul mercato³⁸³, in particolare alle *start up* e alle imprese innovative che richiedono di operare in un ambiente semplice e

³⁷⁹ In questi termini il Comitato di Basilea: “*As most of these initiatives were set up in the past two years and continue to evolve, it is too early to draw firm conclusions on the benefits and challenges of these initiatives and to identify best practices. The BCBS will continue monitoring these innovation facilitators and simultaneously encourage supervisors to observe, learn from other authorities’ approaches and experiences, and assess the opportunities for cross-border initiatives such as innovation channels and fintech bridges as an input when considering the development of supervisory approaches towards innovation.*” Fonte: Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). *Sound Practices*, cit. pg.38;

³⁸⁰ La crescita sul piano applicativo a livello internazionale è dimostrata da una recente iniziativa che coinvolge autorità di sorveglianza di dodici paesi: il 7 agosto del 2018 la *Financial Conduct Authority* (FCA) ha presentato il progetto *Global Financial Innovation Network* (GFIN) che prevede l'istituzione di una *global sandbox* nella quale i regolatori partecipanti, tra cui l'*US Bureau of Consumer Financial Protection* e la MAS di Singapore, collaborano al fine di incoraggiare l'innovazione *cross border* nel settore dell'intelligenza artificiale, della *blockchain* e dei *Big Data*. Si rimanda al sito ufficiale della FCA: <https://www.fca.org.uk/publications/consultation-papers/global-financial-innovation-network>;

³⁸¹ A titolo esemplificativo si ricorda il ciclo di incontri organizzato il 30 novembre e il 1 dicembre 2017 da Banca d'Italia, in collaborazione con la Banca Centrale Europea, su “*La trasformazione digitale nell'Ecosistema dei pagamenti al dettaglio*”, con l'obiettivo di condividere esperienze, analisi e ricerche effettuate nel campo dei pagamenti digitali al dettaglio con operatori di mercato, regolatori e ricercatori. Per maggiori informazioni si rimanda al seguente *link* <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/altri-atti-convegni/2017-trasformazione-digitale/index.html>;

³⁸² Il 27 novembre del 2017 Banca d'Italia ha dato avvio a tale forma di *Innovation Hub*, al quale dedica un apposito spazio sul proprio sito *web*. L'obiettivo – si legge nel sito – è di “*accompagnare i processi di innovazione nell'ambito del quadro regolamentare anche in una logica evolutiva. A supporto di tale obiettivo, in questa pagina sono pubblicati informazioni e documenti utili a seguire gli sviluppi del quadro di riferimento regolamentare, a livello nazionale e internazionale*”. Si rimanda a: <https://www.bancaditalia.it/compiti/sispagameceti/fintech/index.html>;

³⁸³ Si cita in argomento Fabio Panetta: “*In questo ambito, la chiarezza, la trasparenza, il dialogo aperto con le istituzioni e la capacità di venire incontro alle esigenze e le richieste del mercato sono elementi determinanti. Questo è il motivo per cui oggi abbiamo creato il sopra citato «Canale Fintech»: vogliamo sia semplice, da Roma o da qualunque altro luogo, avviare un dialogo con le autorità di settore per capire che cosa è necessario per svolgere in Italia un'attività FinTech*”. Fonte: Fabio, Panetta, Audizione, *Indagine Conoscitiva*, cit.;

normativamente chiaro. Siffatto strumento di interazione è stato ritenuto da Banca d'Italia il più adatto giacché offre una soluzione bilanciata capace ugualmente di dare impulso al settore e sostenere le aziende innovative. In tal modo, l'Autorità di Vigilanza bancaria ha provveduto a porre fine all'intenso dibattito tra l'istituzione di una *sandbox* o di un *Innovation hub* optando per quest'ultimo strumento³⁸⁴. Tuttavia, anche in Italia, seppure nell'ambito delle assicurazioni, è stato recentemente avviato un progetto di *sandbox* con la partecipazione di IVASS e di altri soggetti appartenenti al settore privato³⁸⁵. La sperimentazione ha ad oggetto l'utilizzo della tecnologia *blockchain* nel settore assicurativo³⁸⁶, al fine di creare una struttura di supporto all'innovazione e un incentivo allo sviluppo dell'*InsurTech*³⁸⁷. Anche la CONSOB ha provveduto a porre in essere delle azioni orientate a seguire ed approfondire il fenomeno della digitalizzazione e del *FinTech* in generale³⁸⁸, pur tuttavia la stessa autorità ha riconosciuto di

³⁸⁴ Banca d'Italia, dopo aver ricordato che in realtà i progetti di *sandboxes* in Europa sono stati adottati solamente da Regno Unito ed Olanda e quindi non risultano un fenomeno diffuso in tutti gli stati membri, sottolinea a più riprese la sua preferenza per gli *innovation hubs*. Le *sandboxes*, infatti, prevedendo delle deroghe alla normativa di riferimento, sono viste come possibili cause di *shock* della fiducia dei consumatori nei confronti di determinati strumenti finanziari che possano avere degli effetti negativi prolungati nel tempo. Al riguardo, si veda: Fabio, Panetta, Audizione, *Indagine Conoscitiva*, cit.

Tuttavia, autorevole dottrina si è espressa sulla necessità di costituire una *sandbox* in Italia. In particolare, viene proposto un progetto di *sandbox* per i soggetti che svolgono attività riservate, laddove, attraverso l'introduzione di un concetto di professionalità qualificata, si possa consentire a questi ultimi di agire in un contesto di alleggerimento normativo, purché vengano rispettati dei limiti circa il numero massimo dei clienti e negli importi massimi. A tal proposito si rimanda a: Portolano, Alessandro. «Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo.» Audizione pubblica. Roma, 28 novembre 2017).

In aggiunta a ciò, il documento definitivo dell'Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo, emanato al termine dei lavori della Commissione VI della Camera dei Deputati, sottolinea i vantaggi che potrebbero derivare dalla costituzione di una *sandbox* in Italia: “Diventa pertanto prioritario introdurre, in Italia, un «sistema regolato graduale» di legislazione, che consenta alle aziende di sperimentare i propri servizi e prodotti con un impatto estremamente limitato, destinato alla sola clientela professionale, per un periodo di tempo circoscritto e sotto la supervisione dei regolatori, i quali in tal modo sono posti in condizione di studiare da vicino l'innovazione e adeguare opportunamente i sistemi di vigilanza. Ciò non deve peraltro comportare un allentamento dei presidi di garanzia a favore della clientela, una deroga strutturale alla regolamentazione vigente, né la creazione di un contesto normativo parallelo di favore. A tale ambiente potrebbero infatti accedere anche gli intermediari tradizionali, con evidente vantaggio sia della competitività sia della spinta ad una continua innovazione.” L'istituzione di *sandbox* è stata auspicata anche dai *data scientists*, ovvero dagli analisti che elaborano dati da cui costruire modelli di *rating*, i quali suggeriscono la collocazione delle attività presso una *sandbox*, in modo da incentivare una ricerca concreta e meno astratta.;

³⁸⁵ Partecipano in ruoli diversi il CETIF (il centro di ricerca su tecnologie, innovazione e servizi finanziari dell'Università Cattolica di Milano), ANIA, le maggiori imprese assicurative e il *partner* tecnologico REPLY.;

³⁸⁶ Per un'analisi più approfondita del progetto di *sandbox* si rimanda a Istituto per la Vigilanza delle Assicurazioni (IVASS). Relazione sull'attività svolta dall'Istituto nell'anno 2017. Relazione, Roma: IVASS, 2018.;

³⁸⁷ Con il termine “*Insurtech*” si intende l'applicazione delle tecnologie digitali nel settore assicurativo. Si tratta, per tanto, di un fenomeno “gemello” al *FinTech*, il quale, al pari di quest'ultimo, risulta essere in netta espansione: secondo i dati di un rapporto OCSE, i finanziamenti globali rivolti a questo settore sono passati da 140 milioni di USD nel 2011 a oltre 2 miliardi nel 2016. Fonte: OECD. «Technology and Innovation in the Insurance sector.». OECD, Parigi, 2017.;

³⁸⁸ Nel corso del 2016 la CONSOB, ad esempio, in collaborazione con vari atenei italiani, ha avviato un progetto di studio sulla digitalizzazione finanziaria. Gli incontri, arricchiti anche dalla presenza di *incumbent* e *start up*,

non avere la struttura adeguata per intraprendere operazioni simili a quelle disposte da Banca d'Italia³⁸⁹.

Anche gli organi politici hanno intrapreso un percorso esplorativo delle innovazioni digitali. Malgrado le iniziative disposte finora siano ancora estemporanee e non sufficientemente strutturate, Governo e Parlamento, in attesa di un intervento armonizzante da parte dell'UE, hanno iniziato a manifestare il loro interesse per la digitalizzazione finanziaria. Nel luglio 2017 il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha organizzato un primo tavolo di confronto sul *FinTech*³⁹⁰, durante il quale si sono valutate eventuali interventi del Governo e delle Autorità competenti con l'intento di favorire le potenzialità di crescita del *FinTech*³⁹¹. Successivamente, nel settembre 2017 la Commissione Finanze della Camera dei Deputati ha dato avvio ad un'indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia sul settore finanziario, creditizio e assicurativo, il cui documento conclusivo è stato pubblicato nel dicembre dello stesso anno³⁹². L'indagine fornisce un'indicazione di quello che probabilmente

hanno riguardato: la digitalizzazione dei processi di intermediazione; il fenomeno *robo advice*; le applicazioni della DLT ai processi di *trading*; il *crowdfunding* e il *peer-to-peer lending*. Inoltre la Commissione Nazionale ha bandito un concorso per cinque ingegneri il cui compito sarà quello di monitorare il funzionamento degli algoritmi sui quali si basa la prestazione dei servizi finanziari.;

³⁸⁹ Così Giuseppe Vegas: *“Il canale FinTech della Banca d'Italia sta andando benissimo. Noi non siamo così strutturati da riuscire a realizzare un canale, ma ci stiamo lavorando, e forse siamo stati tra i primi ad accendere l'interesse del Paese sull'argomento”* Fonte: Vegas, Giuseppe. «Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria. Quale ruolo per il policy-maker nazionale?» Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo, Roma, 30 novembre 2017.;

³⁹⁰ Al tavolo hanno partecipato *start up*, fondi di *venture capital*, istituzioni ed operatori di mercato. Per maggiori informazioni riguardo i contenuti discussi in sede di tavolo, si rimanda al sito istituzionale del MEF, all'indirizzo: http://www.mef.gov.it/inevidenza/article_0299.html.;

³⁹¹ Presso il MEF, inoltre, il 17 marzo del 2018 è stato sottoscritto un protocollo di intesa tra lo stesso ministero, Banca D'Italia, CONSOB, IVASS, AGCM, Garante per la Protezione dei dati personali, Agenzia per l'Italia Digitale e Agenzia delle Entrate con il quale è stato istituito il Comitato di coordinamento per il *Fintech*, con la funzione di sviluppare una visione complessiva del settore al fine di favorirne la crescita e di garantire adeguati livelli di tutela dei consumatori, dando avvio a quanto affermato dalla Commissione nel Piano d'azione sul *FinTech* (European Commission. *Piano d'azione per le tecnologie finanziarie: per un settore finanziario europeo più competitivo e innovativo*. Comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo, al Consiglio, alla Banca Centrale Europea, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Bruxelles: COM(2018) 109 Final, 8.3.2018.) in cui veniva richiesto i singoli Stati membri per facilitare l'innovazione attraverso pratiche di coordinamento tra i supervisor. Si rimanda a Ministero dell'Economia e delle Finanze, la Banca d'Italia, CONSOB, IVASS, AGCM, il Garante per la per la Protezione dei dati personali, AGID, Agenzia delle Entrate. «PROTOCOLLO D'INTESA PER L'ISTITUZIONE DEL COMITATO DI COORDINAMENTO PER IL FINTECH.» Protocollo d'intesa, Roma, 2018, reperibile su: http://www.mef.gov.it/inevidenza/documenti/Protocollo_intesa_Fintech.pdf.

Tuttavia la costituzione di siffatto comitato non è stato considerato dalla dottrina un'iniziativa adeguata. Sul punto Giuseppe Vegas: *“si pensa sempre che, se c'è un problema che non si vuole risolvere, si istituisce un comitato. Spero che le cose non vadano così in questo caso.”* Fonte: Vegas, Giuseppe, *Indagine conoscitiva*, cit.;

³⁹² VI Commissione della Camera dei Deputati, *Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo*.

Seduta n. 23 di mercoledì 13 dicembre 2017, reperibile su:

http://documenti.camera.it/leg17/resoconti/commissioni/stenografici/html/06/indag/c06_tecnologia/2017/12/13/indice_stenografico.0023.html.;

sarà il futuro approccio delle istituzioni nazionali: il Parlamento, infatti, riconosce la necessità di agire con la prospettiva di rendere l'Italia un Paese *FinTech-friendly* e a tal proposito propone una riforma del vigente contesto normativo, finalizzata a creare un contesto sociale e giuridico che accolga l'innovazione nel settore finanziario, nonché a intraprendere iniziative volte a valorizzare e specializzare il capitale umano. La Commissione, inoltre, ritiene necessario “*un coordinamento tra governo, regolatori, imprese e università, che dia una governance univoca al settore del FinTech e gestisca correttamente un passaggio così delicato per il nostro sistema economico-finanziario*”³⁹³. In questi termini, l'Italia, attraverso il lavoro del Parlamento e del MEF, sembra aver gettato le basi per un programma politico di medio-lungo periodo in grado di valorizzare la diffusione della finanza digitale. L'occasione è delle più ghiotte: il nostro paese, infatti, ha l'opportunità di candidarsi come capitale del *FinTech* ampliando l'attrattività nei confronti di quelle *start up* ed imprese innovative che, in ottica *Brexit*, potrebbero delocalizzarsi abbandonando Londra, dove è attualmente collocato l'*hub FinTech* europeo per eccellenza. In questo senso, Milano³⁹⁴ risulta la designata principale per rimpiazzare la *City* nel ruolo di polo innovativo dell'innovazione finanziaria e ciò significherebbe afflusso di capitali stranieri, creazione di posti di lavoro sostenibili, importazione di risorse con caratteristiche di eccellenza riconosciute, internazionalizzazione delle imprese italiane e soprattutto un indotto per tutto il settore dell'innovazione³⁹⁵. Solo il prossimo futuro, dunque, saprà fornire indicazioni più dettagliate circa il successo o meno delle proposte presentate in sede di Commissione Parlamentare nonché il raggiungimento di una posizione di spicco da parte dell'Italia in ambito *FinTech*.

³⁹³ *Ibid.*;

³⁹⁴ Secondo Deloitte (*The Connecting Global FinTech: Interim Hub Review 2017*. Interim review report, Deloitte, 2017) Milano rappresenta la città più idonea, nel contesto italiano, in cui lanciare progetti di *start up*, grazie alla presenza di molti investitori e di *Big Tech Companies* come Google, Cisco o Facebook. Deloitte, inoltre, identifica in SellaLab il principale incubatore italiano per favorire lo sviluppo di realtà *FinTech*. La centralità di Milano è dimostrata anche dalla recente costituzione del *FinTech District*, spazio inaugurato il 27 settembre del 2017, al quale hanno aderito, tra *start up* e *incumbents* ben trentadue aziende italiane, con lo specifico obiettivo di raccogliere capitali per sostenere l'innovazione digitale nel settore della finanza. Milano si candida ufficialmente, dopo aver perso – seppur con un senso di ingiustizia – la sfida per l'EMA, a diventare la capitale europea del *FinTech*. Per un'analisi più approfondita sul punto, si rimanda a: Poggi, Corrado. «A Milano nasce il Fintech District: ecosistema per attrarre capitali.» *Il Sole 24 Ore*, 27 settembre 2017.;

³⁹⁵ VI Commissione della Camera dei Deputati, *Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo*, Seduta n. 23 di mercoledì 13 dicembre 2017.;

2- Il rapporto tra incumbents e i new players: il problema prospettico.

Strettamente connesso alla questione regolamentare è il rapporto tra gli *incumbents* e i *new players*: se l'obiettivo dei regolatori nazionali e sovranazionali consiste sostanzialmente, come sostenuto nei paragrafi precedenti, nella creazione di un *level playing field*, essi non possono trascurare l'impatto del *FinTech* sulla concorrenza³⁹⁶. Quest'ultima, infatti, risulta fortemente intensificata dall'ingresso sul mercato di operatori non tradizionali che stanno in maniera graduale disintermediando segmenti specifici del settore finanziario³⁹⁷. Le innovazioni del *FinTech* offrono potenziali vantaggi per tutti gli utenti in termini di accessibilità finanziaria, personalizzazione dei prodotti, abbattimento dei costi ed efficienza nei processi di prestazione dei servizi. Tuttavia, siffatti benefici non possono realizzarsi a scapito della sicurezza e della stabilità del mercato.

Da queste considerazioni emerge l'importanza di introdurre disposizioni dirette alla gestione dei rischi e all'introduzione di controlli "su misura" per le *FinTech*. In particolare, trattando del rapporto tra banche e *new players*, menzione particolare merita il c.d. rischio strategico, ossia la perdita di una quota sostanziale di mercato o di margini di profitto da parte delle prime, nel caso in cui i secondi subentrino nel settore offrendo servizi le cui caratteristiche sono ritagliate sulla base delle specifiche esigenze dei consumatori e ad un costo inferiore, sfruttando un'eventuale disparità normativa che agevola lo svolgimento dell'attività in questione. Lo scenario di mercato che si sta delineando risulta, dunque, particolarmente complesso e nonostante le incertezze derivanti da un contesto normativo europeo e nazionale piuttosto frammentato, il sistema finanziario tradizionale deve adoperarsi al fine di fronteggiare tale sfida. Al riguardo, non è agevole prospettare quale sarà il futuro degli *incumbents* giacché molto dipenderà dal tipo di atteggiamento che gli stessi assumeranno nei confronti delle *FinTech*, dipendendo da ciò il futuro riposizionamento competitivo.

³⁹⁶ Si è già visto nel corso della trattazione come le scelte dei regolatori possono incidere direttamente sul rapporto tra *incumbents* e *new players* giacché in grado di incidere sul livello di disintermediazione del settore finanziario tradizionale: l'approccio più o meno stringente nei confronti dell'utilizzo delle nuove tecnologie e la diversificazione della disciplina sulla base della natura dell'operatore finanziario, sono fattori che influenzano il rapporto concorrenziale e le reazioni ad esso connesse.;

³⁹⁷ Come sostenuto dall'AGCM, l'impatto delle imprese *FinTech* nel settore finanziario sta inasprendo la concorrenza nel mercato, stimolando gli operatori tradizionali, a vantaggio di un ventaglio di offerte maggiore per i consumatori. A tal proposito, pur senza perdere di vista i possibili rischi connessi alle asimmetrie informative nella prestazione dei servizi finanziari, il presidente dell'Autorità in questione non si esenta dall'esprimere un giudizio di apprezzamento riguardo il processo in analisi. Fonte: Pitruzzella, Giovanni. «FinTech e i nuovi scenari competitivi nel settore finanziario, bancario e assicurativo.» *Bancaria*, n. 6 (2018).;

Nella pratica si riscontrano diversi approcci adottati dagli operatori tradizionali, risultato delle differenti valutazioni di tipo strategico operate in occasione dell'ingresso nel mercato dei *new entrants*, tenuto conto del grado di lungimiranza aziendale e di apertura dell'impianto societario alle innovazioni esterne. Sommariamente si distingue tra³⁹⁸:

- approccio passivo (*wait and see*): l'operatore non modifica il proprio *business model* e prosegue nella tradizionale modalità di svolgimento dell'attività finanziaria, in attesa di comprendere più dettagliatamente le conseguenze derivanti dalla digitalizzazione dei servizi. Siffatto atteggiamento comporta un elevato rischio di spiazzamento, sia nei confronti delle *start up* sia di quegli intermediari tradizionali che prima degli altri hanno assorbito l'evoluzione del mercato³⁹⁹;
- approccio dinamico interno: le banche tradizionali entrano in contatto con il *FinTech* attraverso lo sviluppo *in house* di soluzioni tecnologicamente avanzate⁴⁰⁰, volte ad incidere sulle modalità tradizionali di prestazione dei servizi finanziari, in modo da

³⁹⁸ La seguente classificazione si basa sulle considerazioni svolte da C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza, in *Lo sviluppo del FinTech- Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*. Quaderni FinTech, Roma: CONSOB, marzo 2018, al quale si rimanda per una trattazione più approfondita.

³⁹⁹ In diversi settori dell'economia il processo di digitalizzazione ha soppiantato molti degli *incumbents* dell'epoca i quali, di fronte alle minacce provenienti dall'ingresso di *new players*, hanno assunto un approccio attendista, forti della loro posizione di successo che li ha portati a sottovalutare gli effetti di un cambiamento inevitabile. Si pensi, ad esempio, a Kodak, fino a qualche decennio fa considerata *leader* indiscussa – ai tempi si poteva parlare sostanzialmente di monopolio – del settore delle pellicole fotografiche, che fu costretta a dichiarare lo stato di fallimento nel 2012 non essendo stata in grado di cogliere l'impatto *disruptive* del digitale.

Si veda, inoltre, Blockbuster, il cui CEO Jim Keyes nel 2008i un'intervista rilasciata al sito di informazione finanziaria *The Motley Fool*, parlò di Netflix come di un'azienda senza speranze giacché le persone non avrebbero mai accettato di guardare film in streaming (per inciso: oggi Netflix vale più di 100 miliardi di dollari e Blockbuster ha dichiarato fallimento nel 2010). Il processo di digitalizzazione non sempre, però, ha condotto a dei fallimenti ma, delle volte, ha semplicemente eroso potenziali porzioni di mercato. Questo è il caso, ad esempio, di Microsoft, che non ha saputo cogliere le potenzialità insite nei motori di ricerca come Google, il quale, a sua volta, non ha saputo cogliere le potenzialità dei *social network* come Facebook. L'evoluzione tecnologica è, dunque, un continuo rincorrere: non sembra, pertanto, che un atteggiamento attendista possa giovare direttamente alle banche tradizionali, il cui fallimento avrebbe senz'altro delle ripercussioni ben più gravi per l'intero impianto economico. A tal proposito. Nell'ambito del dibattito su quale approccio risulti essere il migliore, Giuseppe Vegas ha affermato, consigliando alle banche tradizionali di assumere un atteggiamento propositivo nei confronti della digitalizzazione: “*Bisogna porsi la domanda: bisogna costruire un muro o uno steccato, oppure bisogna cercare di adeguarsi alla realtà e di cavalcarla? Credo che la storia abbia dimostrato che i muri non sono mai stati una soluzione, soprattutto quando arriva lo tsunami. Bisogna adeguarsi e integrare il FinTech con le attività tradizionali, cercando di capire il futuro e di adeguarvisi*”, (Fonte: Vegas, Giuseppe, *Indagine conoscitiva*, cit) Per un approfondimento si rimanda a Paolo, Magaudo, e Balbi Gabriele. *Fallimenti digitali: un'archeologia dei 'nuovi' media*. Edizioni Unicopli, 2018.;

⁴⁰⁰ Secondo un'indagine svolta da Banca d'Italia nel 2016 nel nostro paese sono state contate circa 283 progetti di investimento nel settore del *FinTech*. Di queste iniziative, promosse tutte da intermediari finanziari operanti in Italia per un valore complessivo di 135 milioni di euro, il 39% è sviluppato *in house*. Fonte: Banca d'Italia. *FINTECH IN ITALIA. Indagine conoscitiva sull'adozione delle innovazioni tecnologiche applicate ai servizi finanziari*. Indagine conoscitiva, Roma: Banca d'Italia, 2017.;

captare le esigenze di una generazione di nativi digitali sempre più propensa a soluzioni innovative⁴⁰¹;

- approccio collaborativo (*connection approach*): l'avvento delle *FinTech* non viene più vista dalle banche in ottica competitiva bensì collaborativa, in grado di generare valore per entrambe le parti⁴⁰².

A seconda dell'approccio adottato, il rapporto *incumbents-new players* può assumere connotazioni differenti, potendosi delineare sia come concorrenziale sia come collaborativo. Saranno proprio le azioni intraprese dagli attori della sfida in corso a disegnare il futuro contesto del settore finanziario. A tal fine, i regolatori potrebbero intervenire sostenendo l'adozione di uno specifico approccio qualora lo stesso, in sede di elaborazione della disciplina, venga valutato come il migliore in vista della stabilità del sistema finanziario. Al riguardo il Comitato di Basilea⁴⁰³, con l'intento di invitare gli intermediari bancari a ripensare i propri modelli di *business* e di fornire altresì

⁴⁰¹ Tale approccio risulta essere particolarmente utilizzato in Italia. Molte banche, infatti, hanno modificato il loro *core business* grazie all'utilizzo della tecnologia. Tra le varie, merita menzione CheBanca!, una banca multicanale del gruppo Mediobanca, il cui direttore generale Roberto Ferrari è stato inserito nella lista dei Top Fintech 40 people in Europa, stilata da Financial News (Fonte: Manuel, Gren. «Meet the Fintech 40: The people powering financial technology.» *Financial News (WSJ)*, 30 giugno 2015, reperibile su <https://www.fnlondon.com/articles/meet-the-fintech-40-the-people-powering-financial-technology-2015-20150629>);

⁴⁰² Così come riportato da Silva Roberto, Goffredo Amodio, e Alberto Trova in «L'ecosistema Banche-Fintech: nuovi scenari e opportunità, tra sprint e maratone.» (*Bancaria*, n. 4 (2018): 79-88), in tale contesto si sviluppano varie forme di partnership che si differenziano a seconda del livello di coinvolgimento dell'istituzione finanziaria:

- Acquisizioni (operazioni di M&A): una banca acquisisce il controllo di una FinTech al fine di integrarla ovvero di gestirla all'interno di un gruppo bancario;
- Corporate Venturing: investimenti di capitale in una società FinTech da parte di una o più banche attraverso singole operazioni ovvero veicoli dedicati;
- White Label: accordo commerciale finalizzato all'offerta di servizi concepiti da una FinTech ma distribuiti da una banca tradizionale utilizzando i propri canali e il proprio brand (Parte della dottrina vede in siffatti accordi commerciali il futuro del *banking*. Michal Panowicz, *Deputy head* di Nordea, una delle principali banche scandinave, intervistata da Roberto Ferrari, alla domanda su come, secondo lui, collaboreranno le banche e le *start up* risponde: «penso che potremmo più che altro trovarci di fronte ad un consolidamento, ad un bundling del mondo FinTech, cioè vedremo le FinTech acquisire un ruolo di fornitori di moduli, tecnologie servizi ed ulteriori estensioni, secondo un modello white label, da integrarsi all'offerta delle banche universali?». Fonte: Intervista a Michal Panowicz, in Roberto Ferrari, ERA FINTECH, cit. pg. 149.);
- Partnership: accordi commerciali di varia natura al fine di agire congiuntamente sfruttando l'uno i pregi dell'altro;
- Consorzi: creazione di un pool di banche e una o più FinTech al fine di sviluppare soluzioni innovative per il sistema bancario;
- Esternalizzazione di servizi e/o attività finanziari presso società FinTech da parte delle banche.

⁴⁰³ Il Comitato di Basilea, nel rapporto in questione, simula l'impatto che il *FinTech* potrebbe avere sull'industria bancaria tradizionale valutando quali *key questions*: gli attori che gestiranno le relazioni con la clientela e gli attori che assumeranno i rischi attraverso la prestazione dei servizi finanziari. I cinque scenari prospettati non sono mutualmente esclusivi e devono essere considerati alla luce delle dimensioni e delle caratteristiche operative dei vari sistemi bancari nazionali. Fonte: Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors. Consultative Document, Bank of International Settlements, 2017.;

elementi di valutazione prospettica – ossia *ex ante* – ai regolatori, fornisce una formulazione dei possibili *forward-looking scenarios*⁴⁰⁴:

- *the better bank*: tale scenario prospettato dal Comitato di Basilea si caratterizza per una riaffermazione del ruolo delle *traditional banks*, le quali sono in grado di digitalizzarsi e di modernizzare le proprie strutture organizzative al fine di migliorare la relazione con la clientela, facendo della tecnologia il proprio *core business*⁴⁰⁵.
- *the new bank*: nonostante gli sforzi profusi dalle banche tradizionali, quest'ultime non riescono a sopravvivere all'ondata di digitalizzazione e perdono mercato nei confronti di operatori completamente digitalizzati (*neo bank*) in grado di captare le necessità della clientela e di fornire servizi finanziari attraverso l'esclusivo utilizzo di piattaforme *online*. Si tratta di uno scenario caratterizzato da un abbattimento dei costi e da una destrutturazione della tradizionale organizzazione bancaria⁴⁰⁶;

⁴⁰⁴ Una parte della dottrina ha abilmente sottolineato come l'analisi sul rapporto concorrenziale tra *incumbents* e *new players* nonché le valutazioni prospettiche sono, nella maggior parte dei casi, effettuate analizzando il fenomeno dalla prospettiva dei primi e più raramente da quella dei secondi. Anche dal documento in questione si evince che la prospettiva fatta propria è quella degli *incumbents*. Tuttavia, muovere dal punto di vista di chi è minacciato tende ad accentuare i possibili rischi del cambiamento piuttosto che i benefici: se tale modo di agire venisse posto alla base delle strategie regolatorie delle giurisdizioni nazionali si andrebbe incontro a delle conseguenze dannose per l'evoluzione tecnologica.

In questi termini, si richiama l'affermazione di Giuseppe Vegas: “*la regolamentazione guidata dalla predizione di eventi sfavorevoli può risultare del tutto fuorviante*” (Fonte: Vegas, Giuseppe, *Indagine conoscitiva*, cit.). Per informazioni sul punto: Giovanni Falcone, *Tre idee intorno al c.d. “FinTech”*, in Riv. dir. banc., diritto bancario, 37, 2018.;

⁴⁰⁵ Lo scenario prospettato muove dalla considerazione che nell'era del *FinTech* le banche tradizionali si sentono sotto pressione, giacché la loro posizione sul mercato è minacciata dai *new entrants*. Tuttavia, nell'ipotesi considerata, grazie alla diffusa conoscenza del settore finanziario e alle grandi capacità di investimento, esse riuscirebbero a migliorare le modalità di prestazione dei servizi proprio grazie all'assorbimento delle innovazioni tecnologiche all'interno dei rispettivi *business models*. Secondo Basilea le *traditional banks* riuscirebbero così ad incrementare la loro catena di valore attraverso l'offerta di servizi che non sarebbero stati in grado di offrire con le infrastrutture previgenti. La dottrina considera siffatto scenario tra i più plausibili.

Sul punto Chris Skinner: “*Il fare banca esisterà ancora, ma il modo in cui verrà fatto cambierà [...] la mia previsione è che le banche avranno integrato nelle loro operations il meglio delle start up FinTech, in modo da poter offrire la migliore esperienza remota e digitale basata sulla relazione umana attraverso l'uso della tecnologia*”. Fonte: Intervista a Chris Skinner in Roberto Ferrari, ERA FINTECH, cit. pg.159;

⁴⁰⁶ Lo stesso Comitato di Basilea afferma che non ci sono evidenze pratiche affinché siffatto scenario possa effettivamente realizzarsi nel futuro. Ad oggi, infatti, non sembra che le *neo banks* siano in grado di minacciare concretamente gli *incumbents* sottraendo ad essi porzioni rilevanti di mercato. Tuttavia non mancano esempi di *neo bank* che hanno soppiantato le banche tradizionali: si pensi al caso BreBank, la banca polacca costituita nel 1986 – 100% corporate – che nel 2010 ha provveduto al lancio di mBank per competere nel segmento *Family-Mass market*, la quale nel giro di tre anni è diventata completamente digitale. Di lì a pochi mesi, il gruppo tradizionale BreBank ha provveduto ad un *rebranding* di tutte le sue linee *business* sotto il nome mBank (per maggiori informazioni si rimanda a Antonietti, Alberto. «Innovare e crescere attraverso una strategia digitale: il caso mBank.» Dimensione Cliente 2014. Roma, Palazzo Altieri: ABI, 8 aprile 2014).

Sul punto si è espresso anche Chris Skinner, il quale ha affermato: “*Le cosiddette neobanks stanno emergendo in molti mercati, ma al momento non ce ne è una che ha già avuto successo. Questo perché la maggior parte di loro sono piccole start up senza il supporto marketing*.”. Fonte: Intervista a Chris Skinner in Roberto Ferrari, ERA FINTECH, cit. pg.159.;

- *the distributed bank*: in questo scenario alla crescita del *FinTech* si accompagna lo sviluppo di un numero sostanzioso di *start up* che, focalizzandosi sull'elargizione di specifici servizi o prodotti, non minacciano direttamente il modello tradizionale di *universal retail bank*. Il sistema finanziario risulta, pertanto, frammentato a causa della coesistenza di *incumbent* e *new players*, i quali, tuttavia, decidono di operare di concerto attraverso *joint venture* o altri accordi di alleanza strategica, onde offrire la miglior soluzione al consumatore. Gli *incumbents* risultano, inoltre, sempre più adatti a fornire prodotti e servizi originati da soggetti terzi, come le *FinTech*⁴⁰⁷;
- *the relegated bank*: gli *incumbents* diventano primariamente fornitori di servizi tradizionali e il rapporto con il cliente viene gestito da *BigTech* e *FinTech*, le quali attraverso delle piattaforme dirette alla clientela offrono una varietà di servizi finanziari originati da soggetti terzi. Le banche sono “relegate” a meri fornitori di servizi (*providers*);
- *the disintermediated bank*: questo scenario si delinea come il meno favorevole per le banche tradizionali le quali perdono la relazione fiduciaria con la clientela e vengono sostituite da piattaforme digitali molto agili che facilitano l'incontro diretto tra domanda ed offerta di servizi bancari e finanziari di qualsiasi tipo. Si tratta, in sostanza, di uno scenario di completa disintermediazione delle banche ad opera delle *FinTech* e delle *Bigtech*⁴⁰⁸.

Gli scenari sopradescritti costituiscono delle proiezioni di quello che potrebbe essere il sistema finanziario in futuro⁴⁰⁹. La partita si gioca sul rapporto fiduciario⁴¹⁰: ciò che gli attori della sfida

⁴⁰⁷ Un esempio concreto di tale scenario deriva dallo sviluppo delle APIs (si rimanda al paragrafo sui pagamenti digitali) e il conseguente fenomeno dell'*open banking*. In termini pratici, l'adozione da parte di banche e clienti di *mobile wallets* gestiti da terze parti, ovvero le *BigTech* come Apple, Google e Samsung, sono un esempio di *distributed bank scenario*.

