

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

"IMPRESA E MERCATI: NUMERI E COMPUTER SCIENCE"

Roma, 23-24 febbraio 2024

ENRICO RINO RESTELLI

RICERCATORE DI DIRITTO COMMERCIALE, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA

"Trasformazione digitale" e assetti organizzativi nell'impresa finanziaria

SOMMARIO: 1. Le principali direttrici del processo di trasformazione digitale. - 2. Il problema: assetti organizzativi adeguati tra discrezionalità gestoria e "sana e prudente gestione". - 3. Assetti organizzativi adeguati, *supervisory priorities* e struttura del mercato. - 4. Il ruolo del principio di proporzionalità nel processo di trasformazione digitale.

1. Le principali direttrici del processo di trasformazione digitale.

La "trasformazione digitale" è spesso considerata un imperativo strategico per banche e intermediari finanziari¹.

1.1. A questo riguardo, si è soliti osservare come la crescente disponibilità di *big data* e strumenti di intelligenza artificiale abbia creato un'accesa competizione per l'offerta di nuovi prodotti e servizi alla clientela, spesso accompagnata da una massiccia digitalizzazione dei canali distributivi².

Nell'ambito della prestazione dei servizi d'investimento, in particolare, tale fenomeno ha riguardato soprattutto lo sviluppo di sistemi

¹ E. BECCALLI - V. MASSIAH, *Gestione bancaria avanzata*, Milano, 2023, 68 ss.

² BANCA D'ITALIA, *Indagine FinTech nel sistema finanziario italiano*, in www.bancaditalia.it, 2021, 22 ss.; F. MATTASSOGLIO, *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*, a cura di M. Paracampo, 2017, 65.

di *robo-advisor*³, nonché l'impiego di tecniche per la profilazione algoritmica (spesso anche attraverso sistemi di *machine learning*) a supporto dell'attività di consulenza⁴.

Da un lato, infatti, la digitalizzazione di procedure e canali distributivi consente agli intermediari di abbattere gran parte dei costi operativi, velocizzando i propri processi decisionali e semplificando l'intera organizzazione aziendale. Nel contempo, l'utilizzo di *big data* e strumenti di intelligenza artificiale permette di individuare inattese correlazioni tra le scelte, i comportamenti e i gusti delle persone: correlazioni che, debitamente generalizzate, permettono di costruire «modelli altamente predittivi» delle preferenze e del comportamento di ciascun individuo⁵. Allargando così la base informativa di partenza e consentendo l'utilizzo di informazioni "alternative" a quelle tradizionali, simili tecnologie promettono una migliore valutazione delle caratteristiche di ciascun cliente⁶. Tutto ciò, all'evidenza, non solo attribuisce un notevole vantaggio competitivo all'intermediario