Sul punto Chris Skinner ha affermato che i processi bancari si stanno aprendo all'*outsourcing* attraverso le APIs attraverso tre distinte forme: su base volontaria, su richiesta dei clienti e per la regolamentazione (si veda la PSD2). Fonte: Intervista a Chris Skinner in Roberto Ferrari, ERA FINTECH, *cit.* pg.156.;

⁴⁰⁸ Lo stesso Comitato di Basilea sottolinea come siffatto scenario sia difficilmente realizzabile. Tuttavia, esempi concreti di tale predizione si rintracciano nella diffusione piattaforme di P2P *lending*, dove prestatore e richiedente entrano in contatto senza l'intermediazione di soggetti terzi e nell'utilizzo della moneta virtuale, la quale consente pagamenti e trasferimento di denaro utilizzando la tecnologia *blockchain*, ovvero senza il coinvolgimento di una banca tradizionale.;

⁴⁰⁹ È bene precisare che secondo il Comitato di Basilea il futuro del mercato finanziario sarà segnato da una combinazione intermedia degli scenari descritti. Risulta difficile, infatti, racchiudere il futuro entro compartimenti *standard*. Tuttavia, l'analisi disposta da Basilea è senz'altro utile per gli analisti a comprendere la portata del fenomeno e per i regolatori i quali, in un settore – quale quello della tecnologia – in cui si muovono in costante “rincorrere” possono trarre dei benefici da una normativa prospettica.;

⁴¹⁰ In questi termini, Salvatore Rossi: “L'unico fattore che può tenere legati prenditori e datori di fondi a un intermediario tradizionale è la fiducia, la dimestichezza con altri esseri umani che stanno dall'altra parte di uno

in corso – compreso i regolatori – devono domandarsi è se ci sarà spazio per una funzione di intermediazione finanziaria basata sul *trust*, oppure, al contrario, saranno sufficienti *marketplace* in grado di offrire un servizio di *matching* tra i consumatori per il soddisfacimento delle esigenze di natura finanziaria. Il ruolo del legislatore e delle autorità risulta, dunque, particolarmente delicato giacché, alla luce degli scenari prospettati, potrebbe venire meno la funzione di intermediazione bancaria, alla cui base è disposto il compito di gestire le asimmetrie informative. L'avanzata delle *FinTech*, connessa quindi ad una perdita di fiducia degli *incumbents*, potrebbe portare al delinearsi di un sistema finanziario incentrato sull'offerta di prodotti e servizi rispetto ai quali il cliente si trova ad essere sprovvisto di conoscenze idonee alla loro effettiva comprensione. Al riguardo, se da un lato non si possono fermare le logiche concorrenziali del mercato⁴¹¹, dall'altro, però, il legislatore può definire degli standard elevati di trasparenza dei servizi finanziari digitali e preparare i cittadini all'utilizzo di servizi finanziari attraverso strumenti digitali⁴¹², affinché una maggiore inclusione finanziaria non si trasformi in una minore tutela⁴¹³.

3- La Regulatory Technology: soluzioni tecnologiche ai processi di regolamentazione

Così come le tecnologie informatiche stanno modificando la struttura dell'industria finanziaria e le modalità di prestazione dei servizi, anche le attività di implementazione della regolamentazione e di *compliance* sono oggetto di profondo cambiamento: il processo di

sportello, o anche soltanto con un marchio. Si tratta di un fattore imponderabile, è difficile fare previsioni. Di certo, occorrerà che le banche diano molta più importanza ai canali distributivi digitali, che rivedano radicalmente il modo in cui analizzano e archiviano l'informazione sui clienti. Occorreranno ingenti investimenti in tecnologia e in capitale umano.” (Fonte: Rossi, Salvatore. «Idee per il futuro del sistema finanziario italiano.» La banca nel nuovo ordinamento europeo: luci e ombre. Courmayeur: XXXI Convegno di studio “Adolfo Beria di Argentine”, 23 settembre 2017.) Per converso, altri autori ritengono che è proprio la perdita di fiducia nelle banche tradizionali ad aver determinato l'espansione del *FinTech*. Sul punto alcuni studiosi hanno affermato che lo sviluppo del “capitalismo collaborativo”, principio posto alla base della *sharing economy*, ha incentivato la perdita di fiducia nei confronti delle istituzioni tradizionali. (Fonte: Locatelli Rossella, La rivoluzione digitale e i servizi offerti dalle banche, Intervento al Convegno Banca 2025: tra rivoluzione digitale e nuovi modelli di servizio, organizzato da EDIVA – CreaRes – First Cisl dei Laghi e svolto presso l'Università dell'Insubria, Varese, 23 giugno 2017, così come riportato da C. Schena et al., in *Lo sviluppo del FinTech*, cit.);

⁴¹¹ Molto chiaro in argomento il vice diretto di Banca d'Italia, Panetta, il quale, in un'intervista rilasciata a “La Stampa”, alla domanda su come spiegherebbe alle banche tradizionali l'ingresso nel mercato finanziario da parte delle *BigTech*, risponde: “Avrei una sola possibilità: spiegare che c'è il mercato, che ci son delle regole, e che è lì che si svolge la partita. Proteggerle sarebbe una violazione del nostro mandato”.

Fonte: Panetta, Fabio, intervista di Marco Zatterin. “I nostri istituti fuori gioco, se non innovano. Amazon può diventare un big del credito”, La stampa, (2 gennaio 2018), reperibile su <https://www.lastampa.it/2018/01/02/economia/i-nostri-istituti-fuori-gioco-se-non-innovano-amazon-pu-diventare-un-big-del-credito-0sg7dLD8aF6xF9F8qJ5q6O/pagina.html>;

⁴¹² Si tratterà di educazione digitale nelle conclusioni, alle quali si rimanda;

⁴¹³ Così Giovanni Falcone, *Tre idee intorno al c.d. “FinTech”*, cit.;

digitalizzazione, infatti, è potenzialmente in grado, da un lato, di innovare l'operato dei supervisori nello svolgimento delle funzioni di controllo e di vigilanza, dall'altro, di agevolare le istituzioni finanziarie nelle operazioni di adeguamento alla disciplina di settore. Da queste considerazioni, imperniate sull'utilizzo dei nuovi canali di telecomunicazione volti ad affrontare le complessità derivanti dal quadro normativo di riferimento, prende le mosse il *RegTech* (*Regulatory Technology*).

Tale espressione è priva di una nozione generalmente accettata, definendo ad un fenomeno di recente sviluppo sul quale non vi è ancora uniformità di interpretazioni⁴¹⁴. Nel tentativo di cristallizzare in una definizione il fenomeno in esame⁴¹⁵, non si deve volgere lo sguardo unicamente agli enti finanziari, tenendo a mente che il termine *RegTech* – come sostenuto in

⁴¹⁴ Nonostante il *RegTech* sia relativamente recente, l'utilizzo della tecnologia nell'attività di supervisione finanziaria e in quella di *reporting* e *compliance* risulta un fenomeno di origini ben più remote. Tuttavia, il *RegTech* si presenta come un'assoluta novità dal momento che il livello delle tecnologie utilizzabili e il grado di pervasione delle stesse delinea un contesto senza precedenti. Sul punto Alan Meaney, CEO di FundRecs: “*Like FinTech, PayTech, and many other combinations of XXXTech, RegTech is another example of an industry that is being changed rapidly by software. There has been technology used at various levels in the Regulatory space for over 20 years. However, what the new RegTech label recognises is that the gap between software and non-software enabled services has widened significantly*”.

(Fonte: Deloitte. *Is RegTech the new FinTech? How agile regulatory technology is helping firms better understand and manage their risks*. Report, Dublin: Deloitte, 2016).

Così anche Patrick Armstrong: “*The use of technology to undertake compliance monitoring existed for many years prior to the great financial crisis of 2007. In that sense, we view the current generation of technologies emerging to meet compliance needs as evolutionary rather than revolutionary.*” (Fonte: Armstrong, Patrick. «The Adoption of RegTech within the Financial Services Industry: Ten years from the Start of the Great Financial Crisis.» *RegTech: A Practical Guide to Harnessing the Benefits of the Compliance Function*. London, England, 16 May 2017).

Negli ultimi anni il *RegTech* ha catturato l'attenzione di molti organismi ed istituzioni, divenendo oggetto di numerose iniziative, anche di carattere internazionale. Si pensi alla costituzione dell'*International RegTech Association* (IRTA), sorta con la finalità di incentivare lo sviluppo globale del *RegTech*, alla quale possono partecipare agenzie governative, società regolate, società *FinTech* e singoli individui. Per ulteriori informazioni si rimanda al sito ufficiale: <https://regtechassociation.org/>;

⁴¹⁵ Tra i vari organismi e istituzioni che si sono adoperate nel percorso conoscitivo del *RegTech*, si annovera: il *Financial Stability Board*, il quale lo definisce come: “*Any range of applications of FinTech for regulatory and compliance requirements and reporting by regulated financial institutions. This can also refer to firms that offer such applications. There is also a close link with “SupTech” or the use of FinTech by supervisory authorities*” (Fonte: Financial Stability Board (FSB). *Financial Stability Implications from FinTech*, cit. pg. 34); il Comitato di Basilea, secondo il quale “*Innovative technologies can help financial institutions comply with regulatory requirements and pursue regulatory objectives (prudential requirements including reporting, consumer protection, AML/CFT). In this context, RegTech may provide banks with more effective ways to improve their compliance and risk management. It may also be a means of coping with change in the regulatory environment and driving down the costs involved in meeting the corresponding requirements.*” (Fonte: Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). *Sound Practices*: cit. pg. 35);

l'*Institute for International Finance* (IIF), inoltre, definisce il *RegTech* come “*technological solutions to regulatory processes*” (Institute for International Finance, *RegTech in Financial Services: Technology solutions for compliance and reporting*, Washington, DC, 2016).; in linea con questa accezione è anche la *Financial Conduct Authority* (FCA), secondo la quale “*RegTech is a sub-set of Fintech that focuses on technologies that may facilitate the delivery of regulatory requirements more efficiently and effectively than existing capabilities*”. (Financial Conduct Authority (FCA), *Feedback Statement. Call for Input: Supporting the development and adoption of RegTech*, 2016);

apertura di paragrafo – presenta una duplicità di significati a seconda del soggetto cui si riferisce⁴¹⁶: infatti, qualora esso venga associato alle società operanti nel settore in questione – sia *incumbents* che *start up* – indica la digitalizzazione e l’automatizzazione delle attività di *reporting* alle autorità di vigilanza e di *compliance* alle disposizioni vigenti⁴¹⁷; diversamente, nel caso in cui si relazioni ai supervisori – in questa circostanza si usa alternativamente il termine *SupTech* (*Supervisory Technology*) – rappresenta un ausilio nella gestione dei dati e delle informazioni ricevute, al fine di potenziare l’efficacia e l’efficienza dei controlli⁴¹⁸, anche in relazione ai rischi paventati proprio dall’avanzare delle *FinTech*. Inoltre, diversi autori⁴¹⁹, nell’opera di circoscrizione di un perimetro di riferimento, criticano la tendenza a ridurre il *RegTech* ad una *species* del più ampio *genus* del *FinTech*: il fenomeno in questione⁴²⁰, infatti, non costituisce una mera conseguenza della digitalizzazione del sistema finanziario⁴²¹ o un semplice efficientamento dell’attività di supervisione, bensì un potenziale cambiamento

⁴¹⁶ Più appropriata, a tal proposito, sembra essere la definizione fornita dall’ESMA sul *RegTech*: “*Reg Tech can be defined as technology-based solutions whose aim is to facilitate the compliance with regulatory requirements. Unlike Fintech, Reg Tech is not specific to the finance sector because Reg Tech can be used in any regulated sector. In addition, while the objective of Fintech is to create new business opportunities by changing the way financial markets operation, the aim of Reg Tech is to help market participants and regulators to comply with regulation in a more efficient manner*”. Fonte: European Security Market (ESMA) response to the Commission Consultation Paper on Fintech: A more competitive and innovative financial sector, ESMA50-158-457, 7 June 2017.;

Sulla necessità di rivedere alcune delle definizioni fornite dagli organismi che si sono occupati di esplorare il tema del *RegTech*, si riporta quanto rileva da Toronto Centre. *FinTech, RegTech and SupTech: What They Mean For Financial Supervision*. (TC notes, Toronto: Toronto Centre, August 2017) secondo cui: “*Similar definitions can be found, but all seem relatively limited in the face of the promise that RegTech holds to overhaul not only regulatory compliance and risk management by regulated financial institutions, but also the nature of regulation and supervision*”;

⁴¹⁷ Nadia, Linciano, e Paola Soccorso. *FinTech e RegTech*, cit. pg. 44;

⁴¹⁸ *Ibid*;

⁴¹⁹ Arner, DW, J. Barberis, and RP Buckley. “*FinTech, RegTech, and the Reconceptualization of Financial Regulation*.” *Northwestern Journal of International Law & Business* 37, no. 3 (2017): 371-413;

⁴²⁰ In questi termini Arner et al: “*Unlike the UK’s Financial Conduct Authority (FCA), we argue that RegTech cannot be simplified as a category of FinTech. According to the FCA: “RegTech is a sub-set of FinTech that focuses on technologies that may facilitate the delivery of regulatory requirements more efficiently and effectively than existing capabilities.”. This is a pragmatic assessment of where RegTech is today, but it is made from an overly narrow perspective. In our view, this definition lacks vision as to the true potential of RegTech. RegTech represents more than just an efficiency tool and rather is a pivotal change leading to a paradigm shift in regulation. Viewed holistically, RegTech represents the next logical evolution of financial services regulation and should develop into a foundational base underpinning the entire financial services sector.*” (Fonte: Arner, DW, J. Barberis, and RP Buckley. *FinTech, RegTech*, cit. pg. 382).;

⁴²¹ Parte della dottrina, invece, non attribuisce al *RegTech* vita propria, ma lo considera quale conseguenza diretta dell’avanzata del *FinTech* e più in generale della digitalizzazione dell’industria finanziaria. L’utilizzo delle tecnologie informatiche ha comportato la necessità dei supervisori di vigilare non più la legittimità delle condotte dell’uomo bensì gli algoritmi e i processi elettronici: da questa tendenza si è sviluppato il *RegTech*. In questi termini: “*this increasing use of technology in finance progressively demands more pressure on the regulators to switch their approach from regulating human behaviour to controlling and supervising the algorithmic/electronic processes and this accelerated growth of fintech has also spurred the need for RegTech*”. (Fonte: Anagnostopoulos, Ioannis. “*Fintech and Regtech: Impact on Regulators and Banks*.” *Journal of Economics and Business* 2018, pg. 14);

strutturale nel modo di esercitare le funzioni di vigilanza, teoricamente in grado di estendere il proprio raggio d'azione a settori che esulano dal campo della finanza⁴²².

Sebbene l'utilizzo della tecnologia nei processi di adeguamento alla normativa in vigore non sia un'assoluta novità⁴²³, il *RegTech* ha subito una rapida accelerazione nel periodo immediatamente successivo alla crisi finanziaria globale del 2007⁴²⁴. A partire da questo momento, infatti, per effetto della reazione dei regolatori, sia a livello internazionale che nei diversi ordinamenti, all'instabilità del sistema finanziario, si è accompagnato un incremento degli obblighi a carico dei soggetti regolati⁴²⁵, i quali, per far fronte ai nuovi complessi⁴²⁶ e

⁴²² Si pensi, ad esempio, all'utilizzo delle tecnologie più avanzate per il monitoraggio *real time* del rispetto delle norme in tema di vincoli ambientali da parte degli stabilimenti di produzione sparsi nel territorio. Sul punto Arner et. al.: *"In the long run, while FinTech is inherently financial in its focus, RegTech has the potential for application in a wide range of contexts from monitoring corporations for environmental compliance to monitoring trucking companies for speeding infractions to tracking the global location of airliners on a real-time basis. As our financial system moves from one based on Know-Your-Customer principles to one based on a Know-YourData approach, an entirely new regulatory paradigm that will have to deal with everything from digital identity to data sovereignty, and that will extend far beyond the financial sphere, likewise must evolve."* (Fonte: Arner, DW, J. Barberis, and RP Buckley. *FinTech, RegTech*, cit. pg. 383);

⁴²³ Si rimanda a quanto sostenuto in Nota n. 401.;

⁴²⁴ La crisi del 2007 può considerarsi un vero e proprio *turning point* sia per il *FinTech* che per il *RegTech*. Tuttavia, nonostante ambo i fenomeni abbiano subito un'accelerazione in forza della crisi globale, le cause che ne hanno determinato lo sviluppo sono differenti a seconda del quale si tratti. In termini esemplificativi le ragioni di crescita del *RegTech* sono: l'aumento della quantità di dati richiesta ai soggetti regolati nelle operazioni di *reporting* e *compliance*; lo sviluppo contemporaneo delle c.d. *data science*; la sussistenza di un risparmio economici per quegli operatori che riescono a minimizzare i costi di *compliance*; e infine la continua tendenza dei regolatori di utilizzare *informatic tools* al fine di implementare l'efficacia dell'attività di supervisione (sul punto può richiamarsi il Principio n. 9 del Basel Committee on Banking Supervision, secondo cui: *"The supervisor uses an appropriate range of techniques and tools to implement the supervisory approach and deploys supervisory resources on a proportionate basis, taking into account the risk profile and systemic importance of banks"* Fonte: Basel Committee on Banking Supervision, *Core Principles for Effective Banking Supervision*, pgg. 30-31, settembre 2012). Per quanto riguarda il *FinTech*, invece, il suo sviluppo è attribuibile a: l'immobilismo del sistema finanziario nel periodo successivo alla crisi del 2007; carenza di fiducia negli *incumbents* da parte dei consumatori – soprattutto in USA –; pressioni politiche per la creazione di forme alternative di finanziamento per le piccole medie imprese (in Italia, sul punto, si rimanda alla disciplina sui *minibond*); penetrazione tecnologica nei vari aspetti della quotidianità; e la maggior predisposizione digitale dei c.d. *Millennials*.

Anche per queste differenze, il *RegTech* non può essere considerato un mero *sub-set* del *FinTech*. Si rimanda a: Arner, DW, J. Barberis, and RP Buckley. *FinTech, RegTech*, cit. pg. 383;

⁴²⁵ Per una visione sui cambiamenti della regolamentazione finanziaria nel periodo immediatamente successivo alla crisi si rimanda a: Buckley, Ross P. *"Reconceptualizing the Regulation of Global Finance."* Oxford Journal of Legal Studies 36, no. 2 (2016): 242-271.;

⁴²⁶ La complessità della legislazione post-crisi è stata rilevata da un'ampia parte della dottrina, la quale ha accusato il Comitato di Basilea di appesantire la struttura organizzativa delle banche di rendere maggiormente complicato il sistema finanziario. In argomento, si è affermato: *"Tuttavia, Basilea 3 ha ulteriormente aggravato uno dei principali limiti dell'attuale regolamentazione: da Basilea 1 a Basilea 3 la disciplina prudenziale è divenuta progressivamente più complessa e più difficile da applicare in modo uniforme. Se è vero che anche le banche sono divenute più complesse e più difficili da regolamentare e da vigilare, è da chiedersi se la risposta giusta sia quella di adeguare la complessità delle regole alla complessità del mercato o, viceversa, rendere la finanza più semplice e più suscettibile di essere disciplinata con regole semplici"* Fonte: Elisabetta Montanaro, *Regole di Basilea e modelli di vigilanza: quale convergenza?* Moneta e Credito, vol. 66 n. 264 (2013), 415 – 442.;

costosi⁴²⁷ – in termini di *time-consuming* e di risorse – impegni di *compliance* e *reporting*, hanno iniziato a sperimentare soluzioni di controllo e di gestione del rischio basate sull'automazione dei processi e, in generale, sull'utilizzo di tecniche digitali. Al riguardo, ciò che contraddistingue il *RegTech* è la tipologia delle innovazioni coinvolte⁴²⁸, dal cui sfruttamento è possibile delineare i seguenti tratti distintivi di un fenomeno ancora in evoluzione⁴²⁹:

- agilità delle operazioni di raccolta dati ed analisi degli stessi;
- rapidità di generazione e configurazione della reportistica societaria;
- integrabilità delle soluzioni offerte con i processi aziendali, al fine di garantire tempi di implementazione brevi;
- elevata capacità di analisi ed elaborazione dei *data* grazie all'uso delle *analytics machine*.

Di qui si evincono le vere potenzialità del *RegTech*: esso, infatti, non solo offre un'occasione per ridurre i costi di *reporting* e un'opportunità di crescita per tutte quelle *start up* e società IT – catalogabili come *FinTech* – il cui *core business* risiede nella semplificazione e nell'automatizzazione dei processi di adeguamento ai requisiti normativi – ma nel contempo concede ai regolatori una concreta *chance* di intraprendere delle pratiche di vigilanza *real time* volte a facilitare un'individuazione *ex ante* dei rischi sistemici⁴³⁰, invertendo così il

⁴²⁷ Secondo un *report* di EY, gestire la funzione di *compliance* attualmente assorbe il 10-15% del budget delle spese operative nei principali istituti finanziari, con una spesa in continua crescita, che ad oggi è stimata a circa 270 miliardi di dollari l'anno a livello globale. Fonte: Ernst & Young. *La Funzione Compliance nell'era della Digital Transformation*. Milano: EY, marzo 2018.

Per un approfondimento sui costi della Funzione di *compliance* si rimanda a John Bace, Carol Rozwell, Joseph Feiman, Bill Kirwin, "Understanding the Costs of Compliance", Gartner, July 2006.

⁴²⁸ All'interno della *Regulatory Technology* trovano applicazione le seguenti tecnologie: *cloud computing* (tutte le principali soluzioni del *RegTech* sono *cloud based* ovvero si basano sulla raccolta e sulla conservazione dei dati in remoto) volta all'archiviazione e allo *storage* di dati in remoto; *application programming interfaces* (API), grazie alle quali è consentita l'interoperabilità di più software e lo scambio di informazioni; *cognitive computing* e *artificial intelligence* (settore particolarmente in crescita in Italia, giacché nel triennio 2015 – 2017 il mercato delle soluzioni di *AI e Cognitive Computing* è cresciuto al tasso medio annuo del 61,4%, raggiungendo 79,8 milioni di euro nel 2017 e registrando un incremento del 58,7% nel 2017. Fonte: Anitec-Assinform, *Il Digitale in Italia 2017. Mercato, dinamiche, policy*, edizione 2017, Confindustria digitale) al fine di incrementare la lotta all'antiriciclaggio e al finanziamento al terrorismo; crittografia, per la sicurezza e la gestione dei dati; e infine la *distributed ledger technology*, con lo scopo di rendere più veloce ed automatica la comunicazione di dati. Da esse, si ricavano le caratteristiche essenziali della *RegTech*;

⁴²⁹ Deloitte. *Is RegTech the new FinTech? How agile regulatory technology is helping firms better understand and manage their risks*. Report, Dublin: Deloitte, 2016.;

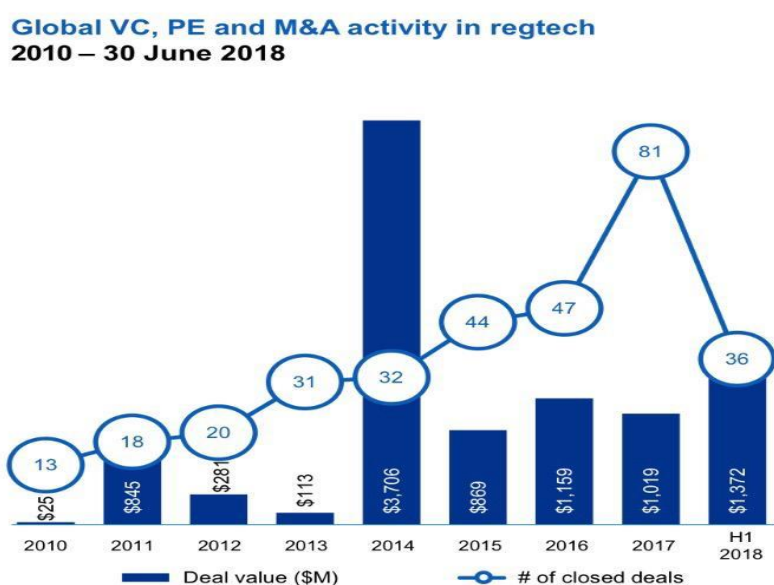
⁴³⁰ Dati i benefici che i regolatori possono ricavare dal *RegTech*, quest'ultimo viene definito come un fenomeno *TOP-DOWN*, ossia promosso dagli stessi al fine di rendere l'attività di controllo più efficace. Il *FinTech*, invece, è definito come *BOTTOM-DOWN*, giacché si sviluppa da *start up* e *new players*, fino a raggiungere i "piani alti" del sistema finanziario.

Fonte: Arner, DW, J. Barberis, and RP Buckley. *FinTech, RegTech*, cit. pg. 383.;

meccanismo secondo il quale i *supervisors* siano soliti intervenire a valle e non a monte di una crisi finanziaria⁴³¹.

Una misura parziale delle dimensioni del fenomeno è fornita dal valore dell'ammontare delle operazioni di *private equity* (PE), *venture capital* (VC) e di *mergers and acquisition* (M&A)⁴³² nel settore del *RegTech*. Secondo i dati di KPMG⁴³³, (Figura 7) il valore di tali operazioni a livello globale, nel primo semestre 2018, ha già superato il miliardo di dollari americani⁴³⁴.

Figura 7: Ammontare globale delle operazioni di PE, VC e M&A nel RegTech



Fonte: KPMG, *The pulse of FinTech*, 2018.

Gli analisti prevedono che il 2019 sarà l'anno di svolta per il *RegTech*, il quale, da fenomeno di "nicchia" si svilupperà fino ad imporsi sulla scena del settore finanziario⁴³⁵.

⁴³¹ In argomento, si richiama la famosa metafora concepita da Andrew G Haldane, Executive Director della Bank of England, il quale, nel descrivere l'attività dei regolatori in ambito finanziario, utilizza l'immagine di un cane che rincorre il *frisbee*, sottolineando che, pur essendo molto difficile, alcuni di loro riescono ad afferrarlo, grazie alle capacità di corsa e di previsione del punto in cui lo stesso cadrà. Secondo lo *speaker*, le autorità di supervisione dovrebbero adottare il medesimo atteggiamento: correre, *rectius* rincorrere, i soggetti regolati e prevederne le eventuali cadute. Questo approccio potrà essere senz'altro supportato dall'adozione delle tecnologie nell'attività di controllo e quindi dal *RegTech* in generale.

Fonte: Haldane, Andrew G. «The dog and the frisbee» *"The changing policy landscape"*. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, 31 August 2012;

⁴³² Cfr. nota n. 9;

⁴³³ Ruddenklau, Anton, e Ian Pollari. *The Pulse of FinTech 2018. Biannual global analysis of investment in FinTech*. Global Report, KPMG, 2018;

⁴³⁴ Stando al sondaggio di KPMG, la principale porzione di investimenti si riferisce all'attività di *venture capitalists*. Escludendo il valore anomalo del 2014, il 2018 si presta ad essere un anno proficui per il *RegTech*.;

⁴³⁵ A detta di alcuni autori, l'entrata in vigore della PSD2 costituirà indubbiamente un incentivo alla crescita di soluzioni di *RegTech*. Si veda: Nadia, Linciano, e Paola Soccorso, *FinTech e RegTech*, cit. pg 45;

Il campo d'applicazione del *RegTech* si estende, in linea generale: alle disposizioni anti-riciclaggio⁴³⁶ e alla connessa lotta al terrorismo; alle operazioni di accertamento dell'identità della clientela (*Know Your Customer rule*), in conformità con le raccomandazioni del *Financial Action Task Force* (FATF)⁴³⁷ e del Comitato di Basilea⁴³⁸; alle norme che dettano la disciplina dei requisiti patrimoniali⁴³⁹ e degli obblighi di *reporting* e di *stress testing* a cui sono asseggiate le banche; alle disposizioni della MiFID II⁴⁴⁰.

Tuttavia, i margini di estensione del *RegTech* sono ancora molto ampi e non è inverosimile sostenere che uno stimolo al suo sviluppo possa provenire delle Autorità di vigilanza nazionali e sovranazionali⁴⁴¹.

⁴³⁶ Per un'analisi più approfondita si rimanda al capitolo V. Per ora, basti ricordare che nel territorio dell'Unione in tema di antiriciclaggio, si applica la direttiva (UE) 2015/849 (c.d. Quarta direttiva Antiriciclaggio), la quale aggiorna e imprecisa la precedente direttiva (UE) 2005/60/CE.;

⁴³⁷ Il FATF, noto anche come GAFI, è un organismo intergovernativo costituito da 29 paesi membri con la finalità di promuovere direttive per incoraggiare la lotta al riciclaggio di denaro. Si rinvia a: FAFT. INTERNATIONAL STANDARDS ON COMBATING MONEY LAUNDERING AND THE FINANCING OF TERRORISM & PROLIFERATION. Recommendations, FAFT, Adopted in February 2012. Updated in October 2018.;

⁴³⁸ L'approccio del Comitato di Basilea al KYC si pone in un'ottica di vigilanza prudenziale più ampia rispetto a quello del GAFI, non incentrata unicamente sulla lotta al riciclaggio di proventi illeciti. Lo stesso Comitato riconosce che l'inadeguatezza di *standard* KYC può esporre le banche a gravi rischi nei confronti della clientela e delle controparti, e in particolare a rischi di reputazione, operativi, legali e di concentrazione. Le linee guida del Comitato di Basilea in merito alle politiche KYC sono contenute nei seguenti documenti: Prevenzione dell'utilizzo del sistema bancario per il riciclaggio di fondi di provenienza illecita, pubblicate nel dicembre del 1988; i Principi fondamentali per un'efficace vigilanza bancaria del 1997; Metodologia dei Principi fondamentali per un'efficace vigilanza bancaria del 1999. Per ulteriori informazioni si rimanda a: Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria. *Dovere di diligenza delle banche nell'identificazione della clientela*. BIS, ottobre 2001.;

⁴³⁹ Si ricorda che i requisiti patrimoniali sono stati innalzati successivamente alla Crisi del 2007 da Basilea III.;

⁴⁴⁰ Non è questo il luogo per approfondire nel dettaglio le novità apportate dalla MiFID II (Direttiva 2014/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, relativa ai mercati degli strumenti finanziari e che modifica la direttiva 2002/92/CE e la direttiva 2011/61/UE, attuate a livello nazionale con il decreto legislativo 3 agosto 2017 n. 129) in tema di *compliance*. Tuttavia, è necessario ricordare come la suddetta direttiva ha previsto degli obblighi per gli istituti finanziari circa le attività di *transaction reporting* e *order record keeping*, secondo cui per ciascuna operazione avente ad oggetto strumenti finanziari, gli operatori sono costretti a trascrivere e a conservare i dati della stessa. In questi termini le *RegTech* possono offrire un servizio *standardizzato* di gestione e raccolta dati, garantendo una semplificazione dei processi di *compliance* e *reporting*;

⁴⁴¹ In ambito europeo, l'ESMA si è fatta promotrice del *RegTech*, pubblicando la bozza di regolamento delegato (RTS), circa l'implementazione della digitalizzazione dell'attività di *reporting* dei soggetti finanziari regolati (Fonte: (ESMA), European Securities and Markets Authority. *Final Report on the RTS on the European Single Electronic Format*. ESMA32-60-204, ESMA, 18 December 2017.)

Inoltre, la stessa autorità ha incoraggiato la trasmissione digitale dei dati ad essa destinati in ragione delle direttive e dei regolamenti dell'Unione. Sul punto Patrick Armstrong: “*We also act as a facilitator, to encourage the digitalization of entities with whom we interact. In our contact with both Member State regulators and with market participants, we have required data be transmitted in a digital format that can be easily processed and analysed. We have worked closely with Member State regulators, not all of whom are digital natives as many existed long before ESMA, to develop tools to ensure this digital delivery of data. In turn, as they receive much of this data from the market participants that they oversee, they have encouraged the digital transformation of the underlying market participants.*” Fonte: Armstrong, Patrick. «The Adoption of RegTech within the Financial Services Industry: Ten years from the Start of the ‘Great Financial Crisis’.» *RegTech: A Practical Guide to Harnessing the Benefits of the Compliance Function*. London, England, 16 May 2017.

3.1- Benefici e rischi derivanti dallo sviluppo del RegTech

Come rilevato nel paragrafo precedente, il *RegTech* fornisce all'industria finanziaria un ampio ventaglio di soluzioni tecnologiche dirette ad affrontare le problematiche derivanti dalle procedure regolamentari e dai connessi obblighi di *compliance*. Inoltre, le innovazioni digitali consentono la creazione di efficienti modalità di raccolta dati, che, oltre a costituire l'oggetto dell'attività di *reporting* alle Autorità di vigilanza, diventano un bene fruibile dagli stessi istituti finanziari per implementare il loro *business*⁴⁴².

Le suddette soluzioni, trovando applicazione nelle diverse articolazioni della *governance* aziendale, sono potenzialmente in grado di procurare un risparmio reale in termini di risorse umane ed economiche, che per tanto potranno essere investite in attività di diversa natura. Se l'attività di *compliance* e *reporting* è stata ritenuta per anni dagli istituti finanziari un “*hygiene factor*”, ossia un insieme di operazioni necessarie per lo svolgimento delle proprie funzioni ma che non generano direttamente ricavi, l'utilizzo delle tecnologie potrebbe invertire tale concezione. Il *RegTech*, dunque, determina a tutti gli effetti un aumento della capacità operativa degli intermediari, collocandosi nelle seguenti procedure:

- *regulatory reporting*⁴⁴³: attraverso l'automatizzazione dei processi di raccolta e distribuzione dei dati, sia internamente che esternamente al complesso aziendale;
- *risk management*⁴⁴⁴: le recenti innovazioni nel campo dell'intelligenza artificiale permettono di calcolare e prevedere, attraverso l'uso di algoritmi, il livello di esposizione ai rischi così da scongiurare il prefigurarsi di crisi atte a minacciare la stabilità del sistema finanziario;

⁴⁴² Ad esempio, i dati raccolti ai fini dell'identificazione della clientela, possono essere utilizzati dagli istituti finanziari per selezionare un determinato profilo di imprenditore al quale proporre una specifica operazione o servizio personalizzato. Se fino a qualche anno fa la raccolta dati era considerata alla stregua di una mera attività di documentazione, oggi, nell'era dell'*Open Banking*, sono una *condicio sine qua non* per lo sviluppo del *business*.;

⁴⁴³ Con tale accezione si intende l'insieme delle operazioni volte a soddisfare gli obblighi di reportistica a cui sono sottoposti gli istituti finanziari, in conformità con le disposizioni delle Autorità di Vigilanza nazionali e sovranazionali (si rimanda a: European Central Bank (ECB). *The ESCB Integrated Reporting Framework (IReF)* . ECB, 2018.). Sul punto, l'EBA ha valutato i benefici che potrebbero derivare dall'uso di DLT. Una piattaforma basata sul tale tecnologia permetterebbe, infatti, di: creare un sistema automatico di condivisione documentale; ridurre il margine d'errore; velocizzare la raccolta di informazioni e la trasmissione delle stesse; controllare i soggetti che hanno accesso alle informazioni inserite nella piattaforma, con benefici per i supervisori e gli istituti finanziari. Fonte: EBA Cryptotechnologies Working Group. *CRYPTOTECHNOLOGIES: IMPROVING REGULATORY COMPLIANCE*. Working paper, EBA, 2018;

⁴⁴⁴ Per *risk management* si intende l'insieme dei processi attraverso cui un'azienda identifica, analizza, quantifica, elimina e monitora i rischi legati ad un determinato processo produttivo.;

- *Identity Management & Control*: le tecnologie digitali costituiscono un supporto ai processi di *KYC* e di *Customer Due Diligence (CDD)*⁴⁴⁵;
- *Compliance*: i *tools* informatici assicurano soluzioni di monitoraggio *real time* degli aggiornamenti regolamentari e dei requisiti da essi previsti;
- *Transaction Monitoring*: si migliora l'efficacia dei controlli da remoto delle attività di negoziazione.

In definitiva, il *RegTech* promuove l'assunzione di corrette condotte aziendali nella gestione delle procedure di adeguamento al contesto normativo e ne migliora i risultati elidendo i margini di errore che inevitabilmente si celano dietro l'attività dell'uomo. Tutto ciò è reso possibile dall'informatizzazione di attività che un tempo erano manuali e dalla riduzione dei rischi operativi connessi agli ordinari obblighi di *compliance*⁴⁴⁶. Le tecnologie associate al fenomeno del *RegTech* sono in grado, inoltre, di incidere sui principi di *corporate governance* di una banca e di modificarne la cultura aziendale, ad esempio, attraverso la previsione di *Cyber Whistleblower*⁴⁴⁷.

⁴⁴⁵ Secondo un sondaggio di Thomson Reuters, è risultato che la spesa media degli 800 istituti finanziari intervistati per i processi di *KYC* si aggira intorno ai 60 milioni di dollari l'anno. Fonte: Thomson Reuters, *Thomson Reuters 2016 Know Your Customer Surveys Reveal Escalating Costs and Complexity*, May 2016. Da un'analisi dell'EBA, si evince che le principali problematiche in tema di *KYC compliance* derivano da: 1) conservazione della documentazione relativa alle norme del *KYC* sparsa nei vari dipartimenti di uno stesso istituto 2) difficoltà di trasmissione e circolazione dei documenti internamente all'azienda. Ciò provoca un rallentamento delle procedure e un avvilimento della *customer experience* in quanto spesso si richiede al cliente di compilare più volte la documentazione. La soluzione, secondo EBA, deriva dall'istituzione di una piattaforma basata sulla *blockchain*: ad ogni dipartimento viene associato un nodo della catena, cosicché la trasmissione e la consultazione dei documenti inseriti nel sistema si rende immediata e trasparente. Si rinvia a: EBA Cryptotechnologies Working Group. *CRYPTOTECHNOLOGIES*, cit. pg. 13;

⁴⁴⁶ Packin, Nizan Geslevich. "RegTech, Compliance and Technology Judgment Rule." *Chicago-Kent Law Review* 93, no. 1 (2018): 193;

⁴⁴⁷ Il "*whistleblowing*" è il procedimento di segnalazione compiuto da un lavoratore che, nello svolgimento delle proprie mansioni, si accorge di una frode, un rischio o di un pericolo che possa arrecare danno all'azienda per cui lavora o a soggetti terzi. Esso è stato definito come uno strumento in grado di costituire una "coscienza sociale" all'interno dell'azienda (si rimanda a: Francesco, Baldi, "*Ius resistentiae: la linea di demarcazione tra i doveri di diligenza e obbedienza contrattuale*", in *Ilgiuslavorista.it*, fasc., 9 settembre 2016). Rispetto alle tradizionali forme di *whistleblowing*, l'utilizzo delle nuove tecnologie permette la creazione di *software* per la gestione dei moduli elettronici di comunicazione delle segnalazioni. I dati identificativi della persona e quelli relativi alla segnalazione stessa vengono così separati e sono immediatamente crittografati attraverso l'uso di un algoritmo di crittografia GNU Privacy Guard, cosicché la segnalazione possa essere elaborata nell'anonimato. L'informatizzazione delle procedure garantisce dunque l'anonimato e ne semplifica le modalità di svolgimento. Inoltre, in tal modo, risulta più agevole la gestione delle segnalazioni, a vantaggio di una cultura aziendale sempre più propensa alla comunicazione dei rischi.;

Relativamente alla disciplina del Testo Unico Bancario (TUB) la normativa sul *whistleblowing* è contenuta all'art. 52-bis, il quale prescrive che:

"Le banche e le relative capogruppo adottano procedure specifiche per la segnalazione al proprio interno da parte del personale di atti o fatti che possano costituire una violazione delle norme disciplinanti l'attività bancaria. 2. Le procedure di cui al comma 1 sono idonee a:

Muovendo, invece, dalla prospettiva delle Autorità dei mercati finanziari, si è avuto modo di sottolineare come il *RegTech* risulti virtualmente idoneo a destrutturare i paradigmi dell'attività di vigilanza al fine di renderla sempre più improntata a una logica *data driven* e *forward looking*, con l'effetto di implementare l'efficacia dei controlli e degli interventi⁴⁴⁸. L'utilizzo delle tecnologie digitali da parte dei *supervisors* può portare ad un definitivo superamento del dibattito relativo all'adozione di una regolamentazione *rule-based* o *principle-based*, a favore di un *tertium genus* inteso come *data and insight driven* (Figura 8)⁴⁴⁹.

A parere di chi scrive, la vigilanza finanziaria nell'immediato futuro si contraddistinguerà per la circolazione di un'elevata intensità di dati e di informazioni, i quali dovranno essere processati da potenti sistemi informativi. Per questo motivo un approccio *data-driven* agevolerà il compito delle autorità di supervisione a strutturare un sistema di monitoraggio del mercato finanziario più granulare e dinamico. Tale considerazione risulta essere sostenuta anche dall'ESMA⁴⁵⁰.

a) garantire la riservatezza dei dati personali del segnalante e del presunto responsabile della violazione, ferme restando le regole che disciplinano le indagini o i procedimenti avviati dall'autorità giudiziaria in relazione ai fatti oggetto della segnalazione;

b) tutelare adeguatamente il soggetto segnalante contro condotte ritorsive, discriminatorie o comunque sleali conseguenti la segnalazione;

c) assicurare per la segnalazione un canale specifico, indipendente e autonomo.

3. La presentazione di una segnalazione non costituisce di per sé violazione degli obblighi derivanti dal rapporto di lavoro."

⁴⁴⁸ In questi termini Patrick Armstrong: "For our part as regulators, we believe the move towards a more data-driven and granular approach to supervision will improve scrutiny of the financial sector and help ensure better outcomes for market participants and consumers. The use of RegTech is an important tool in supporting that process." Fonte: Armstrong, Patrick. *The Adoption of RegTech*, cit.;

⁴⁴⁹ World Government Summit. «RegTech for Regulators. RE-ARCHITECT THE SYSTEM FOR BETTER REGULATION» Report, 2018.

⁴⁵⁰ Così Patrick Armstrong (ESMA): "The end goal of a data-driven supervisory process is to shift from a retrospective to a forwardlooking approach. The fast growing amount of data reported to supervisors combined with technological improvements in fields such as artificial intelligence and machine learning allows for the potential of a much more automated supervisory process. Failure on the part of regulators to develop the technological capabilities to use the regulatory data undermines the policy objectives that gave rise to the data." Armstrong, Patrick. «Regulatory Technology: Reshaping the Supervisor-Market Participant Relationship.» *Digital Innovation --- Opportunities and Risks Posed by Disruptive Changes and Emerging Technology-Europlace Financial Forum*. Paris: ESMA ESMA50-164-820, 12 July 2017.

Figura 8: Come si sta evolvendo la regulatory structure del sistema finanziario

RULES-BASED	PRINCIPLES-BASED	INSIGHT-BASED
<ul style="list-style-type: none"> • Set of detailed rules • Tick-in-the-box • Clarity and certainty • Transparency • High compliance costs • Innovation depressed • Excessive litigation 	<ul style="list-style-type: none"> • Standards for desired outcomes: Consequences matter • Dialogue with regulators • Scalability with business • Flexibility and freedom • Enforcement and implementation challenges • Uncertainty and unpredictability 	<ul style="list-style-type: none"> • Increasingly data-driven reducing friction between policymakers and enforcers • Focus on real-time insights and forecasts • Businesses require internal risk assessment and control mechanisms • Shift from Know Your Customer to Know Your Data • Assurance of compliance (from sample-based to universal evaluation) • Increased experimentation in controlled environments

Fonte: World Government Summit, 2018.

Per di più, taluni autori⁴⁵¹ non si limitano a descrivere il *RegTech* come una mera opportunità, ma si spingono oltre fino a considerarlo una vera e propria esigenza per l’impianto di vigilanza: la velocità con la quale le innovazioni digitali stanno attraversando il settore dei mercati finanziari, cambiandone le fattezze essenziali, richiede, infatti, l’adozione di adeguati strumenti di supervisione volti alla comprensione dei rischi derivanti dall’uso delle tecnologie nonché di nuove procedure coerenti con le caratteristiche di un mercato digitalizzato⁴⁵². In altri termini, gli obiettivi della vigilanza finanziaria, nell’era del *FinTech*, possono essere raggiunti solo se diminuisce il *gap* tecnologico tra le Autorità e i soggetti regolati: l’incapacità dei *supervisors* di sviluppare sistemi in grado di gestire e monitorare efficacemente la massa di dati e di informazioni comunicati periodicamente dagli istituti finanziari, può pregiudicare il corretto funzionamento dei processi di individuazione di situazioni di vulnerabilità nel sistema finanziario⁴⁵³.

⁴⁵¹ Arner, DW, J. Barberis, and RP Buckley. *FinTech, RegTech*, cit. pg. 402;

⁴⁵² Chiaro sul punto Arner et al. in *Fintech, Regtech*, cit. dove si afferma chiaramente che il *FinTech* richiede il *RegTech*. I supervisor potranno gestire i rischi provenienti dalla digitalizzazione dei servizi finanziari proprio grazie all’uso di quelle tecnologie che stanno innovando il mercato.;

⁴⁵³ Alcune giurisdizioni hanno iniziato a manifestare una presa di coscienza sul tema. Sul tema il UK Government Chief Scientific Adviser ha dichiarato che “*UK financial regulation could benefit from automated reporting and advanced analytics being applied to compliance and risk measurement. At a time when institutions are asked to provide unprecedented quantities of data, there remains doubt about the regulators’ ability to measure risk and*

In questo contesto, la *Regulatory Technology* si presenta quale prevedibile conseguenza di un contesto sempre più “algoritmizzato”. Pertanto, gli esperti di finanza quantitativa dovranno collaborare⁴⁵⁴ con le Autorità per promuovere l’utilizzo di *IT tools* nelle funzioni di vigilanza, affinché si sperimentino procedure di controllo *real time* del sistema finanziario – al pari di quanto avviene in altri complessi settori come quello meteorologico – e di consentire ai *supervisors* un accesso diretto ai dati richiesti, finora “filtrati” dagli operatori finanziari, in modo da sottoporli ad una valutazione più accurata⁴⁵⁵. Il *RegTech*, inoltre, potrebbe divenire uno strumento attraverso il quale simulare l’impatto di determinate azioni di *enforcement* applicando le logiche di una *smart regulation*⁴⁵⁶.

Da ultimo, l’automatizzazione dei processi può arrecare benefici a tutto il sistema economico: digitalizzare le procedure di *compliance* e di *reporting* significa ridurre i costi di gestione e quindi aumentare il livello degli investimenti in altri segmenti della catena del valore dell’attività finanziaria, quale, ad esempio, quello dell’innovazione delle modalità di prestazione dei servizi, il che comporterebbe a sua volta una maggiorazione del livello di competitività, a diretto vantaggio del benessere sociale dei consumatori.

Malgrado i vantaggi sopradescritti, il *RegTech* può essere foriero di nuovi rischi che regolatori e supervisori dovranno eventualmente impegnarsi a mitigare⁴⁵⁷. Le tecnologie ricomprese nel fenomeno in questione sono in larga parte inesplorate e la loro adozione è sovente accompagnata da molte incertezze. In particolare, alcuni studiosi⁴⁵⁸ hanno indagato le ragioni che ostacolano lo sviluppo della *Regulatory Technology*.

In primo luogo, gli istituti finanziari, nello svolgimento delle funzioni di *compliance* e di *reporting*, si riducono a sviluppare un’analisi costi-benefici limitata ad individuare la miglior

use such risk measurements in determining prudential regulatory regimes. This doubt is understandable, as much of recent prudential regulation has been designed and implemented in a constrained period of time, yet addresses complicated and evolving problems such as systemic risk measurement.” Fonte: UK Government Chief Scientific Adviser. *FinTech Futures. The UK as a World Leader in Financial Technologies*. Report, London: WordLink, 2015

⁴⁵⁴ È evidente come il percorso delle Autorità di vigilanza verso una digitalizzazione delle proprie funzioni richiede una collaborazione tra i diversi ambienti accademici affinché possano fornire le nozioni necessarie per una efficace gestione di algoritmi e strumenti tecnologici tecnologicamente avanzati. Sul punto si rimanda a: UK Government Chief Scientific Adviser. *FinTech Futures. The UK as a World Leader in Financial Technologies*. Report, London: WordLink, 2015.;

⁴⁵⁵ Nadia, Linciano, e Paola Soccorso, *FinTech e RegTech*, cit. pg. 47;

⁴⁵⁶ *Ibid.*

⁴⁵⁷ Espressione utilizzata da Nadia, Linciano, e Paola Soccorso, *FinTech e RegTech*, cit. pg. 47.;

⁴⁵⁸ Packin, Nizan Geslevich. *RegTech, Compliance and Technology Judgment Rule*, cit. e Mark Robinson, *The Regtech Barriers: In Depth Analysis (Part 2 of 3)*, 7 marzo 2016, reperibile su <https://regtechfs.com/the-regtech-barriers-in-depth-analysis-part-2-of-3>;

short-term solution in relazione agli obblighi regolamentari che interessano i vari dipartimenti, astenendosi dall'adottare procedure comuni. In questo senso, si ravvisa una carenza di lungimiranza da parte del *management* degli operatori finanziari, spesso incapace di approcciarsi all'attività in questione con un progetto ambizioso⁴⁵⁹.

Un'altra barriera allo sviluppo del *RegTech* deriva dall'assenza di un dialogo allargato in grado di coinvolgere operatori finanziari, Autorità di vigilanza e organismi politici: la mancanza di posizioni chiare e trasparenti di tali soggetti limita gli investimenti nel settore e lo confina ai margini del mercato. Un siffatto contesto non favorisce l'elaborazione di un approccio condiviso sul tema che spesso è ridotto a mero segmento del più ampio fenomeno del *FinTech*⁴⁶⁰.

A ciò si aggiunge la complessità degli obblighi di *compliance* e le stringenti tempistiche della vigilanza finanziaria, aggravano il compito per gli operatori finanziari e per i gestori di *informatic tools* di provvedere all'automatizzazione delle procedure di *reporting*⁴⁶¹.

Oltre alle suddette barriere, lo sviluppo del *RegTech* dovrebbe accompagnarsi con un cambio di cultura aziendale. Taluni evidenziano⁴⁶², infatti, come il processo di automatizzazione delle procedure di *compliance* e di *reporting* sia finalizzato ad uno scopo ben preciso: assicurare che le società si comportino esattamente nel modo in cui si presume esse si debbano comportare. Sul punto, sollevando l'interrogativo riguardo chi o che cosa statuisca la giusta condotta di un operatore finanziario, si rintraccia una risposta nell'etica aziendale. In riferimento alla prima,

⁴⁵⁹ In verità, è doveroso specificare che i benefici connessi al *RegTech* possono determinarsi solamente in un contesto favorevole e i tempi non risultano ancora sufficientemente maturi per l'adozione di procedure di vigilanza basate sulle tecnologie digitali. Il successo del *RegTech* è fortemente condizionato dalla predisposizione di un'azione comune che coinvolge tutti i soggetti operanti nel settore finanziario. Qualora un singolo istituto attuasse delle politiche di automatizzazione dei processi, rischierebbe di trovarsi isolato e di non essere in grado di "comunicare" con i regolatori o con gli altri componenti del mercato. Ciò che veramente sembra ostacolare l'avanzata del *RegTech* è, dunque, la giovane età delle tecnologie in questione e l'assenza di una volontà comune di innovare interamente il settore;

⁴⁶⁰ Una soluzione a tale problema potrebbe derivare dall'emanazione da parte di organismi internazionali di *standards* per il settore al fine di conferire chiarezza ad un fenomeno che per i più risulta rischioso e oscuro. Si ricorda sul punto che l'Istituto Internazionale di Finanza (IIF) ha dedicato un'apposita sezione del proprio sito *internet* all'approfondimento del tema in questione;

⁴⁶¹ Quest'ultimo punto risulta connesso al primo. Gli operatori finanziari, infatti, agiscono costantemente sotto pressione in quanto oberati da una nutrita serie di obblighi e vincoli che gli stessi devono rispettare. In tal modo, la carenza di progetti *long-term* non diventa una scelta, bensì una necessità: servono velocità di pensiero e di azione per fronteggiare i requisiti disposti dalla regolamentazione finanziaria e rispettarne le *deadlines*. Automatizzare l'attività di *compliance* richiede tempo e possibilità di sperimentazione. Sul punto Mark Robinson: "*Technology providers, firms and regulators all require time to build more efficient, automated, compliance processes yet, instead, the majority focus solely on the next deadline rather than examining the interlinkages between them.*" Fonte: Mark Robinson, *The Regtech Barriers: In Depth Analysis* (Part 2 of 3), 7 marzo 2016, reperibile su <https://regtechfs.com/the-regtech-barriers-in-depth-analysis-part-2-of-3>;

⁴⁶² Packin, Nizan Geslevich. *RegTech, Compliance and Technology Judgment Rule*, cit., pg. 215;

si rileva che solo quegli istituti volenterosi di “eseguire ciò che è giusto”⁴⁶³ intendono l’attività di *compliance* non tanto come un obbligo imposto dalle Autorità, bensì alla stregua di un dovere morale congiunto alla *best practice* societaria. In tali circostanze, il *RegTech* è concepito come un fenomeno assolutamente positivo. Diversa è, invece, la questione per quelle società che, carenti di etica aziendale, pur adeguandosi agli obblighi della normativa di riferimento in modo da risultare *fully compliant*, non “eseguono ciò che è giusto”, ma forzando i confini della legge ne contravvengono lo spirito attraverso il perseguimento di obiettivi illeciti. Il *RegTech* allora viene visto come un ostacolo per la realizzazione di condotte contrastanti i principi di etica aziendali⁴⁶⁴. In conclusione, lo sviluppo della *Regulatory Technology*, demandando la gestione delle procedure di *compliance* ad un algoritmo imparziale, è ritardato da chiunque porti avanti delle *unethical businesses practices*⁴⁶⁵.

Le difficoltà di avviamento si associano, inoltre, a delle potenziali vulnerabilità.

Le *financial firms* non essendo in grado di gestire direttamente la componente tecnologia delle procedure, non avrebbero altra soluzione che affidarsi ad operatori specializzati (*outsourcing*), i quali assumerebbero il controllo sulle operazioni di *compliance* senza tuttavia assumersi la responsabilità dei risultati che resterebbe in capo alle prime.

Una seconda criticità concerne la *cybersecurity*: adottare dei meccanismi di raccolta dati completamente automatizzati espone a rischi di frode, furto e manipolazione digitale ai danni della *privacy* dei consumatori.

Non devono trascurarsi, infine, i rischi operativi derivanti dal passaggio da un’attività manuale a una basata sul *RegTech*, sia per gli operatori finanziari sia per le Autorità di vigilanza, che potrebbe non essere esente da errori e complicazioni di carattere pratico.

In conclusione, la strada per l’affermazione della *Regulatory Technology* è ancora molto lunga. Il fenomeno è, infatti, contornato da una serie di incertezze e di criticità tutt’altro che risolte, figlie di una scarsa conoscenza delle tecnologie sulle quali esso si basa. Tuttavia, non si può

⁴⁶³ Si è mantenuta l’espressione utilizzata da Packin, Nizan Geslevich. *RegTech, Compliance and Technology Judgment Rule*, cit.: “Ethics is concerned with doing what is right, because as we have a strong moral conviction to do so, not because someone tells an individual to, or because it will be “worth it” for that individual to do so.”;

⁴⁶⁴ Si nota come spesso gli intermediari finanziari si rifanno a preparati *team* di consulenza aziendali i cui obiettivi sono di aggirare gli obblighi normativi al fine di rispettarla formalmente, violandone lo spirito. Tale punto è approfondito da J. Griffith, in *Corporate Governance in an Era of Compliance*, 57 WM. & MARY L. REV. 2075, 2077 (2016), al quale si rimanda;

⁴⁶⁵ Come esempi di *unethical business* si rinvia a Michelle Chen, *Here Are All the Reasons Walmart's Business Is Not Sustainable*, THE NATION, June 5, 2015 ovvero a Waqas Shabbir, *Would Consumers Stand by Market Ethics and Boycott Apple, a Proven Value Creator But a Blatant Tax Thief?*, THE NATION, October 01, 2016;

fare a meno di notare come l'evoluzione digitale sia ancora agli albori e probabilmente il futuro sarà caratterizzato da una maggiore diffusione dell'intelligenza artificiale, anche nei settori della regolamentazione. Si stanno gettando le basi per una nuova era in cui l'attività di interpretazione e di implementazione della legge potrebbe avvenire attraverso un algoritmo matematico.

CAPITOLO IV

FINTECH E BIG DATA

1- La nozione di Big Data e il loro impatto sul sistema finanziario

La rapida diffusione delle tecnologie dell'informazione ha portato a una digitalizzazione delle relazioni socio-economiche, collocandole all'interno di una nuova dimensione, definita cibernetica, nella quale soggetti di diversa natura possono comunicare, condividere conoscenze e realizzare transazioni commerciali in modo agevole, in tempi rapidi e a costi ridotti. Siffatta trasformazione dei rapporti è il frutto dello straordinario aumento dell'utilizzo di *internet* e del conseguenziale sviluppo di piattaforme di servizi *online* che detengono il potere di convertire in dati elementi intangibili appartenenti alla quotidianità del singolo⁴⁶⁶. Pertanto, in un'economia sempre più digitale, l'acquisizione di un' enorme massa d'informazioni di dettaglio, generate e diffuse da una molteplicità di strumenti e fonti⁴⁶⁷, volta a originare un'approfondita conoscenza delle preferenze personali, delle scelte di consumo della clientela e dell'andamento futuro del mercato, diventa un vero e proprio vantaggio competitivo per la totalità delle imprese.

In un simile contesto è giocoforza ritenere che i dati si prestino ad essere considerati come un bene di grande valore giacché potenzialmente idonei a sopperire alle difficoltà connesse alla

⁴⁶⁶ Il processo di trasformazione in dati elaborabili di tutto ciò che facciamo, pensiamo, preferiamo o detestiamo e di tutte le relazioni che intratteniamo con privati, istituzioni e aziende, prende il nome di *datafication* o, in italiano, datizzazione. Si tratta di un neologismo coniato appositamente per indicare il procedimento di conversione in forma quantitativa di un determinato fenomeno, in modo da poterlo misurare e analizzare. Non deve essere confuso con la digitalizzazione che, invece, si riferisce alla trasformazione di elementi analogici in formato digitale.

Il concetto di datizzazione rappresenta, inoltre, il nucleo duro dei *social media*: Facebook ha provveduto a trasformare in dati le interazioni umane, Twitter i sentimenti e infine LinkedIn le esperienze professionali. La *datafication*, sebbene possa trovare applicazione in diversi ambiti, quale ad esempio quello della prevenzione medica, ad oggi viene utilizzato unicamente per creare nuove forme di valore: i *Big Data*. Fonte: Viktor, Mayer-Schönberger, e N. Cukier Kenneth. *Big data. Una rivoluzione che trasformerà il nostro modo di vivere e già minaccia la nostra libertà*. Traduzione di R. Merlini. Garzanti Libri, 2013, pg. 127-128;

⁴⁶⁷ Le informazioni di cui trattasi sono il risultato di un numero sterminato di elementi puntuali che si formano *online*: la geo-localizzazione, i "like", i "tweet" e molte altre attività che riguardano l'esperienza in Rete dei vari utenti assumono una valenza non solo in riferimento alla singola operazione puntuale a cui si riferiscono, ma diventano porzioni di aggregati di dimensioni sufficientemente estese da poter essere analizzati in ottica predittiva. In altri termini, costituiscono delle informazioni a valenza commerciale. Sul punto il Commissario Consob, Ciocca, Paolo. «FinTech e l'impatto sui servizi finanziari: dati, fiducia, regole.» *Bancaria*, n. 6 (2018): 18 ss.;

progressiva perdita della tradizionale fidelizzazione: la clientela, a causa dell'avanzare delle tecnologie, è sempre più propensa a cambiare intermediario, scegliendo unicamente in base alle proposte che di più soddisfano le proprie esigenze. Di qui la tendenza alla *customer centricity*, ossia la necessità di generare tipologie di servizi e prodotti che si confanno alle caratteristiche dei singoli consumatori, attraverso il procedimento di personalizzazione dell'offerta.

Quanto descritto, a detta di una parte della dottrina⁴⁶⁸, acquista una propria e ulteriore specificità nel sistema finanziario. I suoi operatori, infatti, possiedono una vastissima quantità di informazioni riferibili alla clientela che, se propriamente elaborate e analizzate tramite la c.d. attività di *data mining*⁴⁶⁹, diventerebbero uno strumento in grado di individuare le necessità della clientela, in modo da offrire un servizio o un prodotto rispondente alle loro esigenze. Gli istituti finanziari, inoltre, non si confrontano con le tecniche di raccolta dati unicamente in risposta alle minacce provenienti dai grandi colossi del *Tech*, i quali, disponendo di una vasta quantità di informazioni⁴⁷⁰, sono potenzialmente in grado di subentrare nel mercato di riferimento collocandosi in una posizione privilegiata⁴⁷¹, bensì per conoscere sempre meglio la

⁴⁶⁸ Mattassoglio, Francesca. «Big Data: impatto sui servizi finanziari e sulla tutela dei dati personali.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 65-80. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017;

⁴⁶⁹ Per *data mining* si intende il processo di estrazione di conoscenza da banche dati di grandi dimensioni al fine di individuare le associazioni nascoste, ossia le relazioni statistiche tra le informazioni, rendendole visibili. A differenza delle altre tecniche di analisi dei dati, che consentono di trovare una risposta ad una specifica domanda, la tecnologia in questione permette di estrarre informazioni implicite, precedentemente sconosciute e potenzialmente utili, in modo automatico e semi-automatico, da un determinato *data-set*. Il risultato dell'attività di *mining* viene definito *pattern*, ossia una rappresentazione sintetica di dati. Tale tipologia di *data analysis* consente, in sostanza, di individuare le categorie di interesse dei singoli consumatori e di immaginare i loro comportamenti futuri senza che vi sia alcun intervento volontario dei programmatori, grazie alle tecniche di *machine learning*, con ciò intendendosi “un settore dell'informatica che sviluppa algoritmi e metodi per consentire ai computer di apprendere specifici compiti direttamente dai dati, senza la necessità di una esplicita, dedicata programmazione” (Fonte: D'Acquisto, Giuseppe, e Maurizio Naldi. *Big data e privacy by design. Anonimizzazione, pseudonimizzazione, sicurezza*. Torino: G. Giappichelli, 2017.).

Il principale campo di applicazione è quello del *marketing* e lo si sperimenta quotidianamente: Amazon è in grado di proporre ad ogni utente prodotti o ricerche selezionate in base alle sue esperienze precedenti tramite l'uso di algoritmi.

Fonti: Mattassoglio Francesca, *Big Data*, cit. pg. 71; Olson, Bud, and Wu, Desheng. *Predictive Data Mining Models* Singapore: Springer, 2017; Kerr, Ian, e Jessica Earle. «Prediction, preemption, presumption: how big data threatens big picture privacy» *66 STAN. L. REV. ONLINE* 65, 2013;

⁴⁷⁰ Per avere un'idea della mole di dati di cui si tratta, si pensi che Facebook solamente nel 2012 possedeva circa un miliardo e mezzo di utenti, i quali interagivano attraverso oltre cento miliardi di amicizie. Circa il 10% della popolazione mondiale è stata datizzata e i relativi *patterns* erano a disposizione di una singola azienda. Fonte: Viktor, Mayer-Schönberger, e N. Cukier Kenneth. *Big data*, cit. pg.128;

⁴⁷¹ Fabio Panetta, in un'intervista rilasciata alla stampa sostiene che i “*Big tech*” - come Apple, Google, Amazon, Alibaba – risultano una concreta minaccia per il settore in quanto già ora offrono servizi finanziari. Per avere un'idea della portata, prosegue il vice direttore generale della Banca d'Italia, basti pensare che alcune di esse hanno un valore di Borsa di circa mille miliardi e con un aumento di capitale (per loro) limitato potrebbero acquisire l'intero sistema bancario italiano. In questo contesto, il campo in cui si gioca la sfida è quello dei Big Data, i quali vengono definiti come l'elemento chiave della concorrenza: attraverso questi ultimi si possono inferire i gusti e il tenore di vita dei consumatori. Si sa chi paga e chi no. Sul punto, conclude: “*La massa di dati è enorme: si imporrà*

propria clientela acquisendo una serie dettagliata di informazioni⁴⁷² anche in ragione dei più recenti interventi normativi volti a rafforzare le forme di tutela del consumatore.

In sintesi, l'evoluzione tecnologica, la futura conformazione dei mercati, la presenza di una clientela sempre più digitalizzata e il contenuto delle norme introdotte dal legislatore, impongono agli operatori finanziari di acquisire molte conoscenze riguardo i propri clienti. A tal proposito, è lapalissiano constatare l'importanza dei *Big Data*⁴⁷³.

Secondo la definizione fornita da Gartner Inc⁴⁷⁴, società statunitense di consulenza e ricerca in tema di *information technology*, con il termine *Big Data* si suole far riferimento ad *assets* di informazioni ad alto volume, alta velocità e alta varietà, in grado di generare un efficiente struttura di costi e forme innovative di processi di informazioni per l'approfondimento e il processo decisionale⁴⁷⁵. Si evince, pertanto, come la descrizione del fenomeno di cui trattasi, si imperni intorno alle c.d. tre "V": il Volume, la Varietà e la Velocità.

chi sarà più bravo a leggere ed elaborare informazioni". Fonte: Panetta, Fabio, intervista di Marco Zatterin. "I nostri istituti fuori gioco, se non innovano. Amazon può diventare un big del credito" La stampa, (2 gennaio 2018).

⁴⁷² Il riferimento è alla MiFID II (Direttiva 2014/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, relativa ai mercati degli strumenti finanziari e che modifica la direttiva 2002/92/CE e la direttiva 2011/61/UE, attuate a livello nazionale con il decreto legislativo 3 agosto 2017 n. 129), in vigore dal 3 gennaio del 2018, la quale ha previsto delle penetranti misure in tema di *Investor Protection*. Il tema sarà trattato più approfonditamente nelle prossime pagine.;

⁴⁷³ Per avere un'idea dell'importanza che i Big data rivestiranno nel futuro è sufficiente sottolineare che il mercato mondiale della tecnologia dei *Big Data* e dei servizi correlati raggiungerà i 16,9 miliardi di dollari americani nel 2015, registrando un tasso di crescita annuo medio del 40%, ossia circa sette volte superiore a quello del mercato complessivo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Un recente studio prevede che nel solo Regno Unito nei prossimi cinque anni il numero di specialisti dei *Big Data* operanti all'interno di grandi aziende aumenterà di oltre il 240%. Fonte: Ireland, SAS UK &. *Big Data Analytics. Assessment of Demand for Labour and Skills 2013–2020*. Report, SAS, 2014, così come riportato da: European Commission (EC). *Communication Towards a thriving data-driven economy*. COM(2014) 442 final, Bruxelles: EC, 2.7.2014.;

⁴⁷⁴ Così come indicato sul sito internet URL <https://www.gartner.com/it-glossary/big-data/>: "*Big Data is high-volume, high-velocity and/or high-variety information assets that demand cost-effective, innovative forms of information processing that enable enhanced insight, decision-making, and process automation.*"

⁴⁷⁵ La costante crescita dell'importanza del fenomeno dei *Big Data* si evince dall'elevato numero di definizioni rintracciabili. Il *Financial Stability Board* si esprime in tali termini: "*Big data is a generic term that designates the massive volume of data that is generated by the increasing use of digital tools and information systems.*" (Fonte: Financial Stability Board (FSB), *Implications from FinTech*, cit. pg. 33), il Comitato di Basilea analogamente sostiene che "*Big data designates the large volume of data that can be generated, analysed and increasingly used by digital tools and information systems. This capability is driven by the increased availability of structured data, the ability to process unstructured data, increased data storage capabilities and advances in computing power.*" (Fonte: Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). *Sound Practices*, cit. pg. 42). Aderisce all'impostazione delle 3 "V" la Commissione Europea, la quale riconosce che con l'accezione "*Big Data si fa riferimento a grandi quantità di dati di tipo diverso prodotti a grande velocità da numerosi tipi di fonti. La gestione di questi dataset ad elevata variabilità e in tempo reale impone il ricorso a nuovi strumenti e metodi, quali ad esempio potenti processori, software e algoritmi*" (Fonte: European Commission (EC). *Communication Towards a thriving data-driven economy*, cit.);

Il concetto di Volume indica la dimensione in termini quantitativi dei *database*, ovvero l'ingente quantità di dati che viene continuamente raccolta grazie alle nuove tecnologie⁴⁷⁶; la Varietà, invece, allude all'eterogeneità delle fonti dalle quali i dati sono generati⁴⁷⁷; mentre la Velocità si riferisce all'esigenza di raccogliere, processare e analizzare le informazioni in tempi celeri: quanto minore è, infatti, il lasso temporale che intercorre tra l'acquisizione dell'*input* e la sua trasformazione in *feedback* ai fini decisionali, tanto maggiore è il valore da esso assunto.

Nel tempo, alle originarie tre "V", se ne sono aggiunte di nuove: la Veridicità⁴⁷⁸, la Variabilità e il Valore.

La Veridicità definisce la necessità che i dati debbano essere affidabili e il più possibile attinenti alla realtà dei fatti, senza errori e travisamenti⁴⁷⁹. Pertanto, le fonti dalle quali essi derivano devono essere attendibili e precise. La Variabilità fa riferimento sia al carattere oscillatorio dei flussi di dati, che alternano periodi di picco a fasi di inconsistenza, sia ai diversi significati che essi assumono a seconda del contesto di riferimento⁴⁸⁰. Infine, il concetto di Valore è concepito

⁴⁷⁶ I dati vengono raccolti in misure di *bytes*. Se in passato si era soliti usare termini quali *megabyte* e *gigabyte*, oggi, la grande mole di dati che può essere raccolta arriva fino a quantità definibili in *yottabyte*, con il quale si indica una potenza di dieci alla ventiquattresima. Per avere un'idea, Google processa 24 petabyte di dati al giorno, mille volte il materiale cartaceo della Biblioteca del Congresso degli Stati Uniti;

⁴⁷⁷ In argomento, possono distinguersi tre categorie di dati a seconda della loro provenienza. Si parla di:

- *Structured data*, ossia quei dati con una struttura predefinita riconducibili ad un medesimo ambito. Vi rientrano in questa categoria, ad esempio, gli indirizzi e i numeri di telefono;
- *Unstructured data*, ossia quei dati che non avendo una struttura predefinita, non si prestano a una gestione in formato tabellare e si riferiscono ad ambiti diversi. Si tratta cioè di immagini e di video;
- *Semi-structured data*, ossia quei dati composti nel linguaggio di testo XML, utilizzato per lo scambio di messaggi sul *web*. Si pensi, in questo caso, alle *e-mail*.

⁴⁷⁸ IBM ha aggiunto la quarta "V", ovvero quella della Veridicità. Si rinvia a IBM. «Optimization Is Ready For Big Data: Part 4, Veracity.» *IBM Community*, 30 gennaio 2015.

IBM, esprimendosi sul tema, ha così definito i Big Data: "Every day, we create 2.5 quintillion bytes of data — so much that 90% of the data in the world today has been created in the last two years alone. This data comes from everywhere: sensors used to gather climate information, posts to social media sites, digital pictures and videos, purchase transaction records, and cell phone GPS signals to name a few. This data is big data" Fonte: Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics. *Central banks' use of and interest in "big data"*. Report, IFC, 2015, pg. 22;

⁴⁷⁹ La veridicità delle fonti è divenuto un tema di grande attualità, tant'è che autorevole dottrina ricomprende, all'interno della *data economy*, la *fake data economy*, sottolineando come si sia creato un vero e proprio *business* di notizie fasulle e faziose: l'inserzionismo *online* consente infatti di monetizzare le visite ai siti che di mestiere producono *fake news*. Fonte: Morcellini, Mario. «Valore e limiti dei Big Data, Morcellini: "Ecco le questioni aperte"» *Agenda Digitale*, 24 gennaio 2018.

A tal proposito, l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni ha istituito, con la delibera 423/17/CONS, il "Tavolo tecnico per la garanzia del pluralismo e della correttezza dell'informazione sulle piattaforme digitali" con l'obiettivo di promuovere l'autoregolamentazione delle piattaforme e lo scambio di buone prassi per l'individuazione ed il contrasto dei fenomeni di disinformazione online frutto di strategie mirate. L'AGCOM ha provveduto a sostenere tale iniziativa a seguito della diffusione di strategie di disinformazione mediante le piattaforme digitali. Al tavolo è prevista la partecipazione di tutti gli *stakeholders* del mercato, tra tutti Facebook.;

⁴⁸⁰ Quest'ultimo punto è connesso al concetto di complessità dei dati. Oggigiorno i dati arrivano da molteplici fonti, il che rende difficile collegare, abbinare, e trasformare i dati trasversali. Tuttavia, può essere arduo correlare le relazioni, le gerarchie e i collegamenti per trasformare in informazioni.;

come possibilità di utilizzare i dati raccolti per scopi commerciali. A tal proposito, a rendere i *Big Data valuables* sono gli strumenti di analisi degli stessi: le sofisticate tecniche di elaborazione e valutazione, basate sul funzionamento di complessi algoritmi⁴⁸¹, consentono di trarre dalla mole di dati delle indicazioni predittive circa le tendenze dei consumatori⁴⁸², fortificando così la procedura di profilazione⁴⁸³ dell'utente. In altri termini, il valore non si riferisce direttamente alla quantità di informazioni che vengono prodotte e raccolte, quanto piuttosto ai risultati che si raggiungono tramite l'attività di *data analysis*⁴⁸⁴.

Lo sviluppo dei *Big Data* è strettamente correlato all'evoluzione del *Web* e in particolare al passaggio dalla versione 1.0 a quella 2.0⁴⁸⁵: se nella prima, infatti, la Rete è concepita alla stregua di un ambiente statico avente la funzione di mero contenitore d'informazioni, come fosse una biblioteca virtuale, nella seconda si determina un mutamento del ruolo dell'utente, il quale non si limita più ad essere uno spettatore passivo, ma assume un ruolo partecipativo e da protagonista. Il *Web 2.0*⁴⁸⁶, definito anche *social web*, sebbene non si distingua dalla versione precedente per l'utilizzo di nuove tecnologie o per la definizione di nuove strutture, determina un cambiamento radicale nel modo di concepire l'attività *online*: gli utenti diventano finalmente parte attiva, pubblicano contenuti multimediali, interagiscono attraverso *blog*, comunicano con forme di messaggistica istantanea e condividono esperienze sui *social network*, con l'effetto

⁴⁸¹ Parte della dottrina, considerano i metodi di elaborazione, ossia i c.d. *analytics* il vero fattore competitivo di una economia che descrivono come *algorithm driven*. Fonte: Morcellini, Mario. *Valore e limiti dei Big Data*, cit.

⁴⁸² In merito alla funzione predittiva dei risultati derivanti dalle elaborazioni dei dati, si distingue tra: la *preferential prediction*, per proporre ai singoli consumatori prodotti o ricerche selezionate sulla base delle loro preferenze; la *consequential prediction*, secondo la quale dall'analisi dei dati si giunge a prevedere le future condotte degli utenti (si pensi a iTunes Genius, il quale elaborando il genere musicale generalmente ascoltato stabilisce le canzoni da riprodurre); la *preemptive prediction*, volta a limitare le future possibilità di scelta di un determinato soggetto (si pensi alla stipulazione di una lista *no-fly* in relazione a quei soggetti associati al rischio terrorismo, oppure, nel settore finanziario, all'attività di calcolo del rischio di credito di potenziali debitori). Fonte: Kerr, Ian, e Jessica Earle. *Prediction, preemption, presumption*, cit.;

⁴⁸³ Per profilazione si intende “qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica”. Così all'art. 4 n. 4 del REGOLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati).;

⁴⁸⁴ Per un approfondimento sulle tecniche di elaborazione dei dati si rimanda alla nota n. 469;

⁴⁸⁵ Per una trattazione approfondita sull'evoluzione del *Web* si rimanda a: Volpe, Maddalena Della. *Imprese tra Web 2.0 e big data*. CEDAM, novembre 2013.

⁴⁸⁶ Il *social web* si avvicina all'idea sostenuta da uno dei padri fondatori della Rete: “[Il Web deve essere] uno spazio informativo mediante il quale le persone possono comunicare, ma in un modo speciale: condividendo le proprie conoscenze in uno spazio comune. L'idea non era quella di farne un grande strumento di comunicazione in cui sfogliare informazioni. L'idea era che ciascuno vi avrebbe messo le proprie idee, o le avrebbe tolte”. Fonte: Tim Berners-Lee, così come riportato da Ziccardi, Giovanni. *Informatica giuridica. Privacy, sicurezza informatica, computer forensics e investigazioni digitali vol.2*. Giuffrè, 2012, pg. 16.;

principale di generare enormi quantità di dati. La Rete, pertanto, diventa un luogo di attività e di scambio bidirezionale di contenuti tra i soggetti che vi navigano, lasciando traccia delle proprie mosse. È proprio in questo contesto che prendono forma i *Big Data*⁴⁸⁷.

Le considerazioni svolte finora fungono da cornice a un fenomeno che, nonostante alcune opinioni discordanti⁴⁸⁸, è potenzialmente in grado di incidere in ogni settore dell'economia, compreso quello dei servizi finanziari, cosicché regolatori e autorità di vigilanza devono impegnarsi ad affrontare le sfide ad esso connesse. A tal proposito, l'utilizzo delle avanzate tecniche di raccolta e di elaborazione dei dati sviluppate negli ultimi anni comporta non solo una serie di benefici nel mondo della finanza e del *banking*, ma altresì pericoli e rischi di estremo rilievo.

Riguardo ai primi, l'attività di *data analysis* concede agli operatori finanziari la possibilità di segmentare l'offerta e di svolgere una più accurata profilazione dei consumatori, affinché venga facilitata l'attività di *marketing* e di fidelizzazione della clientela, al pari degli altri settori dell'economia⁴⁸⁹. Per di più, i *Big Data*, come sostenuto nelle pagine precedenti, oltre a condurre a un incremento della qualità dei prodotti offerti dagli istituti finanziari, presentano l'ulteriore vantaggio di favorire l'ottemperanza degli obblighi di tutela stabiliti nell'ambito del

⁴⁸⁷ È doveroso sottolineare quello che ci attende per il futuro. Una parte della dottrina, infatti, si spinge fino a parlare di *Web 3.0*, ovvero di *Web* semantico, in cui quantità enormi di dati possono essere gestiti da applicazioni *smart* ed elaborati per finalità completamente differenti rispetto a quelle cui si riferiscono. Si tratta quindi di un *Web* di intelligenza collettiva che consentirà alle macchine di leggere le informazioni attraverso l'applicazione di tecnologie semantiche al fine di provvedere alla raccolta dei dati tramite la corrispondenza tra significati, contestualizzando ogni attività che avviene *online*. Per un'analisi più dettagliata si rinvia a: Volpe, Maddalena Della. *Imprese tra Web 2.0 e big data*. CEDAM, novembre 2013.

⁴⁸⁸ Autorevole dottrina ha assunto un approccio più cauto nei confronti dei *Big Data*. Pur riconoscendone l'importanza in termini generali, essi non vengono considerati alla stregua di un vantaggio competitivo. Le ragioni addotte sono molte. In primo luogo, si sottolinea come i *Big Data* siano ampiamente diffusi: aziende di ogni tipo, anche le più piccole, oggigiorno detengono elevate quantità di dati, i quali, dunque, non risultano più una prerogativa delle grandi *Tech*, come Amazon o Facebook. In secondo luogo, il costo dei *Big Data* si sta abbassando costantemente: gli *incumbents* possono facilmente acquistare informazioni connesse ai consumatori per eliminare il *gap* con eventuali *new entrants* (sul punto si precisa che vi sono dei *software open source*, ovvero completamente gratuiti, che permettono la consultazione e la valutazione di *datasets*). Inoltre, i *Big Data* non sono beni rivali, ossia il consumo da parte di un soggetto non rende il bene in questione indisponibile per un secondo potenziale consumatore: molto spesso le stesse informazioni sono detenute, infatti, da diverse società, così un utente particolarmente attivo sul *web* potrà essere profilato da diverse più volte e in maniera simile da soggetti diversi. Infine, il valore dei *Big Data* deperisce rapidamente: le conoscenze associate ai consumatori sono soggette ad un rapido invecchiamento cosicché l'utilizzo *real time* degli stessi diventa molto complicato. Per un'analisi più approfondita si rimanda a: Tucker, Darren S. e Hill B. Wellford. «Big Mistakes Regarding Data.» *Antitrust Source*, American Bar Association, December 2014 e McKinsey Global Inst., *Big Data: The Next Frontier For Innovation, Competition, And Productivity*, June 2011.;

⁴⁸⁹ In questi termini Mattassoglio Francesca, *Big Data*, cit. pg. 72;

mercato mobiliare⁴⁹⁰. Al riguardo, il riferimento è alla citata MiFID II⁴⁹¹ che, al fine di accrescere il grado di protezione degli investitori, detta nuove regole in tema di *Product Governance*. Più precisamente, gli art. 16 e 24 della Direttiva, contengono un insieme di obblighi organizzativi volti ad assicurare che gli operatori del settore agiscano sempre nell'interesse del cliente durante tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti finanziari offerti⁴⁹². La MiFID II, inoltre, prevede una serie di condotte che l'operatore dovrà osservare durante la fase di produzione, d'offerta e di distribuzione dei prodotti nei confronti degli investitori⁴⁹³. La tutela del cliente, pertanto, non passa più solamente attraverso le tradizionali regole della trasparenza, e all'intermediario è imposta l'adozione di comportamenti specifici lungo tutta la catena del valore del prodotto finanziario, dalla sua creazione alla sua distribuzione, al fine di considerare l'interesse e le caratteristiche del potenziale cliente-investitore. In altri termini, il regolatore europeo sposta il *focus* della vigilanza dagli obblighi informativi, agli assetti organizzativi interni degli intermediari⁴⁹⁴, riorganizzando i principi di *Know Your Product Rule*, giacché agli operatori è richiesta una più profonda conoscenza dei prodotti finanziari che si andranno ad immettere sul mercato⁴⁹⁵, e di *Know Your Customer Rule*, spettando

⁴⁹⁰ Sul punto concordano anche le *European Authorities*: “*Big Data could support the implementation of product governance, and oversight measures by helping manufacturers to better understand customer’s needs and characteristics and to provide them with more targeted products adapted to consumers’ needs and demands. Moreover, Big Data could support manufacturers in monitoring whether their products continue to be well suited to the consumers’ interests, objectives and characteristics, as well as in the broader supervision of product governance requirements. This in turn could contribute to mitigate potential consumer detriment and conflicts of interest.*” Fonte: ESMA EBA EIOPA. *Joint Committee Final Report on Big Data*. Discussion Paper, ESAs, march 2018;

⁴⁹¹ Direttiva 2014/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, relativa ai mercati degli strumenti finanziari e che modifica la direttiva 2002/92/CE e la direttiva 2011/61/UE, attuate a livello nazionale con il decreto legislativo 3 agosto 2017 n. 129.;

⁴⁹² Si ricorda che la disciplina prevede obblighi organizzativi e di condotta diversi a seconda si tratti dei c.d. *manufacturer* ossia di quelle imprese che realizzano gli strumenti finanziari o dei c.d. *distributors*, ovvero quei soggetti che si limitano alla loro distribuzione.;

⁴⁹³ Il momento più rilevante della *Product Governance* è costituito dalla fase del “*Target Market Assessment*”, nella quale l'operatore ha il compito di identificare, per ciascun prodotto finanziario, il mercato di riferimento dei clienti finali e che le caratteristiche del prodotto finanziario e le modalità di distribuzione dello stesso siano coerenti al *target* individuato. Si rimanda ad una lettura dell'art. 16 della Direttiva, secondo cui: “*Il processo di approvazione del prodotto precisa per ciascuno strumento finanziario il determinato mercato di riferimento di clienti finali all'interno della pertinente categoria di clienti e garantisce che tutti i rischi specificamente attinenti a tale target siano stati analizzati e che la prevista strategia di distribuzione sia coerente con il target stesso.*”;

⁴⁹⁴ Si noti che ai primi si aggiungono, senza sostituirsi, i secondi: restano fermi, infatti, i doveri dell'intermediario relativamente all'informativa ai clienti, all'adeguatezza e appropriatezza, alla gestione di conflitti di interesse ed agli incentivi.;

⁴⁹⁵ Così la Direttiva all'art. 24: “*Le imprese di investimento che realizzano strumenti finanziari per la vendita alla clientela fanno sì che tali prodotti siano concepiti per soddisfare le esigenze di un determinato mercato di riferimento di clienti finali individuato all'interno della pertinente categoria di clienti e che la strategia di distribuzione degli strumenti finanziari sia compatibile con il target. L'impresa d'investimento adotta inoltre misure ragionevoli per assicurare che lo strumento finanziario sia distribuito ai clienti all'interno del mercato target.*”;

all'intermediario una più accurata comprensione delle caratteristiche e delle necessità della sua clientela⁴⁹⁶.

In aggiunta a quanto sopra osservato, i *Big Data* arrecano ulteriori vantaggi nell'ambito della prestazione dei servizi finanziari. Nel dettaglio, secondo diversi autori⁴⁹⁷, si possono distinguere ben cinque modalità di utilizzo delle tecniche di analisi e di elaborazione dei dati, idonee ad implementare il livello di efficienza delle *business strategies* dell'industria bancaria:

- *Sentiment analytics*: i *social network* hanno creato nuove occasioni di contatto tra l'impresa e i clienti. All'interno delle piattaforme in questione, infatti, si rintracciano diverse conversazioni tra i vari consumatori riguardo determinati prodotti o servizi, le quali potranno essere analizzate dagli operatori finanziari per capire le opinioni e i giudizi della clientela⁴⁹⁸. I *social*, inoltre, possono essere una fonte preziosa di *feedback* per le imprese⁴⁹⁹, al fine di migliorarne il *business*. In sostanza, i dati possono essere elaborati dalle banche attraverso l'uso di speciali algoritmi, volti a rilevare i "sentimenti della clientela";
- *Customer as a whole* (o anche *Customer 360°*): l'analisi algoritmica dei dati mira a individuare il comportamento passato e presente di un determinato soggetto, affinché, tramite queste informazioni, si possano determinare le scelte e le preferenze future⁵⁰⁰. In questo modo viene costruita una *customer picture* di natura olistica;

⁴⁹⁶ Per una trattazione approfondita si rimanda: Capriglione, Francesco. «Prime riflessioni sulla MiFID II (Tra aspettative degli investitori e realtà normativa).» *Riv. Trim. dir. econ.*, 2/2015: 72 ss; Porto, Fabiana Di. «Big Data e scienze cognitive: ripensare la disclosure regulation.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 105 ss. Torino: G. Giappichelli, 2017; Francesco Di Ciommo, La consulenza finanziaria alla luce della Mifid 2: profili giuridici, *Riv. Trim. dir. Econ.* 1/2017, pg. 34 ss.;

⁴⁹⁷ Francesca, Mattassoglio. «La profilazione dell'investitore nell'era dei big data. I rischi dell'estremizzazione della regola del "know your customer" (The Customer's profiling in the Era of Big Data. The Risks related to the radicalization of the "know your customer"'s role).» *Riv. trim. dir. econ.*, 4/2016: 223-255; Bank 2020, EVRY. «Big data in banking for marketers How to derive value from big data.» WHITEPAPER, s.d.;

⁴⁹⁸ Ad esempio il Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), Gruppo Bancario spagnolo, utilizza i canali *social* per interpretare i sentimenti che i propri clienti esternano nei confronti del suo *brand* e dei prodotti offerti, in modo da indirizzare le operazioni di *marketing* aziendale al perseguimento di una maggiore *customer satisfaction*.

Sul punto: Fabien Girardin, *Transforming a Bank into a Data-Driven Business*, 8 novembre 2016, reperibile su <https://www.bbvadata.com/transforming-a-bank-into-a-data-driven-business/>; Kurniawati, Kurniawati; Shanks, Graeme; e Bekmamedova, Nargiza, *"The Business Impact Of Social Media Analytics"* (2013). ECIS 2013 Completed Research 48.;

⁴⁹⁹ Emblematico è il caso di Barclays, nota banca britannica, che a pochi mesi dal lancio della sua *mobile banking application* Pingit, ha provveduto a modificarne le funzioni a causa di una serie di *feedback* negativi ricevuti proprio tramite *Twitter* e *Facebook*. Nel caso di specie, Barclays ha esteso la funzione di *transfer money* anche ai soggetti under 18. Si rimanda a Information Resources Management Association. *Operations and Service Management: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, (3 Volumes). Hershey, 2017, pg. 981:

⁵⁰⁰ American Express, ad esempio, utilizza gli strumenti di *data analysis* al fine di valutare quale cliente sia sul punto di chiudere il proprio conto corrente: pertanto, analizzando una serie di comportamenti, Amex, è in grado

- *Customer segmentation*: è orientata a individuare e frazionare i consumatori in gruppi omogenei, onde comprenderne le necessità e i gusti⁵⁰¹. Tale tipologia di tecnica non risulta una novità apportata dalla digitalizzazione: nondimeno, proprio grazie ai *big data*, sarà possibile raggiungere insperati sviluppi;
- *Next best offer*: i promotori finanziari riescono a incrementare le operazioni di *up-selling* e *cross-selling* grazie alla previsione di ciò che il cliente richiederà nell'immediato futuro;
- *Channel journey*: le imprese, avvicinandosi sempre di più ai consumatori attraverso innumerevoli punti di contatto virtuali, riescono a guidarli nella loro esperienza all'interno del settore finanziario, a vantaggio di una maggiore fidelizzazione.

In via generale, meritano apposita menzione gli ulteriori benefici che, tra gli altri, i *Big Data* possono procurare nell'ambito della valutazione del merito creditizio: le banche e le *FinTech*, infatti, sfruttando le nuove tecnologie di elaborazione e di analisi dei dati comportamentali ricavati da piattaforme *social* e *blog-forum*, possono ottimizzare i processi di assegnazione del *rating* di credito. Invero, i *Big Data*, se associati alle usuali informazioni di natura finanziaria, fornirebbero un quadro più completo del potenziale debitore consentendo all'operatore di effettuare una stima più precisa del suo profilo di rischio. In futuro, la valutazione del merito di credito potrebbe essere interamente gestita da appositi algoritmi in grado di offrire indicazioni esatte circa la solvibilità del debitore semplicemente esaminando la sua attività sul *web*. L'analisi dei *Big Data* è potenzialmente in grado di offrire un costante monitoraggio del debitore anche una volta che il prestito è stato concesso e per l'intero ciclo di vita di quest'ultimo⁵⁰².

Tra gli aspetti positivi derivanti dalla *data analysis* si annovera il contributo che essa arreca nell'attività di prevenzione di condotte illecite e di frodi, rientranti nella categoria di *cyber crime*. L'uso di complessi algoritmi consente, infatti, di rilevare condotte sospette e di

di predire quali *customers* sono in procinto di cambiare banca permettendole così di intervenire allo scopo di offrire nuovi servizi per tentare di trattenere la propria clientela. Si veda: Gerdeman, Dina. «A Smarter Way to Reduce Customer Defections» *Harvard Business School*, 11 novembre 2013 e Bean, Randy. «Inside American Express' Big Data Journey» *Forbes*, 27 aprile 2016.;

⁵⁰¹ Le banche, attraverso tale tecnica di elaborazione dei dati, hanno l'opportunità di: progettare dei programmi di *marketing* mirati ad una parte di clientela; creare dei programmi di fidelizzazione sulla base delle abitudini dei clienti; ottimizzare le strategie di *pricing*; costruire delle relazioni speciali con clienti meritevoli.;

⁵⁰² Fonte: Schmid-Frey, Christine. «Big Data e il settore bancario.» *Credit Suisse*, 18 luglio 2013.;

intervenire *real time* allo scopo di tutelare i consumatori e di prevenire reati quali terrorismo e riciclaggio.

Da ultimo, richiamando quanto sostenuto nel corso della trattazione, lo sviluppo delle tecnologie sta producendo un impatto talmente dirompente da incidere finanche sulle modalità di esercizio delle funzioni di vigilanza e di supervisione finanziaria⁵⁰³. I *Big Data*, infatti, possono essere utilizzati dalle Autorità pubbliche ai fini di *policy* e di perseguimento della stabilità finanziaria⁵⁰⁴: l'utilizzo di dati testuali non strutturati desunti dalle piattaforme *social*, in particolare da Twitter, è potenzialmente idoneo a calcolare le aspettative di inflazione⁵⁰⁵ e a misurare la fiducia dei depositanti al dettaglio⁵⁰⁶. I *social network*, inoltre, sono impiegati per valutare l'attitudine dei clienti nei confronti di particolari aziende e l'impatto che essa esercita sui rendimenti azionari, sulla volatilità e sui volumi scambiati.

Conclusasi l'analisi degli aspetti positivi, occorre richiamare i profili problematici ed i fattori di rischio connessi ai *Big Data*. Tra questi, il più delicato può essere ravvisato nella tutela della *privacy* e dei dati personali.

La rivoluzione digitale e lo sviluppo delle tecnologie amplificano i rischi associati ai trattamenti illeciti dei dati personali⁵⁰⁷. Conscie di tali criticità, le Istituzioni Europee, hanno cercato di

⁵⁰³ Si rimanda al capitolo precedente dove si è trattato approfonditamente il tema della *Regulatory Technology* e dell'incidenza delle tecnologie digitali nell'attività di regolazione e vigilanza.;

⁵⁰⁴ Panetta, Fabio. «*Big data* e tecnologie di *machine learning* per l'attività delle banche centrali.» Intervento d'apertura, Roma, 2018.;

⁵⁰⁵ Sul punto: Angelico, Cristina, Juri Marcucci, Marcello Miccoli, e Filippo Quarta. *Can We Measure Inflation Expectations Using Twitter? Harnessing Big Data & Machine Learning Technologies for Central Banks*. Rome: Bank of Italy, 2018, dove si afferma che “*Daily Twitter-based indexes of inflation expectations are highly and significantly correlated with both daily market-based and monthly survey-based inflation expectations*”;

⁵⁰⁶ Accornero, Matteo, e Mirko Moscatelli. *Listening to the buzz: social media sentiment and retail depositors' trust*. Temi di Discussione (Working Paper), Roma: Banca d'Italia, febbraio 2018, in cui si afferma che “*Public information available on the Internet, including contents generated by users of social networking services such as Twitter, contains signals on the perceived soundness of banks. Rumours spreading over the internet possess two important advantages over financial data: they are available on a continuous basis and they express the sentiment of a population of users normally not necessarily interested in the financial sector*”;

⁵⁰⁷ È bene specificare fin dall'inizio cosa si intende “dato personale” e per “trattamento”: Secondo l'art. 4, n.1 del Regolamento (Ue) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio per «dato personale» si intende: “*qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile («interessato»); si considera identificabile la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale*”; mentre per «trattamento», secondo l'art. 4, n. 2 del Regolamento citato ci si riferisce a “*qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali, come la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione*”;

approfondire, in diverse occasioni⁵⁰⁸, il fenomeno dei *Big Data*, fino a giungere alla conclusione che il loro utilizzo, sia da parte delle autorità pubbliche, che da parte dei soggetti privati, non possa prescindere dall'applicazione di una disciplina organica posta a tutela del diritto fondamentale che possiede ogni persona alla protezione dei dati di carattere personale che la riguardano⁵⁰⁹. Sicché, dopo un lungo e frastagliato *iter* legislativo, il 27 aprile 2016 è stato emanato il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, denominato “Regolamento generale sulla protezione dei dati personali”, con l’abrogazione della direttiva 95/46/CE ed entrato in vigore lo scorso 25 maggio 2018⁵¹⁰.

Sebbene la sua adozione sia stata accompagnata da alcune critiche⁵¹¹, il Regolamento 2016/679 nelle intenzioni del legislatore europeo dovrebbe consentire la costruzione di un clima di fiducia, consono a garantire lo sviluppo dell’economia digitale⁵¹² e allo stesso tempo ad assicurare la protezione dei dati personali attraverso un quadro normativo adeguato a misurarsi

⁵⁰⁸ Si ricordano: Parlamento Europeo, Commissione per le libertà civili, la giustizia e gli affari interni. *RELAZIONE sulle implicazioni dei Big Data per i diritti fondamentali: privacy, protezione dei dati, non discriminazione, sicurezza e attività di contrasto*. (2016/2225(INI)), Relatore: Ana Gomes, 20.2.2017; European Commission (EC). *Communication Towards a thriving data-driven economy*. COM(2014) 442 final , Bruxelles: EC, 2.7.2014 ;

⁵⁰⁹ Siffatto diritto fondamentale è previsto dall'articolo 8, paragrafo 1, della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e dall'articolo 16, paragrafo 1, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE). Tuttavia, il GDPR sottolinea al Considerando n.4 che il diritto alla protezione dei dati di carattere personale non è una prerogativa assoluta, ma va considerato alla luce della sua funzione sociale e va temperato con altri diritti fondamentali, in ossequio al principio di proporzionalità.;

⁵¹⁰ In Italia l’attuazione del Regolamento 2016/679 è slittata di qualche mese e disposta con il Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101, con il quale si armonizza il Codice della Privacy.;

⁵¹¹ Il Regolamento, considerato una “vera rivoluzione copernicana rispetto alla protezione dati che abbiamo conosciuto negli scorsi venti anni” (così Francesco Pizzetti, già Presidente dell’Autorità Garante per la protezione dei dati personali, Meeting di Grant Thornton in materia di GDPR come riportato da <http://www.askanews.it>) ha catalizzato l’attenzione di molti addetti ai lavori. Nonostante le reazioni delle forze politiche siano state prevalentemente positive, non sono mancate delle critiche all’impianto del GDPR. Alcune imprese, inoltre, hanno manifestato il loro malcontento circa l’entrata in vigore del GDPR, considerato come l’ennesimo adempimento di tipo burocratico, farraginoso e improduttivo, con previsioni sanzionatorie ed estremamente onerose nel caso di mancato adeguamento (si rimanda a: Bruna Alessandra, Fossati. «GDPR: alcune riflessioni.» *Federazione Italiana Relazioni Pubbliche*, 2 giugno 2018). Per di più, a seguito dei recenti fatti di cronaca che hanno coinvolto la società di consulenza britannica, Cambridge Analytica (CA), e Facebook, si è avvertita l’esigenza da parte di alcuni membri del parlamento europeo porre una stretta sulle regole di ePrivacy. In ambito internazionale, delle riserve sono state sollevate anche dal Segretario al Commercio degli Stati Uniti, Wilbur Ross, il quale ha definito il GDPR un limite alle innovazioni e una fonte di barriere “non necessarie” al commercio *cross-border*. Sul punto si rimanda a: Ross, Wilbur. «EU data privacy laws are likely to create barriers to trade.» *Financial Times*, 30 maggio 2018).;

⁵¹² In questi termini Mattassoglio Francesca, *Big Data*, cit. pg. 74;

con le nuove tecnologie dell'informazione e con più complesse ed emergenti esigenze della società in cui viviamo⁵¹³.

Secondo l'impostazione del GDPR, i dati personali devono essere trattati in modo lecito, corretto e trasparente. Inoltre, affinché il trattamento risulti valido, l'interessato deve prestare il proprio consenso⁵¹⁴, il quale dovrà essere sempre revocabile, libero, specifico e informato⁵¹⁵. In argomento, parte della dottrina ha sottolineato che il Regolamento 2016/679 non contiene norme specifiche in materia di *Big Data* – che, peraltro, non vengono mai menzionati dal legislatore – ma ribadisce il principio di finalità⁵¹⁶ come elemento fondamentale della legittimità dei trattamenti di dati personali, così come mantiene il consenso informato quale *corner stone* della disciplina relativa alla *privacy*. Alla luce di queste considerazioni, si desume che un'applicazione rigorosa della disciplina ostacolerebbe l'utilizzo delle tecnologie di *data analysis* giacché, in via di principio, il trattamento mediante tali tecniche non può restare confinato alla finalità prevista nel momento in cui è stato prestato il consenso. Al riguardo, è difficile ritenere che il trattamento dei *Big Data* possa qualificarsi come legittimo in relazione alle norme sul consenso⁵¹⁷. Nel considerando n.26, il legislatore prevede, ad esempio, una specifica deroga all'applicazione delle norme del Regolamento: si dispone, infatti, che il trattamento di “*informazioni che non si riferiscono a una persona fisica identificata o identificabile o a dati personali resi sufficientemente anonimi da impedire o da non consentire più l'identificazione dell'interessato*” non debba essere assoggettato alle garanzie contenute dal GDPR. Pertanto, la *ratio* sottesa all'intervento del legislatore sovranazionale, come sostenuto da taluni⁵¹⁸, consisterebbe nel permettere l'elaborazione dei *Big Data* solo nei casi di *anonimizzazione*.

⁵¹³ Pizzetti, Francesco. «La protezione dei dati personali dalla direttiva al nuovo regolamento: una sfida per le Autorità di controllo e una difesa per la libertà dei moderni.» *Rivista di diritto dei media*, 1/2018.;

⁵¹⁴ Si deroga alla disciplina del consenso dell'interessato quando il trattamento è disposto nell'ambito dell'esecuzione di un contratto, per adempiere un obbligo legale, per la salvaguardia della vita e della salute, per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare, per il perseguimento del legittimo interesse del titolare o di terzi.;

⁵¹⁵ Sul punto, si presuppone che l'interessato abbia ricevuto tutte le informazioni utili alla decisione in maniera concisa, trasparente, intelligibile e facilmente accessibile, con linguaggio semplice e chiaro Cfr. articoli 12,13,14 del Regolamento 2016/679.;

⁵¹⁶ Il principio di finalità prevede che i dati siano raccolti per finalità determinate, esplicite e legittime, e quindi trattati secondo modalità compatibili con tale finalità. Cfr. art. 6 del Regolamento.;

⁵¹⁷ Fonte: Francesco Pizzetti, *Il “posto” di questo volume tra Big Data e diritto europeo alla protezione dei dati personali*, Prefazione al volume D'Acquisto, Giuseppe, e Maurizio Naldi. *Big data e privacy by design. Anonimizzazione, pseudonimizzazione, sicurezza*. Torino: G. Giappichelli, 2017, pg. XX.;

⁵¹⁸ La via di uscita proposta da una parte della dottrina consiste nel rendere anonime le informazioni che risultano dall'elaborazione di dati che si riferiscono a persone o gruppi ben determinati, attraverso l'utilizzazione di

Diversa è l'ipotesi in cui il trattamento dei *Big Data* sia finalizzato a individuare comportamenti e attitudini riferibili a determinate persone fisiche o gruppi, dal momento che in questa circostanza troveranno applicazione le norme stabilite dal Regolamento a tutela degli interessati. In particolare, qualora i dati personali siano elaborati nell'ambito di procedimenti automatizzati, quale è ad esempio la profilazione, trovano attuazione norme specifiche prescrittive dell'obbligo per il titolare del trattamento⁵¹⁹ di adottare le misure appropriate a garanzia degli interessati. Tra queste ultime, merita menzione l'applicazione dei principi di *privacy by default* e *privacy by design*⁵²⁰.

Nonostante i nobili obiettivi del Regolamento 2016/679, molti ritengono⁵²¹ che le nuove norme non siano state in grado di disegnare nuovi modelli di protezione della libertà delle persone idonei a coinvolgere i fenomeni automatizzati di accumulazione di potere mass-mediatico. L'oggetto della tutela dovrebbe muovere, infatti, dal concetto di singolo individuo per riferirsi a quello di collettività, soffermando l'attenzione sui comportamenti dei gruppi. Tali considerazioni sfociano in una proposta di carattere pratico: rinnovare il sistema tradizionale di tutela della riservatezza, fondato sul binomio informativa e consenso, al fine di adottare un modello di controllo centralizzato, imperniato sul ruolo delle Autorità Garanti e sull'autorizzazione al trattamento, alla luce di una tutela collettiva.

Il GDPR costituisce un chiaro esempio lampante di come le novità regolamentari stiano intervenendo nell'intersezione tra dati e finanza. Gli intermediari del settore si trovano a dover

complessi meccanismi di calcolo. Fonte: D'Acquisto, Giuseppe, e Maurizio Naldi. *Big data e privacy by design*, cit.;

⁵¹⁹ Secondo il dettato dell'art. 4 n.7, per «titolare del trattamento» si intende: «*la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, il servizio o altro organismo che, singolarmente o insieme ad altri, determina le finalità e i mezzi del trattamento di dati personali; quando le finalità e i mezzi di tale trattamento sono determinati dal diritto dell'Unione o degli Stati membri, il titolare del trattamento o i criteri specifici applicabili alla sua designazione possono essere stabiliti dal diritto dell'Unione o degli Stati membri*»;

⁵²⁰ Il principio di *privacy by design*, ovvero «protezione dei dati fin dalla progettazione» e di *privacy by default*, ovvero «protezione per impostazione predefinita», sono stabiliti all'art. 25 comma 2 del Regolamento, il quale dispone: «*Tenendo conto dello stato dell'arte e dei costi di attuazione, nonché della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, come anche dei rischi aventi probabilità e gravità diverse per i diritti e le libertà delle persone fisiche costituiti dal trattamento, sia al momento di determinare i mezzi del trattamento sia all'atto del trattamento stesso il titolare del trattamento mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate, quali la pseudonimizzazione, volte ad attuare in modo efficace i principi di protezione dei dati, quali la minimizzazione, e a integrare nel trattamento le necessarie garanzie al fine di soddisfare i requisiti del presente regolamento e tutelare i diritti degli interessati.*».

La disposizione indica esplicitamente come misura da adottare la *pseudonimizzazione*, con la quale si mira ad allontanare la riferibilità del dato dalla persona stessa, senza tuttavia rompere completamente il legame al pari delle tecniche di *anonimizzazione*. Fonte: D'Acquisto, Giuseppe, e Maurizio Naldi. *Big data e privacy by design*. Cit. pg. 117;

⁵²¹ Travaglia, Adriano. «BIG DATA E REGOLAMENTO EUROPEO SULLA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI.» Torino, 2017 reperibile su <http://www.salomonetravaglia.it>; Mantelero, Alessandro. «Responsabilità e rischio nel reg. UE 2016/679.» *Le nuove leggi civili commentate*, CEDAM, 2017: 164 ss.

competere con nuovi attori più preparati dal punto di vista tecnologico e dunque maggiormente predisposti all'utilizzo delle tecniche di elaborazione dei *Big Data*. Tuttavia, i *new players*, nel momento in cui si affacciano sul mercato dovranno misurarsi con chi da sempre ha “venduto sicurezza” in varie forme: gli *incumbents* che storicamente hanno offerto fiducia ai propri clienti attraverso depositi, cassette di sicurezza o trasformazione delle scadenze, dovranno continuare a vendere una nuova forma di sicurezza virtuale connessa al trattamento dei dati della clientela. Il Regolamento, dunque, offre agli operatori tradizionali l'opportunità di riorganizzare il proprio patrimonio informativo al fine di colmare il *gap* con le *FinTech* nella gestione dei dati⁵²².

Proseguendo nell'analisi dei rischi associati alla raccolta e all'elaborazione dei *Big Data*, occorre effettuare ulteriori considerazioni. Il *Financial Stability Board* (FSB)⁵²³ e le *European Supervisory Authorities* (ESAs)⁵²⁴, hanno recentemente messo in guardia contro l'opacità e la scarsa trasparenza dei sistemi di analisi dei dati basati su complessi algoritmi. Inoltre, se fra i pregi connessi all'uso delle tecniche di *data analysis* si è precedentemente menzionata la possibilità di eseguire una segmentazione granulare della clientela, tale dinamica presenta come risvolto della medaglia il rischio che banche ed assicurazioni, una volta analizzate le condotte e le informazioni riferibili ad una fascia della clientela, possa considerarli rischiose, *rectius* non idonee, e catalogare i relativi consumatori come “indesiderabili”, con l'effetto di operare una vera e propria esclusione discriminatoria⁵²⁵.

In conclusione, sebbene ad oggi il mondo delle *Big Data Analytics* risulti in larga parte ancora inesplorato, l'analisi rischi-benefici appena conclusa consente di forgiare un'idea riguardo al futuro del sistema finanziario che, in relazione a questo specifico tema, si intesse sia con il

⁵²² In questi termini Ciocca, Paolo. «FinTech e l'impatto sui servizi finanziari: dati, fiducia, regole.» *Bancaria*, n. 6 (2018): 18 ss.;

⁵²³ Secondo il FSB la complessità e l'opacità di alcuni modelli di analisi dei *big data* rendono difficile per le Autorità nazionali e sovranazionali valutarne la robustezza o i rischi ad essi associati. Molti algoritmi, prosegue il FSB, sono intrinsecamente difficile da interpretare e potrebbero non essere soggetti alla stessa *governance* e verificabilità a cui sono sottoposti i tradizionali modelli di analisi bancari e assicurativi. Si ritiene, inoltre, che sia ancora troppo presto per valutare con esattezza i benefici derivanti dagli algoritmi. Fonte: Financial Stability Board (FSB). *Financial Stability Implications from FinTech*, cit. pg. 31;

⁵²⁴ European Supervisory Authorities. *Joint Committee Final Report on Big Data*. Final Report, ESAs, 18 March 2018;

⁵²⁵ Sul punto le ESAs: “*More granular segmentations could however also lead to access issues for some consumers classified as undesirable. For example, in the insurance sector, the result of a more granular risk segmentation could lead either to higher premiums for certain customers or to certain customers (with high risks or unusual profiles) having difficulties accessing (certain types of) insurance cover*”. Fonte: European Supervisory Authorities. *Joint Committee Discussion Paper on the Use of Big Data by Financial Institutions*. Discussion paper, ESAs, December 2016;

diritto fondamentale alla tutela della *privacy* sia, come vedremo nel prossimo paragrafo, con la tutela della concorrenza. Data la natura intersettoriale dell'argomento, congiuntamente alla sua crescita dimensionale, si desume la necessità e l'improcrastinabilità di un intervento del regolatore, il quale, seppur nella consapevolezza di dover attraversare il campo delle scienze matematiche, sarà obbligato a progettare un'architettura normativa mirata alla pubblicità e alla trasparenza dell'operatività degli algoritmi⁵²⁶.

2- Il mercato rilevante dei Big Data e le questioni concorrenziali

L'assunto secondo cui l'informazione costituisce il motore dell'economia – si pensi al pensiero di Adam Smith sulla distinzione tra informazione e conoscenza e ai suoi studi sulla capacità dei mercati di auto-regolarsi attraverso l'informazione oppure al concetto di “conoscenza informativa” di von Hayek⁵²⁷ e alle sue teorie riguardo l'impossibilità degli stati di raccogliere e processare enormi moli di informazioni, capacità, invece, riservata invece al mercato⁵²⁸ – ritorna di grande attualità a seguito del tumultuoso affermarsi dei *Big Data* i quali, come accennato nelle pagine precedenti, nient'altro sono che patrimoni informativi attuali o potenziali di più soggetti⁵²⁹.

L'avvento della rivoluzione digitale ha conferito nuova vita al tema della circolazione delle informazioni acuendone l'impatto economico-sociale⁵³⁰. Le innovative tecniche di immagazzinamento e di elaborazione dei dati permettono di registrare, in un primo momento, e di valorizzare, in un secondo, ogni istante dell'agire umano: non solo le operazioni disposte sul *web*, ma anche le attività della realtà non virtuale, grazie allo sviluppo dell'*Internet of Things* (IoT)⁵³¹, possono costituire fonti di informazioni dall'elevato valore commerciale. Si

⁵²⁶ Goodman, B. and S. Flaxman. "European Union Regulations on Algorithmic Decision Making and a "Right to Explanation"." *Ai Magazine* 38, no. 3 (2017): 50-57.;

⁵²⁷ von Hayek, Friedrich. *Conoscenza, competizione e libertà*. A cura di L. Infantino D. Antiseri. Rubbettino, 2017.

⁵²⁸ Considerazioni tratte da: Di Porto, Fabiana, intervista di Luigi Crimella. *I giuristi davanti alla rivoluzione dei Big Data: problemi aperti e novità interpretative* (11 dicembre 2016), sito *web* dell'Università LUMSA di Roma.;

⁵²⁹ Così Giuseppe Colangelo, *Big data, piattaforme digitali e antitrust*, in "Mercato Concorrenza Regole, Rivista quadrimestrale" 3/2016, pp. 425-460;

⁵³⁰ Per avere un'idea dell'importanza dei *Big Data* basti citare un *report* speciale dell'*Economist*, nel quale si afferma che “*Data are becoming the new raw material of business: Economic input is almost equivalent to capital and labor*”. Fonte: The Economist. *Data, Data everywhere. A special report on managing information*. Special Report, The Economist, 2010.;

⁵³¹ L'internet delle cose è definito come una rete di oggetti fisici che dispongono intrinsecamente della tecnologia necessaria per rilevare e trasmettere informazioni sul proprio stato o sull'ambiente esterno. L'IoT, in sostanza, è composto da un ecosistema che include le cose, gli apparati necessari per garantire le comunicazioni, le applicazioni e i sistemi per l'analisi dei dati. I dispositivi dunque diventano *smart*, ossia capaci di collezionare

comprende, dunque, come lo sviluppo delle tecnologie di calcolo sollevino questioni di natura concorrenziale riguardanti sia il settore delle telecomunicazioni e dei servizi digitali, sia ulteriori mercati, tra i quali quello bancario e assicurativo⁵³². Di qui la constatazione di una nuova caratteristica dei *Big Data*, ossia l'ubiquità⁵³³, riassunta nel gergo degli analisti con l'espressione *data is everywhere*⁵³⁴.

Per queste ragioni, le incidenze derivanti dalla raccolta e dall'utilizzo dei dati sulla concorrenza, hanno catalizzato l'attenzione di Autorità e Istituzioni, sia nazionali che sovranazionali. Chiaro è, sul punto, l'approccio del Parlamento Europeo che, nell'ambito della risoluzione sul *FinTech*⁵³⁵, sottolineando la necessità di promuovere una concorrenza leale e a condizioni di parità, invita la Commissione a verificare l'adeguatezza dell'impianto normativo vigente in materia di antitrust al fine affrontare le sfide dell'economia digitale, le quali si presentano come potenzialmente idonee a creare degli effetti distorsivi sulla concorrenza.

Qualunque indagine di tipo antitrust non può prescindere dall'identificazione di quale sia il mercato rilevante dei *Big Data* o se, eventualmente, ve ne sia più di uno. La dottrina, anche giungendo a conclusioni contrastanti, si è a lungo interrogata su tale quesito al fine di tracciare una risposta coerente con le peculiarità del fenomeno in questione.

Nel paragrafo precedente si è sostenuto che nell'ambito della *digital economy* il vantaggio competitivo fra le società si basa sulla capacità di immagazzinare e gestire i dati raccolti al fine di offrire prodotti personalizzati, qualitativamente migliori e a prezzi più bassi di quelli rinvenibili sul mercato tradizionale⁵³⁶. Pertanto, le imprese che operano nell'economia digitale, *FinTech* incluse, si cimentano nell'attività di *data analysis*. Tuttavia, nel contesto dei servizi finanziari, così come negli in altri settori dell'economia attraversati dal fenomeno dei *Big Data*, è opportuno distinguere tra gli operatori bancari e assicurativi, per i quali la raccolta delle

informazioni sull'ambiente o su altri dispositivi connessi. Fonte: Gartner Inc, pagina *web* <https://www.gartner.com/it-glossary/internet-of-things/>. Per avere un esempio concreto di come IoT possa incidere su mercati diversi da quello assicurativo, si pensi alle "scatole nere" inserite nelle autovetture, interconnesse tra di loro, in grado di comunicare automaticamente eventuali incidenti e di "raccontare" la storia di un conducente anche ai fini di un calcolo personalizzato di un premio assicurativo.;

⁵³² AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE- BUNDESKARTELLAMT, *Competition Law and Data*, 10.5.2016, reperibile su <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/doc/reportcompetitionlawanddatafinal.pdf>;

⁵³³ ECD, *Data-Driven Innovation: Big Data for Growth and Well-Being*, OECD Publishing, Parigi, 2015.;

⁵³⁴ Così Fabiana Di Porto: "Pensiamo alla geo-localizzazione sui nostri smartphone: ogni istante della nostra vita, grazie alle tecnologie digitali, viene registrata, immagazzinata e successivamente può essere rianalizzata per finalità diverse, anche commerciali". Fonte: Di Porto, Fabiana, intervista di Luigi Crimella, cit.;

⁵³⁵ European Parliament. «Risoluzione del Parlamento Europeo sulla tecnologia finanziaria: l'influenza della tecnologia sul futuro del settore finanziario.» Risoluzione, Bruxelles, 28 aprile 2017.;

⁵³⁶ Vessia, Francesca. «Big Data e profili di concorrenza.» In *Fintech. introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 80-103. Torino: Giappichelli, 2017.;

informazioni costituisce un mero *input* della produzione⁵³⁷, e le imprese che possiedono nei dati il risultato della loro attività economica (*output*). Quanto sinora disposto costituisce il retroterra dal quale muovere per identificare l'eventuale esistenza del mercato rilevante⁵³⁸, la cui nozione è incentrata sulla sostituibilità dal lato della domanda. Tenendo conto delle caratteristiche di ubiquità e non rivalità⁵³⁹ dei dati, sembrerebbe inopportuno parlare di un singolo mercato rilevante, prediligendo la teoria della sussistenza di una pluralità di mercati⁵⁴⁰. Come rilevato da autorevole dottrina “*big data should not necessarily be thought as an undistinguished pool of data, as there might be different types of information that satisfy different needs of different companies, i.e. they are not substitutable*”⁵⁴¹. Tale approccio è seguito anche dalla Commissione Europea, la quale più volte in tema di dati ha riconosciuto l'esistenza di una pluralità di mercati⁵⁴². Nell'ipotesi in cui i dati costituiscano l'*output* di un'impresa e dunque essi risultino l'oggetto della produzione, si potrà configurare l'unico caso di mercato rilevante dei dati: si pensi, ad esempio, ad imprese che raccolgono ed elaborano dati non per un uso

⁵³⁷ Concepire i *Big Data* come *input* della produzione significa considerarli alla pari di fattori che concorrono alla creazione e all'implementazione del *business*. Autorevole dottrina li paragona all'avviamento. Sul punto Bagnoli, Vicente. «The Big Data relevant market.» A cura di Fabiana Di Porto. *BIG DATA E CONCORRENZA*, 2016, il quale afferma: “*with regard to private data, personal information becomes an intangible asset for the purpose of creating considerable value, comparable to copyrights, patents and goodwill.*”; Zeno-Zencovich, Vincenzo, e Giorgio Giannone Codiglione. «Ten legal perspectives on the “big data revolution”» A cura di Fabiana Di Porto. *Big Data e Concorrenza*, 2016.;

⁵³⁸ Più precisamente: “*il mercato rilevante può essere definito come il più piccolo contesto (insieme di prodotti, area geografica) nel cui ambito è possibile, tenendo conto delle esistenti opportunità di sostituzione, la creazione di un significativo grado di potere di mercato. In termini economici il potere di mercato è la capacità di un'impresa di alzare profittevolmente il proprio prezzo al di sopra del prezzo concorrenziale.*” Bruzzone, Ginevra. *L'INDIVIDUAZIONE DEL MERCATO RILEVANTE NELLA TUTELA DELLA CONCORRENZA*. Direzione Studi Economici e Giuridici, Autorità garante della concorrenza e del mercato, s.d.;

⁵³⁹ I *Big Data* sono considerati alla stregua di beni non rivali, ossia suscettibili di raccolte ed elaborazioni illimitatamente ripetibili, data l'abbondanza delle fonti e la possibilità che essi possono essere raccolti da diverse imprese piuttosto facilmente a costi contenuti. Tale principio è stato riconosciuto anche dalla Commissione Europea nella decisione del caso COMP/M.4731 – Google/ DoubleClick, REGULATION (EC) No 139/2004 MERGER PROCEDURE, 11-03-2008;

⁵⁴⁰ A seconda della struttura del mercato in cui opera l'impresa, del modello di *business* adottato e dell'eventualità che i dati costituiscano l'*output* o l'*input* della produzione, si possono configurare diverse tipologie dei mercati. Ad esempio, le piattaforme *social* come Facebook non operano propriamente nel mercato dei dati giacché questi ultimi vengono raccolti tra i suoi utenti al solo scopo di vendere agli inserzionisti degli spazi pubblicitari. Pertanto, il mercato di rilevanza risulta quello della pubblicità;

⁵⁴¹ Pitruzzella, Giovanni. «Big data, competition and privacy: a look from the antitrust perspective» *Concorrenza e Mercato*, 2016.;

⁵⁴² Si rinvia a: *Microsoft/Yahoo!Search Business* (COMP/M.5727 del 18 febbraio del 2010) e *Facebook/WhatsApp* (COMP/M.7217 del 3 ottobre 2014). In quest'ultimo caso, in particolare, la Commissione Europea riconosce espressamente l'impossibilità di definire un mercato specifico dei dati in quanto nessuna delle parti coinvolte si occupa direttamente della raccolta e della vendita di informazioni. Parte della dottrina condivide le posizioni della Commissione Europea sostenendo che “*Under current competition law standards, a correct market definition requires the existence of supply and demand for the product or service*” Fonte: Graef, Inge. ‘Market Definition and Market Power in Data: The Case of Online Platforms’. *World Competition* 38, no. 4 (2015): 473–506.;

interno, ovvero al pari di Facebook o Amazon, ma per rivenderli a soggetti terzi⁵⁴³. In quest'ultimo caso l'attenzione si sofferma sui cosiddetti *data broker*, ossia quei soggetti che aggregano ed analizzano dati personali rintracciabili sul *web*, procedendo ad una segmentazione della massa dei consumatori, per cederli successivamente dietro compenso.

Le difficoltà legate all'identificazione di un mercato rilevante non impediscono, tuttavia, la formazione di pratiche collusive o di abusi di posizione dominante le quali risulteranno ugualmente fattore di studio e di analisi da parte dell'Autorità Antitrust, con conseguenze dirette anche nel settore del *FinTech*.

L'*Open Banking* e la condivisione dei dati contribuiscono a garantire che tutti i modelli economici del settore *FinTech* possano crescere insieme a beneficio dei consumatori⁵⁴⁴. Tuttavia, nel caso in cui le grandi *companies* del *Tech* decidessero di subentrare nel mercato del *banking* avrebbero, in quanto detentori di una mole di dati riferibili ad una potenziale clientela incredibilmente vasta, un enorme vantaggio competitivo rispetto agli *incumbents*. Se, ad esempio, Amazon o Alibaba, in un ipotetico domani, decidessero di acquistare una banca, il ricavo derivante dall'esercizio tradizionale di raccolta del risparmio e concessione di prestiti non costituirebbe il vero beneficio perseguito, bensì il valore dell'acquisizione sarebbe ricompreso nella conoscenza delle abitudini di spesa dei consumatori e quindi nell'acquisizione di dati di natura finanziaria che, associati a quelli già posseduti, permetterebbe di offrire servizi e prodotti finanziari estremamente personalizzati e a costi inferiori⁵⁴⁵. A tal proposito, si evince come i dati siano l'elemento chiave della concorrenza⁵⁴⁶ e come il potere di mercato sia costituito dal loro possesso. In riferimento a ciò, la detenzione di informazioni può rappresentare un limite alla competizione nel mercato: difatti, la circostanza secondo cui una società fornisce un servizio su misura, poiché detiene una conoscenza approfondita su un'ampia

⁵⁴³ In tema di mercato rilevante merita di essere riportata la teoria di V. Bagnolo che, seppur meno condivisa, offre dei grandi spunti di riflessione. L'autore, infatti, suggerisce una lettura integrata del "ciclo" dei *Big Data*, atta a cogliere i diversi segmenti della produzione, i quali costituiscono a loro volta dei sotto-mercati contigui, ovvero: quello della raccolta (*Big Data capture*), quello dell'immagazzinamento (*Big Data storage*), dell'analisi (*Big Data analytics*) e del riutilizzo dei dati (*Big Data utilization*). Bagnoli, Vicente. *The Big Data relevant market*, cit.;

⁵⁴⁴ European Parliament. «*Risoluzione del Parlamento Europeo sulla tecnologia finanziaria: l'influenza della tecnologia sul futuro del settore finanziario.*», cit.;

⁵⁴⁵ Se Amazon acquistasse una banca «*potrebbe facilmente monitorare l'andamento di quei conti correnti e agire proattivamente di conseguenza. Vuoi non proporre un prestito agli utenti un po' in rosso, come già fatto per le aziende? Vuoi non lanciarti in una proposta di investimento, invece, ai grandi risparmiatori? E in questo secondo caso, data la raccolta di capitale che si potrebbe ottenere aggregando i singoli risparmi, perché non creare un fondo di investimento, che presenti magari condizioni migliori (commissioni di gestione, penali di uscita) di quelli esistenti?*» Fonte: Federica, Colli Vignarelli. «Amazon si allea con Bank of America e Jp Morgan. In arrivo (anche) un conto corrente?» *Business Insider*, 11 11 2018.;

⁵⁴⁶ Espressione utilizzata da Panetta, Fabio, intervista di Marco Zatterin. cit.;

categoria di soggetti tale da permettergli di offrire, attraverso delle proposte non replicabili da parte di altri⁵⁴⁷, ciò che essi effettivamente vogliono, potrebbe prefigurare una forma di abuso di posizione dominante⁵⁴⁸. Onde evitare siffatta eventualità, la dottrina si interroga se l'accesso ai dati da parte di altre imprese debba essere considerato una circostanza necessaria al fine di consentire l'ingresso dei colossi del *Tech* all'interno del settore finanziario. Il problema è di difficile risoluzione giacché si richiamano i concetti tipici del diritto antitrust: le Autorità Garanti, in relazione al servizio effettivamente erogato, dovranno valutare se i dati in questione debbano essere considerati alla stregua di *essential facilities*⁵⁴⁹, ossia di beni il cui titolare è vincolato a consentirne l'accesso, al pari di quelle imprese che, possedendo infrastrutture di rete, hanno l'obbligo di far accedere coloro che non ne dispongono, non potendo replicarla, per fornire un servizio per cui sussiste una domanda, almeno potenziale⁵⁵⁰.

Un'ulteriore preoccupazione di natura *antitrust* potrebbe derivare dalla discriminazione dei prezzi proveniente da offerte personalizzate che i possessori di *Big Data* sarebbero in grado di applicare al termine dell'attività di *clustering* e di profilazione della clientela⁵⁵¹. In economia, con l'espressione "discriminazione di prezzo" si indicano tutti quei casi di concorrenza imperfetta, come ad esempio il monopolio, nei quali una impresa offre il medesimo bene a prezzi differenti e maggiori del costo marginale di quel prodotto o servizio⁵⁵². L'applicazione di tale strategia è direttamente connessa a un'approfondita conoscenza delle caratteristiche della domanda poiché il calcolo del prezzo dipende dalle caratteristiche di quest'ultima e non dai costi di produzione e commercializzazione del bene⁵⁵³. Gli effetti legati a tale prassi possono

⁵⁴⁷ La circostanza determinante è che la risorsa posseduta dall'impresa, ossia i dati, non possa essere concretamente reperibile sul mercato. I *data-set* di Amazon e Facebook, in tal senso, non potranno essere acquisiti dalle banche o dagli altri operatori tradizionali nel mercato in cui operano, ossia quello finanziario.;

⁵⁴⁸ L'abuso di posizione dominante si prefigura qualora i *Big Data* fossero concepiti alla stregua di un elemento essenziale per poter competere sul mercato. Nell'ipotesi in cui un'impresa detenga una vasta mole di dati e si rifiutasse di consentirne l'accesso a determinate condizioni (*refusal to supply*), comporterebbe un abuso di posizione dominante e dunque soggetto a sanzioni antitrust.;

⁵⁴⁹ L' *Essential Facility Doctrine* è stata sviluppata in relazione alle grandi infrastrutture industriali e successivamente estesa al settore dell' *Information Technology* a seguito del caso *Magill TV guide Vs BBC, RTE e ITV* (CG 6-4-1995).;

⁵⁵⁰ In tale senso si sono espressi: Pitruzzella, Giovanni. «COMMISSIONE FINANZE - Audizioni su tecnologia finanziaria.» Audizione conoscitiva, Roma, 22 novembre 2017.; ABRHAMSON, ZACHARY. «Essential Data.» *The Yale Law Journal*, 2014: 867 ss.

⁵⁵¹ Si noti l'uso del condizionale richiesto dall'atteggiamento piuttosto cauto che la dottrina presenta sul tema. La diversità degli effetti che potrebbero derivare da questa prassi richiede un approccio attendista e il quanto più distaccato, scevro da giudizi affrettati o entusiasmi precoci.;

⁵⁵² Come riportato da Maggiolino, Mariateresa. «Big Data e Prezzi Personalizzati.» A cura di Fabiana Di Porto. *Concorrenza e Mercato*, 2016: 96 ss.;

⁵⁵³ Gli economisti distinguono tra: discriminazione di primo grado: viene applicato ad ogni acquirente il prezzo massimo che ciascuno è disposto a pagare per una singola quantità di prodotto. Prende il nome anche di "discriminazione perfetta di prezzo"; discriminazione di secondo grado: i prezzi variano a seconda delle quantità

essere ambivalenti. Da un lato, essa potrebbe giovare alla totalità dei consumatori (*social welfare*) i quali beneficerebbero di un prezzo adeguato alla loro effettiva disponibilità economica, rendendo così i “più ricchi più poveri e i più poveri più ricchi”⁵⁵⁴. In altri termini, si determinerebbe un effetto allocativo sociale idoneo a incrementare l’accessibilità di alcuni prodotti da parte di soggetti meno abbienti. Dall’altro, l’uso dei *Big Data* all’interno del processo di determinazione del prezzo potrebbe prefigurare alcune criticità: i consumatori, infatti, rischierebbero, al di là delle loro volontà, di rimanere costretti all’interno di alcune categorie definite dall’attività di *data analysis*, le quali per di più potrebbero anche non rappresentarli fedelmente; inoltre, la classificazione della clientela, disposta di per sé con modalità poco trasparenti giacché basata sull’utilizzo di complessi algoritmi, potrebbe configurare una forma di discriminazione qualora si fondi su aspetti come etnia od orientamento sessuale, realizzando così una violazione del principio della parità di trattamento che, secondo il diritto antitrust, costituisce una pratica commerciale scorretta. Le suddette considerazioni potrebbero valere in riferimento alla procedura di *pricing* disposta dalle banche, ossia quelle articolate attività volte alla determinazione del tasso da applicare ai prestiti, attraverso la valutazione del rischio del prestito⁵⁵⁵, il calcolo del costo ed infine la definizione del prezzo. Nel caso in cui il processo di assegnazione della clientela ad una determinata classe di rischio avvenga attraverso l’ausilio di algoritmi e in maniera automatica, si potrebbero configurare le problematiche di trasparenza e discriminazione a danno della clientela bancaria.

In conclusione, i *Big Data* e il loro utilizzo, soprattutto nel contesto finanziario, costituiscono un fenomeno “emergenziale”⁵⁵⁶ che richiede un rigido intervento da parte del legislatore, il quale dovrà operare in maniera chirurgica andando a riformulare i settori direttamente toccati da tale fenomeno, destrutturando i vecchi paradigmi giuridici e concepirci di nuovi. I *Big Data* sono un filo rosso che accomuna settori un tempo considerati distanti: *privacy*, *cybersecurity*, mercati finanziari, antitrust, sanità, assicurazioni fino a giungere al settore della politica⁵⁵⁷. Da qui il valore della locuzione *data is everywhere*. Essi non costituiscono un fenomeno di nicchia,

unitarie che il singolo consuma. Viene definita come “determinazione non-lineare dei prezzi”; discriminazione di prezzo di terzo grado: si applicano prezzi diversi a seconda dei comportamenti posti in essere dai consumatori. È nota con l’accezione “segmentazione del mercato”. Fonte: Pigou, Arthur. Cecile, 1932, *The Economics of Welfare*, 4th Ed., London: Macmillan, 1932.;

⁵⁵⁴ Maggiolino, Mariateresa. «Big Data e Prezzi Personalizzati.» cit.;

⁵⁵⁵ La valutazione del rischio coincide con la tradizionale istruttoria di fido (screening) e si conclude con l’assegnazione del richiedente ad una determinata classe di rischio (attribuzione del rating).;

⁵⁵⁶ Espressione riportata da Vessia, Francesca. «Big Data e profili di concorrenza.» cit.;

⁵⁵⁷ Si pensi al dibattito pubblico intorno allo scandalo di Cambridge Analytica che utilizzava il *data mining* per il sostegno alle campagne elettorali.;

limitato ad una cerchia di esperti, i dati sono le persone. Tutto ciò che facciamo, in qualsiasi ambito, lascia delle informazioni che possono essere elaborate ed utilizzate da soggetti terzi. È chiara, dunque, la necessità di una presa di coscienza collettiva della grandezza del tema: ciascuno di noi è, infatti, parte attiva di un sistema economico sempre più “datizzato”.

3- I Big Data e gli obblighi informativi in ambito finanziario

L’analisi dell’impatto dei *Big Data* nel settore finanziario non può definirsi veramente esaustiva se non si provvede ad illustrare in maniera sintetica le conseguenze prodotte dalla loro diffusione in tema di obblighi informativi o, in inglese, *disclosure regulation*. Si rammenta che tale espressione indica quella strategia regolatoria basata sulla imposizione ad imprese o ad amministrazioni pubbliche di obblighi di fornire informazioni ai consumatori, ai cittadini o al pubblico in generale⁵⁵⁸. L’architettura della *disclosure regulation* si basa sul principio secondo il quale un individuo informato è in grado di assumere decisioni razionali per il perseguimento dei propri interessi. Il fine ultimo della disciplina sull’obbligo di informativa consiste, dunque, in una riduzione delle asimmetrie e in un consequenziale recupero dell’efficienza dei mercati.

In particolare, avendo riguardo al settore della finanza, gli intermediari risultano assoggettati ad una fitta serie di regole di comportamento che li costringe ad informare gli investitori in merito alle caratteristiche e alla rischiosità dei prodotti finanziari offerti, ancor prima di procedere alla loro sottoscrizione⁵⁵⁹. Nel contesto europeo, la regolazione degli obblighi informativi è affidata alla già citata MiFID II, la quale, oltre ad accentuare il legame tra le regole di organizzazione interna del soggetto e le norme di condotta⁵⁶⁰, detta un articolato

⁵⁵⁸ Fabiana, Di Porto. *LA REGOLAZIONE DEGLI OBBLIGHI INFORMATIVI Le sfide delle scienze cognitive e dei big data*. Napoli: Editoriale Scientifica, 2017.;

⁵⁵⁹ In merito agli obblighi di condotta degli intermediari finanziari si rintraccia una vasta letteratura alla quale si rimanda. In particolare: Sartori, Filippo. *Le Regole Di Condotta Degli Intermediari Finanziari: Disciplina e Forme Di Tutela*. Vol. 111. Milano: Giuffrè, 2004; Capriglione, Francesco. «Prime riflessioni sulla MiFID II (Tra aspettative degli investitori e realtà normativa).» *Riv. Trim. dir. econ.*, 2015: 72 ss.; Annunziata, Filippo. *La disciplina del mercato mobiliare*. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015.; Troiano, Vincenzo and Raimondo Motroni. "La MiFID 2: Rapporti Con La Clientela, Regole Di Governance, Mercati." Wolters Kluwer, 2016.; D'Apice, Roberta and Assogestioni. *L'Attuazione Della Mifid in Italia*. Bologna: Il Mulino, 2010. Per quanto riguarda l’analisi del tema in questione da parte della dottrina straniera si rimanda a Ben-Shahar, Omri and Carl E. Schneider. "The Futility of Cost-Benefit Analysis in Financial Disclosure Regulation." *The Journal of Legal Studies* 43, no. S2 (2014;2015): S253-S271.; Levy, Moshe, Golan Benita, and Haim Levy. "Financial Disclosure and Regulation." *Journal of Portfolio Management* 32, no. 2 (2006): 107-115.;

⁵⁶⁰ Direttiva 2014/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, relativa ai mercati degli strumenti finanziari e che modifica la direttiva 2002/92/CE e la direttiva 2011/61/UE, attuate a livello nazionale con il decreto legislativo 3 agosto 2017 n. 126. Si rimanda comunque a quanto sostenuto nel primo paragrafo di tale capitolo, dove si è trattato delle novità introdotte dalla Direttiva in questione e dei principi generali di *producte governance*;

insieme di disposizioni volto chiaramente ad assicurare la massima trasparenza nel rapporto tra l'intermediario e gli investitori.

L'efficacia della *disclosure regulation* nel settore finanziario è stata duramente contestata dalle teorie avanzate dalle scienze cognitive le quali, mutuando i principi della psicologia sociale e degli studi comportamentali, sono giunte ad affermare che un individuo, *rectius* investitore, seppur completamente informato, non dispone delle capacità analitiche tali da permettergli di decidere in maniera razionale⁵⁶¹. Le ragioni poste a sostegno di questa tesi si rintracciano nel sovraccarico di informazioni (*information overload*), per il quale l'accumulo di nozioni impedisce la corretta formazione della volontà decisionale del soggetto interessato, e nell'*information over-confident*, ossia un eccesso di arroganza che si manifesta nel compimento della scelta giacché, una volta assorbite tutte le informazioni, gli investitori, forti di un'illusoria conoscenza del sistema finanziario, non sarebbero in grado di adottare decisioni in maniera prudente e quindi razionale⁵⁶². Non potendo aspirare a un ideale di consumatore che sia in grado di elaborare le informazioni a lui rivolte e di agire in maniera logica, una parte della dottrina, prendendo parte alle critiche rivolte al sistema della *disclosure regulation*, ha proposto il superamento della stessa e delle rispettive problematiche attraverso l'utilizzo delle tecniche dell'*Information Technology* e delle *Big Data Analytics*⁵⁶³. Attraverso le piattaforme *online*, infatti, si potrebbero generare sistemi di "digestione"⁵⁶⁴ delle complesse informazioni riferibili ai prodotti finanziari, al fine di tradurle e ripresentarle successivamente sotto forma di consigli

⁵⁶¹ Una forte critica al sistema della *disclosure* tradizionale, in ambito finanziario e non solo, proviene dalle scienze psicologiche che, da un lato, contestano l'efficacia delle informazioni generalizzate rivolte ad una massa indistinta di soggetti e dall'altro sottolineano la maggior adeguatezza di indicazioni personalizzate. In questi termini Jacob B. Hirsh et al., in *Personalized Persuasion: Tailoring Persuasive Appeals to Recipients' Personality Traits*, 23 Psychol. Sci. 578 (2012), dove si afferma che "*Tailored messages are considerably more effective than one-size-fits-all campaigns, and the effectiveness of tailoring increases with greater customization and adaptation to the unique features of the recipient*";

⁵⁶² In questi termini Paola, Soccorso *La centralità dell'informazione nella relazione intermediario-cliente. I riflessi dei deficit cognitivi e dei bias comportamentali degli individui sul corretto adempimento degli obblighi previsti dal quadro normativo e regolamentare di riferimento*, in *Oltre il soggetto razionale*, Roma Tre-press, 2016: "*Il ricorso alle euristiche, semplificando il processo di elaborazione delle informazioni, può rafforzare alcuni tratti psicologici, che a loro volta incidono sulla percezione del rischio, quali l'ottimismo e l'eccesso di fiducia nelle proprie abilità (Overconfidence). [...] Una maggiore quantità di informazioni non aumenta le capacità di analisi e di scelta, potendo per contro generare il cosiddetto Information Overload, ossia l'incapacità da parte dell'individuo di impiegare il tempo e le competenze necessari per l'elaborazione delle informazioni a sua disposizione*", pgg. 218-221;

⁵⁶³ Marotta-Wurgler, Florencia, "Even More Than You Wanted to Know About the Failures of Disclosure" (2014). New York University Law and Economics Working Papers. Paper 394. http://lsr.nellco.org/nyu_lewp/394.;

⁵⁶⁴ L'espressione è ripresa da Di Porto, Fabiana. «Big Data e scienze cognitive: ripensare la disclosure regulation.» cit. pg. 118;

tra il pubblico, sull'assunto che *"people don't want to read, they want advice"*⁵⁶⁵. Allo stesso modo, le tecniche di elaborazione dei *Big Data* possono contribuire a creare forme di *information disclosure* "personalizzate", ossia che tengano conto del comportamento dei destinatari e delle loro caratteristiche distintive⁵⁶⁶. In altri termini, il regolatore nel processo di riformulazione della disciplina degli obblighi informativi, potrebbe avvalersi delle tecnologie connesse ai mega-dati al fine di condurre indagini predittive volte ad ottenere un'approfondita conoscenza dei futuri destinatari delle proposte degli intermediari. In questo modo, si potrebbero prescrivere obblighi di informazione ritagliati specificatamente sugli interessi della clientela di riferimento⁵⁶⁷.

Tuttavia, dall'adozione di siffatta teoria deriverebbero una serie di criticità di difficile risoluzione. In primo luogo, i regolatori dovrebbero adeguare le proprie strutture alle esigenze derivanti dall'utilizzo delle tecnologie di *Big Data Analytics* (lavoro quest'ultimo tutt'altro che semplice data la complessità della struttura organizzativa degli stessi⁵⁶⁸). In secondo, si andrebbe a creare un fitto intreccio con le disposizioni dettate in tema di *privacy*: qualora gli operatori adottassero le modalità di *disclosure personalizzata*, infatti, dovrebbero raccogliere il consenso dei risparmiatori i quali, a loro volta, sarebbero assoggettati al rispetto di quanto disposto dall'art. 22 del Regolamento 2016/679⁵⁶⁹. Il regime degli obblighi informativi personalizzati quindi non costituirebbe una facoltà unilaterale rilasciata agli intermediari ma si

⁵⁶⁵ Espressione utilizzata da OMRI, BEN-SHAHAR, e SCHNEIDER, CARL. In «The Failure Of Mandated Disclosure» *University of Pennsylvania Law Review* Vol. 159: 647 (2011).;

⁵⁶⁶ Sul punto, autorevole dottrina si schiera in maniera diretta su di una *tailored disclosure*: *"We submit that the disclosure strategy can be rescued and rejuvenated by a personalization strategy that makes the disclosures each consumer sees shorter and more relevant"*. Fonte: Lior Strahilevitz & Ariel Porat, "Personalizing Default Rules and Disclosure with Big Data," 112 *Michigan Law Review* 1417 (2014); Il concetto di informazioni personalizzate è stato proposto anche in settori diverso da quello finanziario. Si veda nel campo della medicina seguente trattazione Gil Siegal et al., *Personalized Disclosure by Information-on-Demand: Attending to Patients' Needs in the Informed Consent Process*, 40 *J.L. Med. & Ethics* 359, 360 (2012);

⁵⁶⁷ L'utilizzo dei *Big Data* porterebbe ad una segmentazione dettagliata della clientela. Si ricorda che tale procedura non è nuova nell'ambito della disciplina degli obblighi informativi di natura finanziaria. La *disclosure regulation* tradizionale, infatti, declina il contenuto delle informazioni a seconda che l'investitore si qualifichi come "al dettaglio", "professionale" o "qualificato".;

⁵⁶⁸ Banca d'Italia nell'esercizio dei poteri di vigilanza e regolamentari ha preso coscienza della necessità di aprirsi a tali tecnologie e allo stesso modo delle difficoltà connesse alla loro adozione. In questi termini: *"The challenges of big data require continuous organisational and technological innovation in the institutions that want to use them effectively and fairly. At the Bank of Italy we have taken several steps in the past few years to enhance our ability to collect, store and exploit huge amounts of data, using state-of-the-art hardware and software."* Fonte: Luigi Federico, Signorini. «Intervento di apertura.» *Computing Platforms for Big Data and Machine Learning*. Roma: Banca d'Italia, 2019.

⁵⁶⁹ Si rimanda alla lettura dell'art. 22 del REGOLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati);

richiederebbe una partecipazione attiva degli stessi investitori che, nel caso di modifica del fornitore finanziario dovrebbero impegnarsi ad avvalersi del diritto alla portabilità dei dati al fine di non interrompere l'attuazione di tale modalità di *disclosure*⁵⁷⁰. La dottrina, ad ogni modo, nel descrivere l'utilizzo delle tecniche di elaborazione dei *Big Data* per adempiere agli obblighi informativi, sottolinea la necessità di rimpiazzare del tutto la *disclosure* tradizionale ed impersonale: sia perché essa risponde alle esigenze minime di conoscenza che devono essere trasmesse all'investitore; sia perché ad esse si ricollegano conseguenze giuridiche sul piano rimediabile⁵⁷¹.

In conclusione, l'avvento dei *Big Data* potrebbe in un futuro non tanto prossimo porre chiarezza all'interno di un settore, come quello della *information disclosure*, da sempre caratterizzato per una grande complessità⁵⁷² e offrire un'alternativa ad un regime di informativa tradizionale la cui efficacia è costantemente messa in discussione dalle scienze cognitive e comportamentali. Probabilmente, il rilascio di informazioni personalizzate da parte degli intermediari finanziari sulla base della storia digitale del singolo individuo porterebbe ad una maggiore consapevolezza della clientela la quale, molto spesso, è disincentivata nella sottoscrizione di strumenti finanziari proprio dalle difficoltà di comprensione dei prospetti esplicativi.

⁵⁷⁰ Il diritto alla portabilità dei dati è regolato all'art. 20 del REGOLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati.);

⁵⁷¹ Sul punto: Di Porto, Fabiana. «Big Data e scienze cognitive: ripensare la disclosure regulation.» cit. pg. 125;

⁵⁷² La complessità si evince direttamente dall'ubiquità della materia. Autorevole dottrina già nel lontano 1993 lamentava una vera e propria alluvione di obblighi informativi disposti dal legislatore nelle più disparate attività economiche. Si rimanda a: V. ZENO-ZENCOVICH, *Informazione (profili civilistici)*, in Dig. disc. civ., To-rino, UTET, 1993.

CAPITOLO V

I RISCHI CONNESSI ALLA CIBERSICUREZZA E AL RICICLAGGIO DI DENARO

1- Financial Technology e cybersecurity

La sicurezza informatica rappresenta, nell'era della *digital economy*, uno dei presupposti essenziali per il corretto funzionamento di quei mercati che si fondano sull'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*Information and Communication Technology*, ICT). Sebbene tali preoccupazioni in passato fossero circoscritte a specifici settori, come la difesa, esse oggi interessano competenze e contesti sempre più numerosi, tra cui il settore finanziario, il quale, data la sua centralità nel sistema produttivo, rappresenta un obiettivo primario sia per gli aggressori motivati dal profitto sia per quelli intenzionati a compromettere l'ordinato funzionamento dell'economia⁵⁷³.

Pertanto, l'industria finanziaria, da sempre contrassegnata per un uso diffuso delle tecniche dell'informatica, risulta fortemente esposta ai rischi di natura cibernetica⁵⁷⁴, specialmente a

⁵⁷³ In questi termini Banca d'Italia e IVASS analizzano i crescenti timori in tema di *cybersecurity* nel settore finanziario ed assicurativo. Fonte: Banca d'Italia; IVASS. *Sicurezza cibernetica: il contributo della Banca d'Italia e dell'Ivass. Tematiche istituzionali*, Roma: Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia, agosto 2018.;

⁵⁷⁴ CPMI e IOSCO definiscono il *cyber risk* come: "The combination of the probability of an event occurring within the realm of an organisation's information assets, computer and communication resources and the consequences of that event for an organisation." Fonte: Committee on Payments and Market Infrastructures and International Organisation of Securities Commissions, *Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures*, June 2016, www.bis.org/cpmi/publ/d146.pdf.

partire dall'ultimo decennio nel quale, grazie all'avanzare del *FinTech*⁵⁷⁵, si è assistito a una accelerazione del processo di digitalizzazione dei servizi⁵⁷⁶.

In considerazione di ciò, tanto gli operatori quanto le Autorità pubbliche, devono tenere in debita considerazione gli impatti negativi connessi al *cyber risk*: le frequenti violazioni della sicurezza⁵⁷⁷ evidenziano la necessità di aumentare la resilienza del settore finanziario agli attacchi informatici affinché venga preservata la fiducia dei consumatori e un'adeguata protezione delle informazioni e dei dati personali⁵⁷⁸.

A tal proposito, benché questa non sia la sede idonea per una trattazione approfondita sulla *cybersecurity* complessivamente intesa, la quale si presenta più come un problema di ordine pubblico che di regolamentazione dei mercati⁵⁷⁹, è comunque necessario ripercorrere

⁵⁷⁵ Tale considerazione è ripresa dal FSB, il quale, nell'analizzare i rischi operativi connessi all'avanzare delle tecnologie *FinTech*, prende in considerazione i pericoli annessi al *cyber crime*: “*Cyber-attacks are a growing threat to the entire financial system, and FinTech could serve to accentuate this risk. The susceptibility of financial activity to cyber-attacks is likely to be higher the more the systems of different institutions are connected, amongst which there is a weak link (e.g. the incident involving the Bangladesh central bank through their internal connection to the SWIFT network). In general, greater use of technology and digital solutions expand the range and number of entry points cyber hackers might target. In this regard, some FinTech activities may spread data across a larger number of institutions, for example, via increased use of digital wallets and e-aggregators. However, depending on how FinTech services develop, a larger number of financial service providers could also help to increase competition and diversity in the financial system and make any single cyber-attack less systemically relevant*”. Fonte: Financial Stability Board (FSB). (2017). *Financial Stability Implications from FinTech.*, cit. pg. 19;

⁵⁷⁶ L'avanzare del *FinTech* sta – più velocemente di quanto si pensi – dislocando le reti e le infrastrutture finanziarie dallo spazio reale a quello “cibernetico”. Per *cyberspace* “*si intende l'insieme delle infrastrutture informatiche interconnesse, comprensivo di hardware, software, dati ed utenti nonché delle relazioni logiche, comunque stabilite, tra di essi. Include tra l'altro internet, reti di comunicazione, sistemi attuatori di processo ed apparecchiature mobili dotate di connessione di rete*”. Fonte: Presidenza del Consiglio dei ministri, Il linguaggio degli organismi informativi. Glossario intelligence, in “Gnosis. Rivista italiana di intelligence”, De Luca Editori Srl, 2013.;

⁵⁷⁷ Solamente nel 2016 la frequenza degli attacchi informatici è stata superiore del 65% rispetto a quella di qualsiasi altro settore. Le violazioni sono state più di 200 milioni, ossia un aumento del 937% rispetto al 2015, anno in cui ammontavano a poco meno di 20 milioni. Fonte: IBM. *Security trends in the financial services sector*. Report, United States of America: IBM X-Force® Research, 2017.;

La crescente apprensione in ambito internazionali sui temi connessi alla sicurezza cibernetica sono conseguenziali a due recenti attacchi informatici che non hanno colpito operatori o gruppi di consumatori bensì due banche centrali: nel 2016 l'uso non autorizzato di messaggi SWIFT da parte di un gruppo criminale ha portato alla sottrazione di circa 80 milioni di dollari dalla Banca centrale del Bangladesh. Un episodio analogo, ma di dimensioni molto più contenute, ha riguardato la Banca centrale russa. Fonte: Banca d'Italia; IVASS. *Sicurezza cibernetica: il contributo della Banca d'Italia e dell'Ivass. Tematiche istituzionali*, cit., pg. 13, nota n. 9;

⁵⁷⁸ La fiducia dei consumatori, specialmente nei settori innovativi, riposa in larga parte sulla resilienza rispetto alle forme di rischio cui le nuove tecnologie sono esposte. Sul punto: Bassini, Marco. «Cybersecurity.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 240-258. Torino: G. Giappichelli, 2017.;

⁵⁷⁹ Così la Consob, attraverso le parole del suo Presidente Giuseppe Vegas: “*Insieme al FinTech c'è la questione della cyber security, che costituisce un problema sempre più rilevante. Per quanto ci riguarda, è più un problema di ordine pubblico che di regolamentazione dei mercati finanziari. Si tratta di veri e propri reati, in molti casi*”. Fonte: Vegas, Giuseppe. «Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria. Quale ruolo per il policy-maker nazionale?», cit.;

brevemente gli sviluppi normativi, per poi passare ad un'analisi delle problematiche connesse all'industria finanziaria⁵⁸⁰.

Come in moltissimi altri settori, anche quello della sicurezza informatica affonda le sue radici nel diritto dell'UE. Le Istituzioni europee hanno iniziato ad occuparsi della *cybersecurity* fin dagli inizi del 2000⁵⁸¹. La materia, tuttavia, è divenuta oggetto di trattazione organica solamente a partire dal 2013, anno in cui risale l'adozione della *Strategia dell'Unione europea per la cibersicurezza* ad opera della Commissione e dell'Alto Rappresentante per gli affari esteri e la politica di sicurezza⁵⁸², nella quale vengono dettate le azioni necessarie da intraprendere, per garantire la sicurezza di tutti i cittadini e degli Stati Membri. In questo contesto, la Commissione ha elaborato una proposta di Direttiva sulla sicurezza delle reti e dell'informazione, definitivamente approvata nel 2016, con la previsione dell'obbligo di recepimento da parte degli Stati entro maggio 2018 (Direttiva NIS)⁵⁸³. Il legislatore europeo ha previsto il compito per gli Stati Membri di predisporre un sistema di protezione particolarmente stringente per tutti quegli operatori di servizi essenziali per l'economia⁵⁸⁴ – ovvero i soggetti che agiscono in settori quali l'energia, i trasporti, la finanza, la sanità, l'erogazione di acqua potabile e lo smistamento del traffico telematico – e di servizi digitali – ossia le persone giuridiche che offrono un servizio che rientra in una delle seguenti categorie: mercato *online*, motore di ricerca *online* e *cloud computing* – al fine di garantire un livello di tutela adeguato della rete e dei sistemi informatici⁵⁸⁵. La direttiva, inoltre, ha istituito il cosiddetto gruppo di cooperazione a livello

⁵⁸⁰ Per una trattazione approfondita sulle politiche europee e nazionali in tema di *cybersecurity* si rimanda a Cencetti, Claudia. *Cybersecurity: Unione europea e Italia Prospettive a confronto*. Roma: Edizioni Nuova Cultura, 2014.;

⁵⁸¹ Si rimanda a Commissione europea, *Creare una società dell'informazione sicura migliorando la sicurezza delle infrastrutture dell'informazione e mediante la lotta alla criminalità informatica*. eEurope 2002 (COM(2000)890), 26 gennaio 2001. È bene sottolineare che il termine *cybersecurity* appare per la prima volta solamente nel 2008 in Consiglio dell'Unione europea, *Relazione sull'attuazione della strategia europea in materia di sicurezza. Garantire sicurezza in un mondo in piena evoluzione* (S407/08), 11 dicembre 2008.;

⁵⁸² Commissione Europea - Alto Rappresentante per gli affari esteri e la politica di sicurezza, *Strategia dell'Unione europea per la cibersicurezza*, JOIN (2013) 1 final, 7 febbraio 2013. Il documento in questione mette in risalto i principi e i valori che dovrebbero essere garantiti in tema di sicurezza informatica, tra i quali: la libertà di espressione e il diritto alla *privacy*; la garanzia all'accesso ad Internet per tutti i cittadini dell'Unione; una *governance* democratica ed efficiente; suddivisione della responsabilità di tutti gli attori in questione. La Commissione dichiara, inoltre, cinque priorità strategiche: 1) raggiungimento della resilienza cibernetica; 2) riduzione del *cyber crime*; 3) sviluppo di una politica e capacità di ciberdifesa connesse alla Politica di sicurezza e di difesa comune (PSDC); 4) sviluppo delle risorse industriali e tecnologiche per la *cibersicurezza* 5) creazione di una politica internazionale coerente dell'Unione europea sul ciberspazio e promuovere i valori costitutivi dell'UE.;

⁵⁸³ Direttiva (UE) 2016/1148 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2016, recante misure per un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione.;

⁵⁸⁴ I servizi essenziale dell'economia sono elencati all'Allegato II della Direttiva NIS.;

⁵⁸⁵ Per una trattazione dettagliata della Direttiva NIS si rimanda a Bassini, Marco. «Cybersecurity.» In *FINTECH*, cit. pgg. 243-246;

europeo per favorire lo scambio di informazioni e una collaborazione strategica tra gli Stati Membri, data la natura transfrontaliera della materia.

Il quadro normativo in tema di *cybersecurity* è completato da alcuni interventi di settore⁵⁸⁶ e dalla recente proposta di regolamento della Commissione Europea⁵⁸⁷, la quale, se approvata, comporterebbe l'introduzione di un sistema europeo di certificazione della sicurezza informatica dei dispositivi connessi ad Internet (*software* e *hardware*) nonché di altri prodotti e servizi digitali.

L'Italia ha seguito un percorso parallelo a quello dell'Unione: sebbene nei primi anni duemila il tema della sicurezza informatica sia stato oggetto di numerosi interventi⁵⁸⁸, è solo a partire dal 2013 che la materia è divenuta oggetto di trattazione organica. Proprio in quest'anno, infatti, la Presidenza del Consiglio dei ministri ha pubblicato il Quadro strategico nazionale per la sicurezza dello spazio cibernetico⁵⁸⁹ e il Piano nazionale per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica⁵⁹⁰ con i quali è stata stabilita l'architettura istituzionale rilevante nel settore della sicurezza cibernetica e gli strumenti e le procedure da adottare per la prevenzione e la gestione degli attacchi informatici. Nel solco del quadro legislativo sopradescritto, si colloca il D.P.C.M. del 17 febbraio del 2017⁵⁹¹, anche detto Decreto Gentiloni – che ha previsto l'istituzione del Comitato interministeriale per la sicurezza della Repubblica (CISR), ossia un organo di indirizzo politico e di coordinamento strategico nel campo della *cybersecurity* – al

⁵⁸⁶ Si veda il Regolamento GDPR e la Direttiva PSD2, ampiamente affrontati nel corso della trattazione.;

⁵⁸⁷ European Commission. *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on ENISA, the "EU Cybersecurity Agency", and repealing Regulation (EU) 526/2013, and on Information and Communication Technology cybersecurity certification ("Cybersecurity Act")*, Brussels, 13.9.2017 COM(2017) 477 final 2017/0225 (COD).;

⁵⁸⁸ Si richiama la Legge 23 dicembre 1993, n. 547, "Modificazioni ed integrazioni alle norme del codice penale e del codice di procedura penale in tema di criminalità informatica" con la quale vengono introdotte nuove forme di illecito cibernetico e Legge 31 luglio 2005, n. 155, "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 luglio 2005, n. 144, recante misure urgenti per il contrasto del terrorismo internazionale" pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 177 del 1 agosto 2005, nella quale viene rafforzata la rete informatica dello Stato attraverso l'attribuzione di ulteriori compiti alla Polizia postale e delle comunicazioni.;

⁵⁸⁹ Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Quadro strategico nazionale per la sicurezza dello spazio cibernetico*, dicembre 2013, Roma, reperibile su: <https://www.sicurezzanazionale.gov.it/sisr.nsf/wp-content/uploads/2014/02/quadro-strategico-nazionale-cyber.pdf>;

⁵⁹⁰ Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Piano nazionale per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica*, dicembre 2013, Roma, sostituito dal nuovo Piano nazionale per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica nazionali adottato con DPCM 31 marzo 2017.;

⁵⁹¹ Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 17 febbraio 2017, Direttiva recante indirizzi per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica nazionali (Gazzetta Ufficiale n. 87 del 13 aprile 2017).;

quale ha fatto seguito il D.lgs. 65/2018, emanato in attuazione della Direttiva UE/2016/1148 sulla sicurezza delle reti e dei sistemi informativi⁵⁹².

Il contesto sinora delineato funge da cornice alle problematiche inerenti al settore finanziario, la cui difesa informatica risulta essere particolarmente complessa per vari ordini di ragioni: in primo luogo i servizi che ricadono in quest'ambito presentano una spiccata propensione al pubblico ed in quanto tali sono maggiormente vulnerabili agli attacchi cibernetici; oltre a ciò, l'architettura del sistema risulta quasi interamente digitalizzata e interconnessa a livello globale mediante un piccolo numero di infrastrutture estremamente esposte a *software* malevoli giacché attaccabili attraverso comportamenti imprudenti di una vasta mole di utenti di servizi finanziari *online*⁵⁹³; infine, l'intensa interazione degli operatori con la clientela tramite piattaforme del *web* sottopone i soggetti interessati ai rischi connessi alla sottrazione di informazione riservate⁵⁹⁴. È giocoforza sostenere che i suddetti pericoli sono accentuati dall'avvento del *FinTech* e dalla susseguente informatizzazione delle modalità di prestazione dei servizi.

Date le peculiarità del sistema finanziario, parte della dottrina⁵⁹⁵ si interroga riguardo la necessità di adottare un approccio specialistico, mirato a fronteggiare le debolezze del settore in questione. Le esperienze di alcune giurisdizioni straniere dimostrano come, in alcuni casi, una normativa *ad hoc* concepita al fine di declinare regole dettagliate per l'industria bancaria, può rispondere meglio alle specifiche esigenze di sicurezza informatica⁵⁹⁶. Tra i vantaggi derivanti dall'adozione di siffatta ipotesi, si annoverano: il rafforzamento della consapevolezza degli operatori e degli utenti circa la sussistenza dei profili di rischio; la responsabilizzazione dei soggetti interessati affinché essi adottino le misure di protezione necessarie onde evitare

⁵⁹² DECRETO LEGISLATIVO 18 maggio 2018, n. 65. Attuazione della direttiva (UE) 2016/1148 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2016, recante misure per un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione, reperibile sul sito della Gazzetta Ufficiale;

⁵⁹³ La maggiore esposizione agli attacchi cibernetici derivante dall'interconnessione dei processi risulta essere ancor più evidente grazie alle innovative forme di *malware* che permettono di diffondersi in forma epidemica tra i vari utenti della Rete. Si pensi al recente caso di attacco informatico in cui un gruppo di *hackers*, noto come *Shadow Brokers* fu in grado di bloccare i computer con sistema operativo Windows con modalità particolarmente contagiose, fermo poi richiedere il riscatto per lo sblocco in *bitcoin*. Si rinvia a Chris Baraniuk, *Shadow Brokers move bitcoins after hacking tool auction*, BBC News, 30 May 2017, reperibile su <https://www.bbc.com/news/technology-40092030>;

⁵⁹⁴ Le predette considerazioni valgono anche per il settore assicurativo che, al pari di quello finanziario, presenta delle caratteristiche tali da renderlo particolarmente vulnerabile agli attacchi di natura informatica. Si rimanda a Banca d'Italia; IVASS. *Sicurezza cibernetica: il contributo della Banca d'Italia e dell'Ivass. Tematiche istituzionali*, cit., pg.23.;

⁵⁹⁵ Bassini, Marco. «Cybersecurity.» In *FINTECH*, cit., pg. 254-255;

⁵⁹⁶ Molte sono le giurisdizioni straniere che hanno dettato una specifica disciplina in tema di sicurezza cibernetica specificatamente rivolta al settore finanziario. Tra le altre, si menzionano: Singapore, gli Stati Uniti, il Regno Unito e Hong Kong. Fonte: Financial Stability Institute (FSI). *Regulatory approaches to enhance banks' cyber-security frameworks*. BIS, Juan Carlos Crisanto e Jermy Prenio, agosto 2017.:

attacchi cibernetici. Di sicuro, il legislatore nel definire una disciplina di dettaglio in tema di *cybersecurity* riferita ai soli servizi finanziari, lungi dalla pretesa di prevedere regole puntuali e quindi di natura prescrittiva, giacché conscio dell'impossibilità di regolare minuziosamente tutte le minacce informatiche potenzialmente concretizzabili nella realtà virtuale, dovrebbe adottare una tecnica di regolazione "per principi" la quale, essendo maggiormente flessibile, si presenterebbe come più adeguata rispetto al tema trattato.

Sulla scia del celeberrimo proverbio "l'unione fa la forza", una concreta soluzione agli attacchi di cibernetici nel settore finanziario, dato il carattere *cross-border* dello stesso, potrebbe derivare da un'azione concreta di coordinamento internazionale. La cooperazione tra le diverse Autorità comporterebbe lo sviluppo di capisaldi sui quali costruire un approccio collettivo e di ampia portata al fine di aumentare la ciberresilienza in un contesto globale⁵⁹⁷.

Nonostante la Direttiva NIS dimostri una raggiunta maturazione sul tema della sicurezza informatica da parte delle Istituzioni europee, i timori derivanti dall'avanzare del *FinTech* richiedono l'adozione di soluzioni immediate ad opera delle giurisdizioni nazionali, volte a garantire un'idonea protezione dei consumatori e degli operatori, in attesa di uno specifico intervento sovranazionale nel campo dei servizi finanziari. A tal proposito, a parere di chi scrive, una strada percorribile dall'Italia potrebbe essere l'attribuzione di competenze ulteriori in tema di *cybersecurity* alla Consob e alla Banca d'Italia, Autorità dotate di un'elevata *expertise* e affidabilità riconosciuta a livello internazionale, che già da qualche anno risultano in prima linea per fronteggiare i rischi derivanti dagli attacchi informatici nei settori di specifica competenza⁵⁹⁸. In linea con questa considerazione, Banca d'Italia ha sottolineato nel *Piano*

⁵⁹⁷ Nel settore finanziario la cooperazione internazionale in materia di sicurezza cibernetica ha raggiunto risultati apprezzabili. Le banche centrali, le autorità di supervisione sui mercati e quelle sugli intermediari bancari e finanziari hanno raggiunto un consenso su alcuni documenti fondamentali: Committee on Payments and Market Infrastructures and International Organisation of Securities Commissions, *Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures*, June 2016, nel quale si indicano gli strumenti idonei a garantire la stabilità aziendale e quindi l'integrità dei mercati anche in caso di attacco informatico; OECD (2017), *Enhancing the Role of Insurance in Cyber Risk Management*, OECD Publishing, Paris, in cui si prevedono delle disposizioni dettagliate rivolte ad imprese assicurative e autorità di vigilanza; in sede di G7, *Fundamental elements of cybersecurity for the financial sector*, pubblicato nel 2016 che affronta le questioni circa la creazione di una *governance* che permetta di allocare le responsabilità in caso di attacco informatico e definisce un quadro generale sulla sicurezza cibernetica con specifico riferimento alle istituzioni finanziarie.;

⁵⁹⁸ La Banca d'Italia presta particolare attenzione ai rischi di carattere informatico: all'interno del SSM partecipa all'attività di valutazione del rischio cibernetico delle banche significative; nell'ambito della sorveglianza cooperativa sul sistema SWIFT, collabora al monitoraggio del *Customer Security Programme*; e recentemente si è fatta promotrice per la creazione dell'attività di *computer emergency response team* del settore finanziario italiano (CERTFin), iniziativa promossa in stretta collaborazione con l'ABI, per sostenere la condivisione di informazioni sulle minacce cibernetiche e di competenze sulle tecniche di risposta agli attacchi subiti dagli intermediari. Si deve tenere in considerazione, inoltre, che Banca d'Italia rappresenta un'infrastruttura critica informatizzata a livello nazionale e in quanto tale deve mantenere dei presidi di sicurezza avanzati che la rendono

*Strategico per il triennio 2017-2019*⁵⁹⁹ la volontà di rafforzare i propri presidi di *cybersecurity* in relazione a nuovi scenari di rischio, di promuovere l'innovazione e la resilienza del settore finanziario italiano, quale parte dell'obiettivo di promuovere in Italia e in Europa servizi di pagamento innovativi, efficienti e sicuri.

2- Le relazioni tra il FinTech e il riciclaggio di denaro

Il riciclaggio di denaro sporco, noto come *money laundering*, in linea con le definizioni tecnico-giuridiche condivise a livello internazionale, consiste nella riutilizzazione o trasferimento di denaro, beni o altre utilità frutto di attività illecite ovvero nel compimento in relazione ad esse di altre operazioni in modo da intralciare l'identificazione della loro provenienza criminosa⁶⁰⁰. Esso è storicamente affiancato al finanziamento del terrorismo internazionale – c.d. *money dirtyng* – il quale, a differenza del primo, può avere come fonti attività economiche sia lecite sia criminali e presenta un'intima connessione con il sistema finanziario, giacché il *network* terrorista sfrutta abilmente le potenzialità offerte dall'integrazione globale dei mercati per spostare, da un Paese all'altro, i capitali necessari al perseguimento dei suoi obiettivi⁶⁰¹.

Data la natura penalistica degli argomenti in questione, si ritiene opportuno circoscrivere il discorso all'interno dei perimetri della trattazione, rimandando ad altre sedi per un'analisi

una delle istituzioni maggiormente all'avanguardia nel settore della cibernetica. Fonte: IVASS. *Sicurezza cibernetica: il contributo della Banca d'Italia e dell'Ivass. Tematiche istituzionali*, cit., pgg. 29-33;

⁵⁹⁹ Banca d'Italia, *Piano Strategico 2017-2019*, luglio 2017, reperibile su https://www.bancaditalia.it/chisiamo/organizzazione/Piano_Strategico_2017_2019.pdf;

⁶⁰⁰ Una nozione comunemente accettata di riciclaggio di denaro viene fornita dall'articolo 6 della Convenzione sul riciclaggio, la ricerca, il sequestro e la confisca dei proventi di reato conclusasi a Strasburgo l'8 novembre 1990 e ratificata in Italia con la L. 328/1993 (Legge 9 agosto 1993, n. 328 - Ratifica ed esecuzione della convenzione sul riciclaggio, la ricerca, il sequestro e la confisca dei proventi di reato, fatta a Strasburgo l'8 novembre 1990), alla quale si rimanda. Nel nostro paese è regolato all'articolo 648-bis del Codice Penale. Fonte: Stefano, D'Auria, *Riciclaggio e terrorismo*, Gnosis: rivista italiana d'intelligence, 2013 pag.2

Per capire la portata del fenomeno in questione si riportano le parole di Anna Maria Tarantola, già Vice Direttore Generale di Banca d'Italia, la quale nel 2011 affermava: "Agli enormi profitti delle attività criminali fa quindi riscontro un'altrettanto imponente attività di riciclaggio: a livello mondiale il FMI ha stimato che il riciclaggio ammonta a circa il 5% del PIL; le stime domestiche sono ancora più pessimistiche (ma vista l'incidenza in Italia di alcune "multinazionali" del crimine, non poteva, forse, essere altrimenti) e indicano dimensioni mediamente superiori al 10% del PIL e crescenti in funzione dell'apertura internazionale dei mercati e del ricorrere delle crisi economiche". Fonte: Anna Maria Tarantola, *La prevenzione del riciclaggio nel settore finanziario. Il ruolo della Banca d'Italia*, Roma 10 maggio 2011, reperibile su https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventi-direttorio/int-dir-2011/Tarantola_100511.pdf;

⁶⁰¹ La lotta al finanziamento al terrorismo è giocoforza diventata una delle priorità delle Autorità Nazionali di Vigilanza dei mercati finanziari. In questi termini: Bandiera, Barbara. «FinTech e antiriciclaggio.» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 259-276. Torino: G. Giappichelli, 2017.

approfondita e dettagliata dei temi considerati in questo paragrafo⁶⁰². Ciò che rileva ai fini della completezza dell'elaborato sono esclusivamente i rischi derivanti dal riciclaggio di denaro e dal finanziamento del terrorismo per l'integrità, il funzionamento, la reputazione e la stabilità del sistema finanziario, tenendo conto delle problematiche connesse all'avanzare del *FinTech*.

Seguendo un approccio simile a quello adottato nel paragrafo precedente, si ritiene opportuno introdurre a grandi linee il quadro normativo di riferimento per poi passare ad una valutazione concreta dei rischi insiti nel settore dei servizi finanziari.

Alla luce delle gravi minacce associate ai fenomeni di criminalità organizzata, l'Unione Europea è intervenuta a più riprese al fine di contrastare l'attività di riciclaggio di denaro e di finanziamento al terrorismo. In particolare, il Parlamento e il Consiglio hanno emanato la Direttiva (UE) 2018/843 (c.d. Quinta Direttiva Antiriciclaggio)⁶⁰³, la quale, entrata in vigore il 9 luglio 2018, dovrà essere recepita dagli Stati membri entro il 10 gennaio 2020. Il legislatore europeo, pur salvaguardando gli scopi e gli obiettivi della Direttiva precedente⁶⁰⁴, adotta ulteriori misure volte a garantire la maggiore trasparenza delle operazioni finanziarie, delle società e degli altri soggetti giuridici, nonché dei trust e degli istituti giuridici aventi assetto o funzioni affini a quelli del *trust*, allo scopo di migliorare l'attuale quadro di prevenzione e di contrastare più efficacemente il finanziamento del terrorismo. In ambito *FinTech*, l'assoluta novità della Quinta Direttiva Antiriciclaggio consiste nell'estensione del novero dei soggetti sottoposti agli obblighi di antiriciclaggio fino a ricomprendere la categoria dei prestatori di

⁶⁰² Si veda, tra gli altri: Faiella, Simone. *Riciclaggio e crimine organizzato transnazionale*. Vol. 168;168.:. Milano: Giuffrè, 2009; Mastropaolo, Eugenio Maria. "Il Contributo Del Settore Finanziario Alla Lotta Contro Il Finanziamento Del Terrorismo Internazionale." *Archivio Penale* 70, no. 1 (2018); Urbani, Alberto. *Disciplina Antiriciclaggio e Ordinamento Del Credito*. Vol. 7;7.:. Padova: CEDAM, 2005.;; Razzante, Ranieri. *Il Riciclaggio Nella Giurisprudenza: Normativa e Prassi Applicative*. Milano: Giuffrè, 2011.;

⁶⁰³ Direttiva (UE) 2018/843 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva (UE) 2015/849 – attuata in Italia con il DECRETO LEGISLATIVO 25 maggio 2017, n. 90 – relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a fini di riciclaggio o finanziamento del terrorismo e che modifica le direttive 2009/138/CE e 2013/36/UE.;

⁶⁰⁴ Si tratta della Direttiva (UE) 2015/849 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 maggio 2015 (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) adottata allo scopo di: valorizzare l'approccio basato sul rischio (*risk-based approach*), necessario a garantire una gradazione delle misure preventive e dei controlli; accrescere la trasparenza delle informazioni relative alla titolarità effettiva delle società; ribadire il regime di assoluta riservatezza dei dati relativi alle operazioni sospette; e infine definire i criteri sanzionatori specifici per le violazioni degli obblighi in materia di prevenzione del riciclaggio e del finanziamento del terrorismo. Per una trattazione più approfondita si rimanda a: Matteo Catenacci, *La IV Direttiva Antiriciclaggio è legge: le principali novità contenute nel D.lgs. n. 90/2017*, 21 giugno 2012, *Rivista di Diritto Bancario*, www.dirittobancario.it;

servizi di cambio tra valute virtuali e valute aventi corso legale nonché i prestatori di servizi di “portafoglio” digitale per la custodia delle credenziali di accesso alle valute virtuali⁶⁰⁵.

A livello internazionale, ricopre assoluto rilievo il Gruppo di Azione Finanziaria Internazionale (GAFI) o, in inglese, *Financial Action Task Force* (FATF), il quale consiste in un organismo intergovernativo, istituito nel luglio del 1989 a Parigi in sede di G7, avente lo scopo promuovere forme di prevenzione e di contrasto al riciclaggio di denaro e al finanziamento del terrorismo⁶⁰⁶.

Il risultato più apprezzabile raggiunto dal GAFI è stato l’elaborazione degli *standard* riconosciuti a livello globale (c.d. 40 Raccomandazioni)⁶⁰⁷ che i Paesi partecipanti sono chiamati a recepire nel contesto dei rispettivi ordinamenti giuridici⁶⁰⁸. A partire dal 2016 l’organismo ha catalizzato i propri sforzi sul tema della innovazione finanziaria, nella consapevolezza che il *FinTech* e il *RegTech* costituiscano, da un lato, un fattore di rischio, in quanto le nuove tecnologie sono potenzialmente in grado di implementare i fenomeni di riciclaggio e di finanziamento al terrorismo, dall’altro, un valido strumento per incentivare il controllo e la prevenzione della attività criminogena. In questo conteso, il GAFI ha annunciato nel corso del “*FAFT FinTech and RegTech Forum 2017*” di voler perseguire delle forme di *partnership* con esponenti del settore pubblico e privato al fine di supportare l’innovazione nei servizi finanziari, garantendo trasparenza e collaborando per mitigare i rischi associati. A tal proposito, sarà lecito attendersi nei prossimi anni un atteggiamento maggiormente proattivo da

⁶⁰⁵ Per un approfondimento si rimanda a Unità di Informazione Finanziaria per l’Italia. *Rapporto Annuale dell’Unità di Informazione Finanziaria*. Rapporto Annuale, Roma: Banca d’Italia, 2017.

⁶⁰⁶ Il GAFI doveva essere originariamente essere una *task force* temporanea ma nel tempo si è trasformata al pari di una conferenza internazionale permanente che utilizza le strutture dell’OSCE e dispone di un apposito segretario. Allo stato attuale vi partecipano trentasette stati, tra cui l’Italia. Per un’analisi ad ampio spettro sul GAFI e sul suo operato si rimanda a Condemi, Marcello, e Francesco De Pasquale. «Lineamenti della disciplina internazionale di prevenzione e contrasto del riciclaggio e del finanziamento del terrorismo.» *Quaderni di Ricerca Giuridica della Consulenza Legale* (Banca d’Italia), n. 60 (febbraio 2008), pgg. 51-80;

⁶⁰⁷ Financial Action Task Force, The FATF Recommendations, *International standards on combating money laundering and the financing of terrorism & proliferation*, adopted by the FATF plenary in February 2012, Paris. Le Raccomandazioni sono state adottate per la prima volta nel 1990, per poi essere revisionate ed aggiornate a più riprese: nel 1996, nel 2003, nel febbraio del 2013, nell’ottobre del 2015, nel giugno del 2016, nel giugno del 2017 e infine nell’ottobre del 2018. I continui aggiornamenti sono la conseguenza della necessita di “stare al passo” con le nuove fattispecie che integrano il reato di finanziamento al terrorismo o di riciclaggio di denaro sporco.;

⁶⁰⁸ Sulla natura giuridica degli *standard* del GAFI: “*Le Raccomandazioni che esso produce non hanno forza vincolante né per i paesi membri, né per quelli esterni. Esse si iscrivono, piuttosto, in quella attività di moral suasion tipica degli strumenti non normativi, assumendo forza vincolante allorché esse vengono successivamente richiamate e fatte proprie da atti giuridicamente vincolanti*”. In altri termini, sono qualificate come uno strumento di *soft law*. Fonte: Condemi, Marcello, e Francesco De Pasquale. «Lineamenti della disciplina internazionale di prevenzione e contrasto del riciclaggio e del finanziamento del terrorismo.», cit., pg. 53;

parte della *Task Force* nell'elaborazione di guide e *best practices* sull'utilizzo delle nuove tecniche digitali⁶⁰⁹.

Nella pratica, tra le innovazioni tecnologiche del settore finanziario che più si prestano ad essere utilizzate per finalità di riciclaggio e di finanziamento al terrorismo, si annoverano le piattaforme di *crowdfunding* e le criptovalute.

In relazione alle prime, il titolare del progetto potrebbe utilizzare i fondi raccolti per supportare le attività dei gruppi terroristici⁶¹⁰ ovvero, nel caso di collusione tra il richiedente e gli investitori, si potrebbe occultare la provenienza illecita del denaro. A fronte di questi timori, l'ESMA ha pubblicato le *Questions and Answers Investment-based crowdfunding: money laundering/terrorist financing*⁶¹¹ allo scopo di valutare i presidi di sicurezza idonei a contrastare i rischi in questione: nel testo si sottolinea che i gestori delle piattaforme e le parti coinvolte nelle diverse fasi del finanziamento hanno l'obbligo di disporre un'adeguata verifica del titolare del progetto e della clientela⁶¹² e di rispettare le previsioni normative a tal fine disposte, così da mitigare le possibilità di realizzazione di attività illecite⁶¹³.

⁶⁰⁹ Nel corso del *Forum* sono stati presentati e approvati i principi guida in tema di *FinTech* e lotta al riciclaggio e finanziamento al terrorismo. Essi prendono il nome di *San Jose Principles* e possono essere così suddivisi:

- prevenire l'uso del sistema finanziario a scopo di riciclaggio e di finanziamento al terrorismo attraverso il lavoro congiunto di soggetti pubblici e privati;
- perseguimento di una innovazione positiva e responsabile che giovi al sistema finanziario globale;
- adozione di un *set* di regole chiare e facilmente applicabili volte ad armonizzare il contesto normativo internazionale.

I *San Jose Principles* sono menzionati anche dal documento del Financial Stability Board (FSB). *Financial Stability Implications from FinTech*, cit. pg. 29: “Recently, the Financial Action Task Force (FATF) has released guiding principles (the “San Jose Principles”) on how the public and private sectors can cooperate to support innovation and manage AML/CFT risks”.

Per una trattazione approfondita sui temi trattati nel corso del Forum e sui *San Jose Principles* si rimanda a: *Chairman's Summary of the FATF FinTech and RegTech Forum 2017*, San Jose, California, United States, 25-26 May 2017 reperibile su <http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/fatf-fintech-regtech-forum-may-2017.html>;

⁶¹⁰ Recenti fatti di cronaca dimostrano come le piattaforme di *crowdfunding* e in generale le fondi alternative di finanziamento possano essere utilizzate per finanziare gruppi terroristici. Sul punto si rinvia ad un interessante dossier del Sole 24 Ore: Galullo, Roberto, e Angelo Mincuzzi. «*Quei money transfer che alimentano le casse del terrorismo islamico.*» *Il Sole 24 Ore*, 5 febbraio 2017.;

⁶¹¹ European Securities and Markets Authority (ESMA). *Questions and Answers Investment-based crowdfunding: money laundering/terrorist financing*. Q&A, Bruxelles: ESMA, 1 July 2015 ESMA/2015/1005.;

⁶¹² Si ricorda che alcune piattaforme sono soggette agli obblighi di *customer due diligence* previsti dalla Direttiva MiFID II. Come sottolineato nel corso della trattazione, essa consiste nella raccolta e nella registrazione di informazioni di dati riferibili alla clientela.;

⁶¹³ Anche a livello nazionale i rischi di finanziamento al terrorismo e di riciclaggio di denaro connessi alle piattaforme di *crowdfunding* sono stati oggetto di analisi con la Comunicazione dell'Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia “*Prevenzione del finanziamento del terrorismo internazionale*” nel quale si afferma che: “*Le opportunità offerte dall'innovazione tecnologica, in particolare dal web, possono essere utilizzate per finalità di finanziamento del terrorismo. In tale ambito emergono la possibilità di raccogliere fondi on line, anche attraverso piattaforme di crowdfunding; l'utilizzo di strumenti di pagamento, anche in valuta, sempre più veloci*”

In maniera analoga, anche le valute virtuali risultano particolarmente esposte al rischio di riciclaggio di denaro e di finanziamento del terrorismo: esse, infatti, garantiscono l'anonimato in riferimento sia alla raccolta dei fondi sia al loro trasferimento; non prevedono la presenza di intermediari o di controlli statali, in quanto non sono emesse da Banche Centrali di nessun paese; e il loro scambio avviene su *internet* al di fuori di ogni confine territoriale. Siffatte caratteristiche rendono le *criptocurrency* lo strumento adatto per chiunque voglia perseguire delle finalità illecite. Di qui, si giustifica l'attenzione che negli ultimi hanno acquisito dinanzi alle Autorità ed Organismi nazionali e sovranazionali⁶¹⁴. Lo stesso GAFI⁶¹⁵ si è pronunciato in termini piuttosto decisi, evidenziando come le *virtual currencies* costituiscano un nuovo e potente strumento per criminali, terroristi, finanziari ed evasori, giacché consente loro di far circolare e conservare fondi illeciti, fuori dalla portata del diritto. Ciò che maggiormente rileva in questo contesto è la recente adozione della Quinta Direttiva Antiriciclaggio la quale, recependo le numerose istanze internazionali, ha ritenuto di fondamentale importanza ampliare l'ambito di applicazione della Direttiva precedente (c.d. Quarta Direttiva Antiriciclaggio) in modo da includere i prestatori di servizi⁶¹⁶ e i prestatori di servizi di portafoglio digitale⁶¹⁷. Ai fini dell'antiriciclaggio e del contrasto del finanziamento del terrorismo (AML/CFT), le autorità competenti dovrebbero essere in grado di monitorare, attraverso i soggetti obbligati, l'uso delle valute virtuali. Tale monitoraggio consentirebbe un approccio equilibrato e proporzionale, salvaguardando i progressi tecnici e l'elevato livello di trasparenza raggiunto in materia di finanziamenti alternativi e imprenditorialità sociale⁶¹⁸. Tuttavia, è doveroso specificare che il legislatore nazionale sul punto si è rivelato precursore dell'esigenza di estendere l'ambito di applicazione soggettivo delle tutele previste dalla Quarta Direttiva Antiriciclaggio, giacché con l'emanazione del d.lgs. di attuazione del 25 maggio 2017 n. 90⁶¹⁹ aveva già ricompreso nella

ed economici; il ricorso a valute virtuali". Fonte: Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia, *Prevenzione del finanziamento del terrorismo internazionale*, Banca d'Italia, Roma, 18 aprile 2016.;

⁶¹⁴ Si ricordano soprattutto: UNITÀ DI INFORMAZIONE FINANZIARIA PER L'ITALIA. *UTILIZZO ANOMALO DI VALUTE VIRTUALI*. Comunicazione, Roma: Banca d'Italia, 30 gennaio 2015, nel quale si richiede a tutto il sistema finanziario di prestare maggiore attenzione alle operazioni realizzate con le valute virtuali al fine di esaminarne il grado di rischio; European Banking Authority. *EBA Opinion on 'virtual currencies'*. EBA/Op/2014/08, EBA, 4 July 2014;

⁶¹⁵ FAFT, *Virtual Currencies – Key Definitions And Potential AML/CFT Risks*, Report, June 2014;

⁶¹⁶ Il quale è definito all'articolo 2 paragrafo 1 lettera g come quei soggetti la cui attività consiste nella fornitura di servizi di cambio tra valute virtuali e valute aventi corso forzoso;

⁶¹⁷ Il quale all'articolo 3 punto 16 della Direttiva è definito come: "un soggetto che fornisce servizi di salvaguardia di chiavi crittografiche private per conto dei propri clienti, al fine di detenere, memorizzare e trasferire valute virtuali";

⁶¹⁸ Considerando n. 8 DIRETTIVA (UE) 2018/843;

⁶¹⁹ DECRETO LEGISLATIVO 25 maggio 2017, n. 90 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

materia i prestatori di servizi relativi all'utilizzo della moneta virtuale. Gli interventi normativi, sia a livello europeo che nazionale, si presentano come un'occasione per fornire credibilità ad un settore che, come quello delle *cryptocurrencies*, risulta ancora oggi opaco e tecnologicamente complesso.

La disintermediazione dei servizi finanziari e la proliferazione delle interazioni digitali ha profondamente innovato il settore bancario il quale, eccetto l'etimologia del nome, in molti casi sembra aver perduto ogni componente "fisica", riducendosi alla mera conservazione e processione dei dati. Questo radicale cambiamento, definitivo o meno che sia, solleva problematiche immediate per i regolatori che dovranno dimostrarsi capaci di assicurare l'integrità del sistema finanziario e la tutela dei consumatori. Come si è analizzato in questo capitolo, tuttavia, il processo di digitalizzazione, travalicando i confini tipici della finanza, incide non solo sull'architettura e sull'organizzazione del mercato in questione ma riguarda direttamente anche temi di ordine pubblico, quali le fattispecie di reato informatico, di riciclaggio di denaro e di finanziamento al terrorismo. In queste circostanze, si ritiene necessaria una stretta collaborazione di tutte le autorità pubbliche coinvolte al fine di garantire la stabilità dell'ordinamento nazionale.

regolamento (UE) n. 2015/847 riguardante i dati informativi che accompagnano i trasferimenti di fondi e che abroga il regolamento (CE) n. 1781/2006. (17G00104);

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Uno sguardo al futuro del sistema finanziario e bancario: what's next

Nel corso della trattazione si è analizzato l'impatto delle tecnologie digitali nel settore finanziario e bancario, la cui portata ha condotto diversi autori a parlare di una vera e propria "rivoluzione". In particolare, si è descritto uno scenario in fieri, nel quale le modalità di produzione e di distribuzione dei servizi finanziari si pongono al centro di una trasformazione provocata dalla rapida diffusione di innovative tecniche informatiche. Nella consapevolezza che ogni cambiamento porta con sé grandi opportunità ed altrettanti rischi, si sono soppesate, tra gli altri, le luci e le ombre del processo di digitalizzazione della finanza, esponendo le incertezze e gli interrogativi delle Autorità e delle Istituzioni a livello internazionale, europeo e nazionale. Il mutamento al quale stiamo assistendo trascende ogni schematizzazione semplificata e attraversa l'essenza stessa del *banking*, fino a investire la sua "fisicità": le procedure un tempo inevitabilmente manuali, dettate dalle necessità di conservazione delle informazioni e di gestione delle relazioni con la clientela, diventano digitalizzabili, determinando un parziale abbandono delle tradizionali modalità di esercizio dell'attività finanziaria e creditizia.

Alla luce di tali osservazioni, è obbligatorio domandarsi quale sia – e se ci sia – il futuro per l'industria bancaria e quale debba essere il ruolo del regolatore. Sebbene le analisi di natura prospettica siano di estrema complessità, giacché il fenomeno studiato si presenta ancora in una fase embrionale, si ritiene opportuno, in sede di conclusioni, provare a definire una risposta agli interrogativi in questione.

Dall'analisi delle articolazioni del *FinTech*, è stato possibile cogliere sia le innovazioni di prodotto e di processo derivanti dalla diffusione delle tecniche digitali, sia le aree di sovrapposizione delle attività delle *start up* con quelle degli intermediari finanziari tradizionali. È emerso, dunque, un settore particolarmente frammentato nel quale incumbents e new players competono per conquistare o mantenere quote di mercato. Da queste circostanze muovono i pionieri della *Financial Technology*, i quali, esaltando

l'impatto disruptive delle tecnologie informatiche, non solo preannunciano l'unbundling della finanza e il superamento della banca universale, ma giungono oltre fino a prospettare il collasso del capitalismo in favore di un sistema in larga parte fondato sulla *sharing economy*. A parere di chi scrive, nonostante risulti innegabile la portata innovativa del fenomeno in questione, sembra necessario prendere le distanze da tali proclami, i quali, contraddistinti da un eccessivo entusiasmo, si presentano come il risultato della tendenza a sovrastimare l'impatto a breve termine di nuove tecnologie e di sottostimarne quello a lungo termine (c.d. Legge di Amara)⁶²⁰.

A tal proposito, un approccio cauto appare senz'altro più conforme alla materia oggetto di studio. L'avvento del *FinTech* può essere descritto come una meteora che attraversa trasversalmente l'industria bancaria rendendola d'un tratto più moderna ed attraente. Il suo passaggio, quindi, non limitandosi alle sole start up del settore, coinvolge tutti i componenti del sistema finanziario: le tecnologie digitali, il cui utilizzo rappresenta il quid pluris dei new entrants, risultano accessibili anche alle banche le quali, in una più ampia opera di rinnovamento, potranno inglobarle nei propri modelli di *business*. Pertanto, se gli incumbents hanno la possibilità di replicare, in tutto o in parte, l'operato delle *FinTech* attraverso la fornitura di servizi di *banking* speculari a quelli offerti da queste ultime, difficilmente può affermarsi il contrario: le attività compiute dalle banche tradizionali, infatti, presentano caratteristiche peculiari che le rendono inimitabili dalle *start up* di natura finanziaria. In considerazione di ciò, ad avviso di scrive, le *FinTech* verranno integrate dagli incumbents secondo un modello *white label*⁶²¹ cosicché le prime si limiteranno alla mera fornitura di moduli e tecnologie nei confronti delle seconde. Il futuro dell'industria bancaria, dunque, potrebbe essere contraddistinto dalla presenza di forme di *partnership* e collaborazione tra gli attori presenti sul mercato, le quali implicheranno un

⁶²⁰ La legge di Amara prende il nome dal ricercatore Statunitense Roy Amara (1925-2007), già presidente dell'*Institute for the Future*. Il contenuto della legge invita gli operatori a riflettere sugli effetti della legge a lungo termine e di non soffermarsi su quelli a breve termine: "*We tend to overestimate the effect of a technology in the short run and underestimate the effect in the long run*" Si rimanda a: Susan Ratcliffe, ed. (2016). "Roy Amara 1925–2007, American futurologist". *Oxford Essential Quotations* (4th ed.). Oxford University Press, reperibile su <http://www.oxfordreference.com>;

⁶²¹ Il modello *white label* consiste nella realizzazione di un determinato prodotto o servizio da parte di un'azienda – nel caso di specie una *start up* appartenente al settore delle *FinTech* – il quale verrà successivamente distribuito sul mercato da un soggetto diverso – ovvero una banca tradizionale – facendolo passare come proprio attraverso un'operazione di *rebranding*. Siffatto modello si ricollega alla necessità di favorire delle forme di collaborazione tra gli istituti finanziari tradizionali e terze parti. Un esempio recente di questo modello deriva da Fabrick, una piattaforma *Open Banking* nata in seno al Gruppo Sella, che offre servizi e prodotti secondo il modello *white label* al fine di costruire servizi bancari innovativi, *mobile only* e digitali. Fonte: Soldavini, Pierangelo. «Il futuro in banca riparte da Fabrick, piattaforma collaborativa e aperta.» *Il Sole 24 Ore*, 6 giugno 2018.;

consolidamento della *Financial Technology* all'interno del sistema finanziario tradizionale. La digitalizzazione dei processi non solo non determinerebbe il superamento della banca universale, ma potrebbe essere in grado di rafforzarne la posizione: chi tra gli *incumbents* si dimostrerà capace di adottare celermente le tecnologie innovative e di automatizzare le procedure di prestazione dei servizi, mostrando flessibilità e apertura alle novità apportate dal *FinTech*, acquisirà un ruolo predominante all'interno del mercato. Il risultato di siffatta ipotesi sarebbe un prototipo di *universal bank* moderna e digitalizzata. In questa circostanza l'unica minaccia prospettabile per le banche universali restie all'adozione delle tecnologie digitali sembrerebbe derivare proprio da quegli operatori tradizionali reattivi e predisposti al cambiamento, i quali potranno accrescere le proprie competenze operative all'interno di un'industria bancaria sempre più "a due velocità". A tal punto, si evince il vero aspetto rivoluzionario del *FinTech*, ossia una profonda innovazione delle modalità di prestazione dei servizi finanziari che, tuttavia, non sfocerà in un definitivo accantonamento del banking tradizionale e con l'uscita dal mercato degli *incumbents*. È indubbio che la situazione sopra delineata risulti concretizzabile solamente qualora gli intermediari del settore raccolgano la sfida lanciata dalle *FinTech* e adeguino il proprio *business model* al nuovo contesto di mercato, procedendo ad una diversificazione dei canali e dei servizi offerti. Solo chi riuscirà a ridurre il gap tecnologico e ad aggiornare i sistemi di produzione e distribuzione dei servizi finanziari in modo coerente con le nuove esigenze di gestione, sarà in grado di rispondere alle necessità di una clientela composta sempre più da nativi digitali e di cogliere nella *Financial Technology* la più grande delle opportunità.

Le riflessioni conclusive non possono prescindere da una valutazione del ruolo del regolatore nel contesto di digitalizzazione dei servizi finanziari. Quest'ultimo, nell'affrontare le sfide derivanti dal *FinTech*, dovrebbe assicurare un level playing field in base al principio di "parità di regole a parità di attività e di rischi", nel rispetto del principio di proporzionalità (*same activity, same risk, same regulation*). A tal proposito, le competenti autorità nazionali e sovranazionali dovrebbero rinunciare all'approccio regolamentare sul quale è principalmente costituito l'impianto europeo in materia di attività finanziarie (c.d. *entity based*), per adottarne uno alternativo che si caratterizzi per l'applicazione delle stesse regole indipendentemente dall'entità giuridica e dal grado di tecnologia utilizzata (c.d. *activity*

based)⁶²². In particolare, si dovrebbe delineare un quadro normativo in grado di sostenere l'ingresso dei *new players*, al fine di aumentare il livello di competitività del mercato e modernizzare le modalità tradizionali di prestazione dei servizi finanziari. Qualunque sia la tipologia prescelta, il regolatore, lungi dall'opprimere il progresso tecnologico, dovrebbe garantire un'adeguata tutela della clientela e la stabilità del sistema finanziario complessivamente inteso.

Il successo dell'adozione di una disciplina adeguata alle caratteristiche del *FinTech* passa anche dalla definizione di scelte omogenee a livello sovranazionale, le quali dovrebbero tendere al contenimento dei rischi connessi all'arbitraggio normativo. In altri termini, la digitalizzazione della finanza richiede un coordinamento tra tutte le Autorità e le Istituzioni coinvolte a livello globale, affinché vengano concordati principi di trasparenza e di informazione in un'ottica di bilanciamento degli interessi in gioco e di prevenzione dei rischi connessi alla diffusione delle tecniche digitali. Pertanto, è da apprezzare l'operato del *Financial Stability Board*, tra i primi organismi finanziari internazionali ad aver dimostrato un concreto interesse nei confronti del *FinTech* e ad aver esaminato le potenzialità e i pericoli derivanti dall'uso delle tecnologie per la stabilità sistemica, agevolando la formazione di un'opera più ampia di coordinamento e di dialogo tra i partecipanti.

L'evoluzione del contesto di riferimento impone così un cambio di rotta tanto nell'approccio regolamentare quanto in quello di vigilanza. Nell'immediato futuro prevedo che la supervisione finanziaria si contraddistinguerà ancor di più per la circolazione di un'elevata intensità di dati e di informazioni, i quali dovranno essere processati da potenti sistemi informativi. Per questo motivo si determinerà uno spostamento verso forme di vigilanza automatizzate, data-driven e *forward-looking*⁶²³, le quali favoriranno un sistema di monitoraggio del mercato finanziario più granulare e dinamico. Non solo gli operatori, dunque, ma le stesse Autorità dovranno

⁶²² Sul punto si rimanda a quanto sostenuto nel Capitolo III del presente elaborato. In questa sede è sufficiente ricordare che a differenza dell'approccio *entity-based*, caratterizzato da una serie di riserve di legge che identificano con precisione il perimetro d'azione delle Autorità, quello *activity-based* consente di allargare l'area della regolamentazione finanziaria avuto riguardo alla tipologia dell'attività posta in essere, ai fini di un livellamento del campo da gioco.;

⁶²³ Così come le recenti innovazioni tecnologiche hanno cambiato le modalità di prestazione dei servizi finanziari da parte degli operatori, anche l'attività di supervisione risulta essere oggetto di profonda trasformazione. Le tecniche digitali forniscono alle Autorità di Vigilanza l'opportunità di automatizzare le procedure di controllo dei mercati attraverso l'utilizzo di forme di Intelligenza Artificiale e strumenti di elaborazione delle informazioni da esse ricevute. In questo contesto, la supervisione finanziaria non si limiterà a seguire un approccio c.d. *retrospective* bensì potrà perseguire delle modalità di controllo in tempo reale e di natura prospettica (*forward-looking*), in linea con il monitoraggio delle condizioni di sistemi complessi come quello meteorologico.;

dimostrarsi permeabili al cambiamento e avere la reattività necessaria per adeguarsi alle nuove tecnologie.

L'automatizzazione del sistema finanziario, inoltre, comporta l'esigenza di riqualificare le competenze di tutti i portatori di interesse. Al fine di usufruire dei vantaggi di un mercato unico digitale e di contenere i rischi ad esso associati, si richiede un'ampia operazione di *reskilling* dei soggetti coinvolti, giacché l'acquisizione di competenze digitali è condizione necessaria per la definizione di un corretto piano d'azione sul *FinTech*. Un'approfondita conoscenza delle nuove tecniche non potrà che agevolare il percorso esplorativo della digitalizzazione finanziaria e costruire un ambiente sufficientemente maturo per raccogliere le sfide lanciate dal progresso informatico. La clientela non si esime da questo processo di riqualificazione, giacché ad essa è richiesto di acquisire una maggiore consapevolezza delle conseguenze derivanti dall'uso delle tecnologie innovative.

In conclusione, il lavoro si pone l'obiettivo di far chiarezza all'interno di un settore in corso d'evoluzione, i cui confini non sono ancora ben delineati. L'argomento trattato, pur avendo assunto in breve tempo un ruolo di primaria importanza all'interno del sistema finanziario, si presenta tuttora al centro di un'attenta opera di studio da parte studiosi, operatori e istituzioni. Le trasformazioni verso cui si stanno avviando il *banking* tradizionale e l'attività di vigilanza non appaiono ancora ben definite, pertanto, al fine di rintracciare le risposte agli interrogativi presentati nel corso della trattazione, si dovrà per forza di cose rimandare alle ricerche future. Allo stato attuale, è possibile solamente tentare di prevedere che cosa accadrà nel prossimo futuro, sulla base delle indicazioni fornite dal presente, nella consapevolezza che lo sviluppo delle tecnologie continuerà incessantemente a stimolare l'industria bancaria conducendola verso nuovi lidi.

BIBLIOGRAFIA

- Accenture. *FinTech – Did someone cancel the revolution?*, Accenture, 2017.
- Accenture. *Generation D Europe Investor Survey. Understanding Expectations of Wealth Management in the Digital World*. Investor Survey, Accenture, 2015.
- Adnkronos. “*Banche, chiuderanno altri 3mila sportelli.*” Adnkronos, 2 gennaio 2018.
- Amorosino, Sandro. “Le regolazioni pubbliche delle attività economiche dell’era telematica.” *Riv. dir. econ.* 1, no. 21 (2017).
- Anagnostopoulos, Ioannis. "Fintech and Regtech: Impact on Regulators and Banks." *Journal of Economics and Business* (2018).
- Annunziata, Filippo. *La disciplina del mercato mobiliare*. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015.
- Antonietti, Alberto. “*Innovare e crescere attraverso una strategia digitale: il caso mBank.*” Dimensione Cliente 2014. Roma, Palazzo Altieri: ABI, 8 aprile 2014.
- Armostrong, Patrick. “*Regulatory Technology: Reshaping the Supervisor-Market Participant Relationship.*” Digital Innovation --- Opportunities and Risks Posed by Disruptive Changes and Emerging Technology- Europlace Financial Forum. Paris: ESMA ESMA50-164-820, 12 July 2017.
- Armostrong, Patrick. “*The Adoption of RegTech within the Financial Services Industry: Ten years from the Start of the ‘Great Financial Crisis’.*” RegTech: A Practical Guide to Harnessing the Benefits of the Compliance Function. London, England, 16 May 2017.
- Armstrong, Patrick. “*Financial Technology: The Regulatory Tipping Points.*” FMA's FinTech Conference. Liechtenstein: ESMA, 2016.

- Arner, Douglas W., J. Barberis, and RP Buckley. "FinTech, RegTech, and the Reconceptualization of Financial Regulation." *Northwestern Journal of International Law & Business* 37, no. 3 (2017): 371-413.
- Arner, Douglas W., Dirk A. Zetsche, Ross P. Buckley, and Janos N. Barberis. "FinTech and RegTech: Enabling Innovation while Preserving Financial Stability." *Georgetown Journal of International Affairs* 18, no. 3 (2017): 47-58.
- Baldi, Marco. *La cultura dell'innovazione nell'immaginario collettivo*. Agi- Agenzia Italia, CENSIS- Fondazione Centro Studi Investimenti Sociali, COTEC – Fondazione per l'Innovazione Tecnologica, Roma: FOTOLITO D'ARTE, 2017, 17-22.
- Banca d'Italia. "Provvedimento recante disposizioni per la raccolta del risparmio dei soggetti diversi dalle banche." Roma, Testo pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie generale, n. 271 del 19/11/2016, entrato in vigore il 1 gennaio 2017.
- Banca d'Italia. *FINTECH IN ITALIA. Indagine conoscitiva sull'adozione delle innovazioni tecnologiche applicate ai servizi finanziari*. Indagine conoscitiva, Roma: Banca d'Italia, 2017.
- Banca d'Italia; IVASS. *Sicurezza cibernetica: il contributo della Banca d'Italia e dell'Ivass*. Tematiche istituzionali, Roma: Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia, Agosto 2018.
- Bandiera, Barbara. "FinTech e antiriciclaggio." In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 259-276. Torino: G. Giappichelli, 2017.
- Bani, Elisabetta. "Le piattaforme di peer to peer lending: la nuova frontiera dell'intermediazione creditizia." In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un*

mercato unico tecnologico dei servizi finanziari, di Maria Teresa Paracampo, 163-177.
Torino: G. Giappichelli Editore, 2017.

- Baraniuk, Chris, *Shadow Brokers move bitcoins after hacking tool auction*, BBC News, 30 May 2017.
- Barba, Robert, and Hochstein Marc. “‘It Feels Like 2000 Again’: Swift CEO on the Fintech Boom.” *American Banker*. 5 ottobre 2015. <https://www.americanbanker.com>.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). *Sound Practices: Implications of Fintech developments for banks and bank supervisors*. Consultative Document, Bank of International Settlements, 2017.
- Bassini, Marco. “Cybersecurity.” In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 240-258. Torino: G. Giappichelli, 2017.
- Belleflamme, Paul, Thomas Lambert, and Armin Schwienbacher. “Crowdfunding: Tapping the right crowd.” *Journal of Business Venturing* 29, no. 5 (2014): 585-609.
- Bellezza, Marco. «Blockchain» In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 217-227. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017.
- Bertelli Ruggero, Prader Josef. *Le carte di credito. Evoluzione e funzionamento nel sistema bancario italiano*. Roma: Carocci, 1993.
- Biagio Simonetta, *Uber e l'Italia, storia d'amore (turbolenta) lunga cinque anni*, Il Sole 24 Ore, 14 febbraio 2018.
- Bofondi, Marcello. “Il lending-based crowdfunding: opportunità e rischi.” *Questioni di Economia e Finanza* (Banca d'Italia), no. 375 (marzo 2017).
- Brescia Morra, Concetta. *Il diritto delle banche*. Bologna: Società Editrice Il Mulino, 2017.

- Brummer, Chris, e Gorfine Daniel. *FinTech: Building a 21st-Century Regulator's Toolkit*. Center for Financial Market, Milken Institute, ottobre 2014.
- Buckley, Ross P. "Reconceptualizing the Regulation of Global Finance." *Oxford Journal of Legal Studies* 36, no. 2 (2016): 242-271.
- Caivano, Valeria. *Il trading ad alta frequenza Caratteristiche, effetti, questioni di policy*. Discussion paper, Roma: CONSOB, 5 dicembre 2012.
- Capelli, Ilaria. "Brevissime considerazioni sull'equity based crowdfunding." *Riv. dir. banc.* 5 (2014).
- Caratelli, Massimo, Umberto Filotto, Lucia Gibilaro, e Gianluca Mattarocci. "Il mercato del peer-to-peer lending nel mondo e le prospettive per l'Italia." *Bancaria*, 2016: 67-71.
- Carignani Andrea, Gemmo Vanessa (2007), *Prestiti peer to peer: Modelli di business e strategie*, Working paper, Credito Popolare, vol. 14, n. 3-4, pp. 409-425.
- Cascinelli, Fabrizio, Pistoni Valeria, e Gianmarco Zanetti. *La Direttiva (UE) 2015/2366 relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno*. Diritto Bancario: Approfondimenti, luglio 2016. <http://www.dirittobancario.it>.
- Castrataro, Daniela. «Prefazione.» In *Il crowdfunding in Italia regolamentazione all'avanguardia o un'occasione mancata?* di Umberto Piattelli, XIII. Torino: G. Giappichelli, 2013.
- Catenacci, Matteo, La IV Direttiva Antiriciclaggio è legge: le principali novità contenute nel D.lgs. n. 90/2017, 21 giugno 2012, *Rivista di Diritto Bancario*, www.dirittobancario.it.
- Cencetti, Claudia. *Cybersecurity: Unione europea e Italia Prospettive a confronto*. Roma: Edizioni Nuova Cultura, 2014.

- Cesarini, Francesco e Gobbi, Giorgio. Il finanziamento delle imprese italiane: dal credito bancario al mercato, in "*Banca Impresa Società, Rivista quadrimestrale*" 3/2016, pp. 403-416.
- Chiara, Di Bello, Di Benedetto Anna, e Mastropaolo Brunella. "Profilazione e segmentazione della clientela bancaria in ottica di fidelizzazione." *IPE business school*, IPE Working Paper, 12 ottobre 2017.
- Chishti, Susanne, and Janos Barberis. *The FINTECH Book*. Chichester, West Sussex: Wiley, 2016.
- Ciocca, Paolo. «FinTech e l'impatto sui servizi finanziari: dati, fiducia, regole.» *Bancaria*, n. 6 (2018): 18 ss.
- Ciraolo, Francesco. "I servizi di pagamento nell'era FinTech." In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 179-195. Milano: Giappichelli Editore, 2017.
- Claessens, Stijn, Constantijn A. Claessens, and Lev Ratnovski. *What is Shadow Banking?* Vol. WP/14/25.; WP/14/25;. Washington, District of Columbia: International Monetary Fund, 2014.
- Comitato di Basilea per la Vigilanza Bancaria. *Dovere di diligenza delle banche nell'identificazione della clientela*. BIS, ottobre 2001.
- Committee on Payments and Market Infrastructures and International Organisation of Securities Commissions, *Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures*, June 2016, www.bis.org/cpmi/publ/d146.pdf.
- Condemi, Marcello, and Francesco De Pasquale. "Lineamenti della disciplina internazionale di prevenzione e contrasto del riciclaggio e del finanziamento del terrorismo." *Quaderni di Ricerca Giuridica della Consulenza Legale (Banca d'Italia)*, no. 60 (febbraio 2008).

- Consob. *Equity crowdfunding: cosa devi assolutamente sapere prima di investire in una "start up innovativa" tramite portali online*. settembre 2013. <http://www.consob.it>.
- Corazzolo, Roberto. "L'utilizzo delle nuove tecnologie per il finanziamento delle imprese: l'equity crowdfunding." In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Maria Teresa Paracampo, 147-162. Torino: G. Giappichelli, 2017.
- Coulter, Martin. "P2P lender Zopa granted full UK banking licence." *Financial Times*, 4 dicembre 2018.
- Darolles, Serge. "The rise of fintechs and their regulation." *Financial Stability Review* (Banque de France), no. 20 (aprile 2016).
- Delivorias, Angelos. *Crowdfunding in Europe Introduction and state of play*. Briefing, European Parliamentary Research Service, 2017.
- Deloitte. *Is RegTech the new FinTech? How agile regulatory technology is helping firms better understand and manage their risks*. Report, Dublin: Deloitte, 2016.
- Deloitte. *The Connecting Global FinTech: Interim Hub Review 2017*. Interim review report, Deloitte, 2017.
- Denis, Bugrov, Miklos Dietz, and Thomas Poppensieker. *A Brave New World for Global Banking*. Report, McKinsey Global Banking Annual Review 2016, Mark Staples, 2016.
- Dermine, Jean. "Digital banking and market disruption: a sense of déjà vu?" *Financial Stability Review* (Banque de France), no. 20 (2016): 17-24.
- Desario, Vincenzo. "La banca e lo sviluppo dell'e-banking." *Assemblea Annuale*. Frascati: Convenzione Interbancaria per i Problemi dell'Automazione (CIPA), 2000.
- Di Porto, Fabiana. *La regolazione degli obblighi informativi. Le sfide delle scienze cognitive e dei big data*. Napoli: Editoriale Scientifica, 2017.

- Dombret, Andreas R. «Beyond technology – adequate regulation and oversight in the age of fintechs.» A cura di Banque de France. *Financial Stability Review*, n. 20 (aprile 2016).
- EFMA, Finastra. “*Bank as a Platform – Essential tools for Open Banking and PSD2.*” Sito Web EFMA. 19 aprile 2018. <http://www.efma.com>.
- Enria, Andrea. “*FinTech: regulatory challenges and open questions.*” Utrecht University, Netherlands: EBA, 8 maggio 2017.
- Enria, Andrea. *Designing a Regulatory and Supervisory Roadmap on FinTech*. Speech at Copenhagen Business School, EBA, 9 marzo 2018.
- Ernst & Young. *La Funzione Compliance nell’era della Digital Transformation*. Milano: EY, marzo 2018.
- European Banking Authority (EBA) – Cryptotechnologies Working Group. *Cryptotechnologies: improving regulatory compliance*. Working paper, EBA, 2018.
- European Banking Authority (EBA), “Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding”, EBA/Op/2015/03, febbraio, 2015.
- European Banking Authority (EBA). “*Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding.*” Opinion, Londra, 26 February 2015.
- European Banking Authority (EBA). *EBA Opinion on ‘virtual currencies’*. EBA/Op/2014/08, EBA, 4 July 2014.
- European Banking Authority (EBA). *EBA Report on the Prudential Risks and Opportunities Arising for Institutions From Fintech*. Report, EBA, 03 JULY 2018.
- European Banking Authority (EBA). *Guidelines on the criteria on how to stipulate the minimum monetary amount of the professional indemnity insurance or other comparable guarantee under Article 5(4) of Directive (EU) 2015/2366 (PSD2)*. Final Report, Londra: EBA, 2017.

- European Banking Authority (EBA). *Opinion of the European Banking Authority on matters relating to other financial intermediaries and regulatory perimeter issues*. EBA/Op/2017/13, Londra: EBA, 09/11/2017.
- European Banking Authority (EBA). *THE EBA'S FINTECH ROADMAP. Conclusion on the consultation on the EBA's approach to financial technology (FinTech)*. EBA'S FINTECH ROADMAP, EBA, 15 Marzo 2018.
- European Banking Authority. *Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)*. Discussion paper, Londra: EBA, 4 agosto 2017.
- European Central Bank (ECB). *Guide to assessments of fintech credit institution licence applications*. ECB, 23 march 2017.
- European Central Bank (ECB). *Guide to assessments of licence applications. Licence applications in general*. EBC, 23 march 2017.
- European Central Bank (ECB). *The ESCB Integrated Reporting Framework (IReF)* . ECB, 2018.
- European Commission (EC) – Alto Rappresentante per gli affari esteri e la politica di sicurezza, *Strategia dell'Unione europea per la cibersicurezza*, JOIN (2013) 1 final, 7 febbraio 2013.
- European Commission (EC). *A Digital Single Market Strategy for Europe* {SWD(2015) 100 final}. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Communication, Bruxelles: EC, 6.5.2015.
- European Commission (EC). *Action Plan on Building a Capital Markets Union*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Bruxelles: European Commission, 2015.

- European Commission (EC). *Crowdfunding in the EU Capital Markets Union*. Commission Staff Working Document, Bruxelles: European Commission, 3.5.2016.
- European Commission (EC). *EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Communication from the Commission, Bruxelles: European Commission, 3.3.2010.
- European Commission (EC). *Fintech: a more competitive and innovative European financial sector*. Consultation Document, INVESTMENT AND COMPANY REPORTING, Economic Analysis and Evaluation, Bruxelles: EC, 2017.
- European Commission (EC). *LIBRO VERDE Verso un mercato europeo integrato dei pagamenti tramite carte, Internet e telefono mobile*. Bruxelles: Commissione Europea, 2012.
- European Commission (EC). *Piano d'azione per le tecnologie finanziarie: per un settore finanziario europeo più competitivo e innovativo*. Comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo, al Consiglio, alla Banca Centrale Europea, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Bruxelles: COM(2018) 109 Final, 8.3.2018.
- European Commission (EC). *Piano d'azione riguardante i servizi finanziari destinati ai consumatori: prodotti migliori, maggiore scelta*. Comunicazione, Bruxelles: EC, 23.3.2017 COM(2017) 139 final.
- European Commission (EC). *Piano di azione per la creazione dell'Unione dei mercati dei capitali*. Comunicazione, Bruxelles: EC, 30.9.2015 COM(2015) 468 final.
- European Commission (EC). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on European Crowdfunding Service Providers (ECSP) for Business*. Proposal for a regulation, Bruxelles: European Commission, 2018.

- European Commission (EC). *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on ENISA, the "EU Cybersecurity Agency", and repealing Regulation (EU) 526/2013, and on Information and Communication Technology cybersecurity certification ("Cybersecurity Act")*, Brussels, 13.9.2017 COM(2017) 477 final 2017/0225 (COD).
- European Commission (EC). *Review of the Capital Markets Union Action Plan*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Communication, Bruxelles: European Commission, 2017.
- European Commission (EC). *The Digital Economy and Society Index (DESI)*. Bruxelles: EC, 2018.
- European Commission (EC). *Unione dei mercati dei capitali - Accelerare le riforme. Comunicazione*, Bruxelles: EC, 14.9.2016 COM(2016) 601 final.
- European Commission (EC). *Unleashing the potential of Crowdfunding in the European Union*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Bruxelles: European Commission, 2014.
- European Data Protection Board (EDPB). *"Letter on behalf of the EDPB Chair addressed to Sophie in't Veld MEP regarding the revised Payments Services Directive (PSD2 Directive)."* Letter, Bruxelles, 5 July 2018.
- European Parliament (EP). *"Risoluzione del Parlamento Europeo sulla tecnologia finanziaria: l'influenza della tecnologia sul futuro del settore finanziario."* Risoluzione, Bruxelles, 28 aprile 2017.
- European Parliament (EP). *"Risoluzione del Parlamento europeo sulle valute virtuali."* Risoluzione definitiva, Bruxelles, (2016/2007(INI)), 26 maggio 2016.

- European Parliament (EP). Resolution on the building a capital markets union. Resolution, Bruxelles: EP, 2015.
- European Parliamentary Research Service (EPRS). “*How blockchain technology could change our lives.*” Analisi approfondita, Bruxelles, febbraio 2017.
- European Securities and Markets Authority (ESMA). *Final Report Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements.* Final Report, ESMA 35-43-869, 28 maggio 2018.
- European Securities and Markets Authority (ESMA). *Final Report on the RTS on the European Single Electronic Format.* ESMA32-60-204, ESMA, 18 December 2017.
- European Securities and Markets Authority (ESMA). *Questions and Answers Investment-based crowdfunding: money laundering/terrorist financing.* Q&A, Bruxelles: ESMA, 1 July 2015 ESMA/2015/1005.
- European Securities and Markets Authority (ESMA). *The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets.* Final Report, ESMA, 7 February 2017 | ESMA50-1121423017-285.
- European Supervisory Authorities (ESAs). *Report on automation in financial advice.* Final Report, ESAs, 2016.
- European, Commission (EC), *Creare una società dell’informazione sicura migliorando la sicurezza delle infrastrutture dell’informazione e mediante la lotta alla criminalità informatica.* eEurope 2002 (COM(2000)890), 26 gennaio 2001
- Faden, Mike. “*International Payments.*” Sito Web American Express. 2016. <https://www.americanexpress.com>.
- FAFT, *Virtual Currencies – Key Definitions And Potential AML/CFT Risks,* Report, June 2014.

- FAFT. *International Standards on combating money laundering and the financing of terrorism & proliferation*. Recommendations, FAFT, Adopted in February 2012. Updated in October 2018.
- Falcone, Giovanni. Tre idee intorno al c.d. “FinTech”, in *Riv. dir. banc., dirittobancario.it*, 37, 2018.
- Ferrari, Roberto. *L'ERA DEL FINTECH. La rivoluzione digitale dei servizi finanziari*. Milano: FrancoAngeli, 2016.
- Filotto, Umberto Peer-to-peer lending: mito o realtà? Italia ed esperienze internazionali a confronto, *Bancaria Editrice*, Roma, 2016.
- Financial Conduct Authority (FCA), *Feedback Statement. Call for Input: Supporting the development and adoption of RegTech*, 2016.
- Financial Stability Board (FSB). “*Global Shadow Banking Monitoring*.” Report 2017, 8 marzo 2018.
- Financial Stability Board (FSB). *Financial Stability Implications from FinTech. Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*. FSB, 2017.
- Financialounge. *Robo advisor, un impatto meno dirompente di quanto temuto*. 9 marzo 2017. <http://financialounge.com>.
- Finck, Michèle. "Digital Co-Regulation: Designing a Supranational Legal Framework for the Platform Economy." *European Law Review* 43, no. 1 (2018): 47-68.
- Fraternali, Giulia, Paolo Gatelli, e Federico Rajola. “PSD2 e la banca come piattaforma con le “API” aperte: ecco i nuovi scenari.” *Agenda Digitale*. 7 febbraio 2018. <https://www.agendadigitale.eu>.
- Galullo, Roberto, e Angelo Mincuzzi. “*Quei money transfer che alimentano le casse del terrorismo islamico*.” *Il Sole 24 Ore*, 5 febbraio 2017.
- Gartner Inc. “*Gartner Hype Cycle*.” Sito Web Gartner. n.d. <http://www.gartner.com>.

- Giardinelli, Valerio, Guerriero Michele, Sperandio, Alessandro Caretto, Giusy, “*Start Magazine/Fintech.*” Innovative Publishing S.r.l., Sito Web Start Magazine.. 31 Gennaio 2018. <http://www.startmag.it>.
- Giorgio, Marasà, “*Considerazioni sulle nuove s.r.l.: s.r.l. semplificate, s.r.l. ordinarie e start up innovative prima e dopo la L. n. 99/2013 di conversione del D.L. n. 76/2013*”, in *Le Società*, n. 10/2013.
- Girompini, Davide. “PSD2 e Open Banking. Nuovi modelli di business e ruolo delle banche.” *Bancaria*, no. 1 (2018): 70-73.
- Gobbi, Giorgio. “*The troubled life of the banking industry.*” Wolpertinger Conference. University of Verona, 2016.
- Gomber, Peter, Robert J. Kauffman, Chris Parker, e Bruce W. Weber. “Special Issue: Financial Information Systems and the Fintech Revolution.” *Journal of Management Information Systems* 35 1 (2018): 12-18.
- Gough, Neil. “*Online Lender Ezubao Took \$7.6 Billion in Ponzi Scheme, China Says.*” The New York Times, 1 febbraio 2016.
- Guaccero, Andrea: “La start-up innovativa in forma di società a responsabilità limitata: raccolta del capitale di rischio ed equity crowdfunding” in *Banca Borsa Titoli di Credito*, n. 6/2014.
- Gupta, Vinay. “The Promise of Blockchain Is a World Without Middlemen.” *Harvard Business Review*, 6 marzo 2017.
- Haldane, Andrew G. “*The dog and the frisbee. The changing policy landscape*”. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, 31 August 2012.
- Hanson, S.G., Shleifer, A., Stein, J.C. e R.W. Vishny (2015), “Banks as Patient FixedIncome Investors”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 117 (3), pp. 449–469.

- Hardekopf, Bill. “*The History of Credit Cards.*” National Association of Credit Management 112 (2010).
- Henk Esselink, Lola Hernández. *The use of cash by households in the euro area.* Occasional Paper Series, Frankfurt am Main: European Central Bank, 2017.
- Hollis, Aidan, and Arthur Sweetman. “*Microfinance and Famine: The Irish Loan Funds during the Great Famine.*” Microfinancegateway. giugno 2003.
- IBM. *Security trends in the financial services sector.* Report, United States of America: IBM X-Force® Research, 2017.
- Impalà, Carlo, and Marta Licini. “*Normativa Fintech, in Europa rischio frammentazione: come evitarlo.*” Pubblicazioni. 3 agosto 2018. http://morrirossetti.it/normativa-fintech-in-europa-rischio-frammentazione-come-evitarlo_sb_993.html.
- International Monetary Fund (IMF). *Fintech and Financial Services:*. Staff Discussion Notes, IMF, 2017.
- International Organization of Securities Commission (IOSCO), *Social media and automation of advice tools Survey*, FR04/2014, luglio 2014.
- IPSOS, Tencent, RDCY. “*2017 MOBILE PAYMENT USAGE IN CHINA REPORT. Smart Life: A Cashless Reality.*” Sito Web IPSOS. agosto 2017.
- Istituto per la Vigilanza delle Assicurazioni (IVASS). *Relazione sull’attività svolta dall’Istituto nell’anno 2017.* Relazione, Roma: IVASS, 2018.
- Joint Committee of the European Supervisory Authorities (ESAs), *Report on automation in financial advice.* Report, ESAs, 2015.
- Joint Committee of the European Supervisory Authorities (ESAs). *Discussion Paper on the Use of Big Data by Financial Institutions.* Discussion Paper, ESAs, 2016 JC 2016

- Karakas, Cemal, and Carla Stamegna. *Financial Technology (FinTech): Prospects and challenges for the EU*. Briefing , European Parliamentary Research Service (EPRS), 2017.
- Karen Furst, William W. Lang, and Daniel E. Nolle. “*Internet Banking: Developments and Prospects.*” Program on Information (Harvard University), 2012.
- KPMG Advisory S.p.A. *Digital Banking. indagine condotta su un campione di 1.000 clienti bancarizzati*, KPMG Advisory S.p.A, 2018.
- KPMG. *The 50 Best FinTech Innovators*. Report, KPMG, 2014.
- Kupp, Martin and Jamie Anderson. "Zopa: Web 2.0 Meets Retail Banking." *Business Strategy Review* 18, no. 3 (2007): 11-17.
- Leetaru, Kalev. “*How Estonia's E-Voting System Could Be The Future.*” *Forbes*, 7 giugno 2017.
- Linciano, Nadia e Paola Soccorso. “FinTech e RegTech: approcci di regolamentazione e di supervisione.” In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, in Maria Teresa Paracampo, 27-49. Torino: G. Giappichelli, 2017.
- Lior Strahilevitz & Ariel Porat, "Personalizing Default Rules and Disclosure with Big Data," *112 Michigan Law Review* 1417 (2014).
- Liotine, Vito Giuseppe. “*Il crowdfunding e la protezione del consumatore.*” *Consumers' forum e Roma Tre. CONSUMERISM 2015. Ottavo rapporto annuale. Il consumatore nell'era della condivisione*. Roma, 2015. 99-106.
- Macchiavello, Eugenia, La travagliata evoluzione normativa dell’equity crowdfunding in Italia, il nuovo regolamento Consob e la prospettiva di regolazione del crowdfunding a livello europeo: una disciplina destinata a breve vita? in *Riv. dir. banc.*, www.dirittobancario.it, 16, 2018.

- Macchiavello, Eugenia. “La problematica regolazione dellending-based crowdfunding.” *Banca Borsa Titoli di Credito*, 2018: 63 ss.
- Machiavello, Eugenia. “Peer-to-peer lending ed informazione: la tutela dell'utente online tra innovazione finanziaria, disintermediazione e limiti cognitivi.” *Diritto della banca e del mercato finanziario* 29, no. 2 (2015): 221-293.
- MacLeod, Calum. "Contactless Payment: Curse or Blessing?" *Computer Fraud & Security* 2012, no. 12 (2012): pp. 10-12.
- Magaudda, Paolo, e Balbi Gabriele. *Fallimenti digitali: un'archeologia dei 'nuovi' media*. Edizioni Unicopli, 2018.
- Maggiolino, Mariateresa. “*Big Data e Prezzi Personalizzati*.” A cura di Fabiana Di Porto. *Concorrenza e Mercato*, 2016: 96 ss.
- Magnuson, William, "Regulating Fintech." *Vanderbilt Law Review* 71, no. 4 (2018): 1167-1226.
- Mancini, Giovanna: “*Fino a 40mila pmi innovative*”, in *Il Sole 24 Ore*, 7 marzo 2015 disponibile su <https://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2015-03-07/fino-40mila-pmi-innovative-081323.shtml?uuid=ABnkLh5C>.
- Manuel, Gren. “*Meet the Fintech 40: The people powering financial technology*.” *Financial News (WSJ)*, 30 giugno 2015.
- Marc Andreeseen, in *Why Bitcoin matters*, N.Y. Times DealBook, 21 gennaio 2014.
- Marotta-Wurgler, Florencia, "Even More Than You Wanted to Know About the Failures of Disclosure" (2014). *New York University Law and Economics Working Papers*. Paper 394. http://lsr.nellco.org/nyu_lewp/394.
- Massolution. *Crowdfunding industry report*. Report, Massolution, 2015CF.

- Mayer-Schönberger, Viktor e N. Cukier Kenneth. *Big data. Una rivoluzione che trasformerà il nostro modo di vivere e già minaccia la nostra libertà*. Traduzione di R. Merlini. Garzanti Libri, 2013, pg. 127-128.
- Menon, Ravi. “*Singapore's FinTech journey - where we are, what is next.*” Singapore FinTech Festival. Singapore: MSA, 16 novembre 2016.
- Miklos, Dietz, Härle Philipp, Khanna Somesh, e Mazingo Christopher. *The fight for customer: McKinsey Global Banking Annual Review 2015*. Financial Services Practice, McKinsey & Company, Mark Staples, 2015.
- Milligan, Brian. “*The man who invented the cash machine.*” BBC news, 25 June 2007.
- Ministero dell’Economia e delle Finanze, Banca d’Italia, CONSOB, IVASS, AGCM, il Garante per la per la Protezione dei dati personali, AGID, Agenzia delle Entrate. “*Protocollo d’intesa per l’istituzione del Comitato di Coordinamento per il Fintech.*” Protocollo d’intesa, Roma, 2018.
- Mosco, Gian Domenico. “*La nuova regolamentazione dell’Equity Crowdfunding.*” CrowdFuture 2. Roma: Luiss Dream, Diritto e Regole per Europa Amministrazione e Mercati, 2013. 6-18.
- Nelson, Fritz. “*EBay, PayPal Fuel Future of Mobile Commerce.*” Informationweek – Online (2013).
- Newton, Alistair. *Hype Cycle for Digital Banking Transformation*. Gartner, 2017.
- Nigro, Casimiro Antonio. “*Equity crowdfunding.*” CrowdFuture 2. Roma: Luiss Dream, Diritto e Regole per Europa Amministrazione e Mercati, 2013. 28-37.
- OECD (2017), *Enhancing the Role of Insurance in Cyber Risk Management*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264282148-en>
- OECD. “*Technology and Innovation in the Insurance sector.*” Parigi, 2017.

- Omri, Ben-Shahar, e Schneider Carl. *“The failure of mandated disclosure.”* University of Pennsylvania Law Review Vol. 159: 647 (2011).
- Orlando, Luca. *“L’anticipo fattura corre sul web.”* Il Sole 24 Ore, 23 marzo 2017.
- Osservatorio CrowdFunding del Politecnico di Milano. *“2° REPORT ITALIANO SUL CROWDINVESTING.”* Report, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano, Milano, 2017.
- Packin, Nizan Geslevich. *“RegTech, Compliance and Technology Judgment Rule.”* *Chicago-Kent Law Review* 93, no. 1 (2018): 193.
- Paganetto, Luigi, e Pasquale Lucio Scandizzo. *La Banca Mondiale e l’Italia: Dalla Ricostruzione Allo Sviluppo*, Società editrice il Mulino, 2000.
- Panetta, Fabio, Audizione del Vice Direttore Generale della Banca d’Italia presso la VI Commissione Finanze della Camera dei Deputati sul tema *“Indagine Conoscitiva sulle tematiche relative all’impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo”*, 2017.
- Panetta, Fabio, intervista di Marco Zatterin. *“I nostri istituti fuori gioco, se non innovano. Amazon può diventare un big del credito”* La stampa, (2 gennaio 2018).
- Panetta, Fabio. *“Fintech and banking: today and tomorrow.”* Annual Reunion of the Harvard Law School Association of Europe. Roma, 2018.
- Panetta, Fabio. *“L’innovazione digitale nell’industria finanziaria italiana.”* Ministero dell’Economia e delle Finanze- Inaugurazione del Fintech District. Comune di Milano, 2017.
- Panetta, Fabio. *“L’innovazione digitale nell’industria finanziaria italiana.”* *Bancaria*, no. 10 (2017): 54 ss.

- Paracampo, Maria Teresa, *La disciplina della consulenza nella direttiva sulla distribuzione assicurativa. Le molteplici sfumature di un servizio a gradazione variabile*, in *MyAdvice*, n. 4/2016, 62.
- Paracampo, Maria Teresa, Robo-advisor, consulenza finanziaria e profili regolamentari: quale soluzione per un fenomeno in fieri? in *Riv. Trim. dir. Econ.*, n. 4/2016, supplemento, p. 256.
- Paracampo, Maria Teresa. “La consulenza finanziaria automatizzata.” In *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, di Paracampo, Maria Teresa, 127-146. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017.
- Paracampo, Maria Teresa. *FINTECH. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017.
- Paul Volcker, *The only thing useful banks have invented in 20 years in the ATM*, NEW YORK POST, 13 december 2009.
- Peveraro, Stefania, *Bancomat story, dalla plastica alla blockchain*, Milano Finanza, 29 luglio 2017.
- Philippon, Thomas. *The fintech opportunity*. BIS Working Paper N. 655, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, 2017.
- Piattelli, Ugo. *IL CROWDFUNDING IN ITALIA. Una regolamentazione all'avanguardia o un'occasione mancata?* Torino: G. Giappichelli Editore, 2013.
- Pigou, Arthur. Cecile, 1932, *The Economics of Welfare*, 4th Ed., London: Macmillan, 1932.
- Pitruzzella, Giovanni. “*COMMISSIONE FINANZE - Audizioni su tecnologia finanziaria.*” Audizione conoscitiva, Roma, 22 novembre 2017.
- Pitruzzella, Giovanni. “FinTech e i nuovi scenari competitivi nel settore finanziario, bancario e assicurativo.” *Bancaria*, no. 6 (2018).

- Poggi, Corrado. “A Milano nasce il Fintech District: ecosistema per attrarre capitali.” *Il Sole 24 Ore*, 27 settembre 2017.
- Portolano, Alessandro. “Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all’impatto della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo.” Audizione pubblica. Roma, 28 novembre 2017.
- Portolano, Alessandro. “Le modifiche alla normativa in materia di equity crowdfunding.” In *Diritto Bancario*, 2018: 1.
- PwC Global research team. *Global FinTech report*. Report, PwC, 2017.
- PwC, NetConsulting. *Le aziende FinTech in Italia*. PwC, 2017.
- PwC. “Finanza Robo-Advisor vs Human-Advisor.” Indagine, aprile 2015.
- Raffo, Lorenzo. “Servizi finanziari: da robo advisor a robo for advisor.” *Wall Street Italia*, novembre 2018.
- Rajola, Federico, Frigerio Chiara, Gatelli Paolo, e Fraternali Giulia. *Payments & Blockchain Hub*. Report, Centro di Ricerca su Tecnologie, Innovazione e Servizi Finanziari (CeTIF), Milano: Università Cattolica del Sacro Cuore, 2017.
- Razzante, Ranieri. “Shadow Banking.” *Rivista Italiana di Intelligence (Gnosis)*, no. 3 (2014).
- Restuccia, Giuseppe. *La Carta Di Credito Nell'Ordinamento Giuridico Italiano e Comunitario*. Vol. 28. Milano: Giuffrè, 1999
- Ritchie, Rene. *11 years ago today, Steve Jobs introduced the iPhone*. 2018 gennaio 9. <https://www.imore.com>.
- Robinson, Mark. *The Regtech Barriers: In Depth Analysis (Part 2 of 3)*, 7 marzo 2016, reperibile su <https://regtechfs.com/the-regtech-barriers-in-depth-analysis-part-2-of-3>;
- Rossi, Salvatore. “FinTech e Regole.” Inaugurazione del Corso di Alta formazione per gli Amministratori- FinTech e Diritto. Roma: Associazione Bancaria Italiana , 2018.

- Rossi, Salvatore. “*Idee per il futuro del sistema finanziario italiano.*” La banca nel nuovo ordinamento europeo: luci e ombre. Courmayeur: XXXI Convegno di studio “Adolfo Beria di Argentine”, 23 settembre 2017.
- Rubel, Alan. 2016. *The black box society: The secret algorithms that control money and information*, di Frank Pasquale. Cambridge: Harvard university press, 2015. 320 pp. ISBN 978-0674368279. *Business Ethics Quarterly* 26 (4): 568-71.
- Ruddenklau, Anton, and Ian Pollari. *The Pulse of FinTech 2018. Biannual global analysis of investment in FinTech*. Global Report, KPMG, 2018.
- Ryan, Johnny e Paola Pace. *Storia Di Internet e Il Futuro Digitale*. Torino: Einaudi, 2011;
- Schena, Cristiana, Tanda, Alessandra, Arlotta, Carlo, Potenza, Gianluca. *Lo sviluppo del FinTech- Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*. Quaderni FinTech, Roma: CONSOB, marzo 2018.
- Schieppati, Mattia. “Banche, "pensare come Google"?” *Bancaria*, no. 3 (2017): 60-66.
- Signorini, Luigi Federico. “Intervento di apertura.” *Computing Platforms for Big Data and Machine Learning*. Roma: Banca d'Italia, 2019.
- Silva, Roberto, Goffredo Amodio, e Alberto Trova. “L'ecosistema Banche-Fintech: nuovi scenari e opportunità, tra sprint e maratone.” *Bancaria*, no. 4 (2018): 79-88.
- Skinner, Chris, *Digital Bank. La rivoluzione digitale nel sistema bancario: strategie e casi di successo nel mondo*. Laterza editore, 2015
- Skinner, Chris. *Banks need to radically shake up and wake up*. 13 agosto 2011. <https://thefinanser.com>.
- SMC DIRECT, *FinTech Folly. The Sense and Sensibilities of UK Robo Advice*, 6 luglio 2016, Report.

- Soccorso, Paola, *La centralità dell'informazione nella relazione intermediario-cliente. I riflessi dei deficit cognitivi e dei bias comportamentali degli individui sul corretto adempimento degli obblighi previsti dal quadro normativo e regolamentare di riferimento*, in *Oltre il soggetto razionale*, Roma Tre-press, 2016.
- Soldavini, Pierangelo. «Il futuro in banca riparte da Fabrick, piattaforma collaborativa e aperta.» *Il Sole 24 Ore*, 6 giugno 2018
- Susan Ratcliffe, ed. (2016). "Roy Amara 1925–2007, American futurologist". *Oxford Essential Quotations* (4th ed.). Oxford University Press, reperibile su <http://www.oxfordreference.com>.
- Toronto Centre. *FinTech, RegTech and SupTech: What They Mean For Financial Supervision*. TC notes, Toronto: Toronto Centre, August 2017.
- Torrini, Sebastiano. “Pagamenti digitali/fintech.” *StartMag*, 22 Settembre 2018. <https://www.startmag.it>.
- Transatlantic Policy Working Group (TPWG). “*The Future of RegTech for Regulators. Adopting a Holistic Approach to a Digital Era Regulator.*” 2017.
- UK Government Chief Scientific Adviser. *FinTech Futures. The UK as a World Leader in Financial Technologies*. Report, London: WordLink, 2015.
- Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia. *Rapporto Annuale dell'Unità di Informazione Finanziaria*. Rapporto Annuale, Roma: Banca d'Italia, 2017.
- Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia. *Utilizzo anomalo di valute virtuali*. Comunicazione, Roma: Banca d'Italia, 30 gennaio 2015.
- Van de Wiele, Willem. “European FinTech: New Rules on the Way.” *Banking & financial services policy report*. 37, no. 5 (May 1, 2018): 16–31.
- Vegas, Giuseppe. “*Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria. Quale ruolo per il policy-maker nazionale?*” Indagine conoscitiva sulle tematiche relative all'impatto

della tecnologia finanziaria sul settore finanziario, creditizio e assicurativo, Roma, 30 novembre 2017.

- Venture Scanner. *Financial Technology Start up Highlights– Q3 2018*. 29 ottobre 2018. <https://www.venturescanner.com/blog/2018/financial-technology-startup-highlights-q3-2018>.
- World Economic Forum (WEF). *Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment Of Disruptive Potential In Financial Services*. World Economic Forum, 2017.
- World Economic Forum. *Deep Shift Technology Tipping Points and Societal Impact*. Survey, Ginevra: Global Agenda Council on the Future of Software & Society, 2015.
- World Government Summit. “*RegTech for Regulators. Re-architect the system for better regulation.*” Report, 2018.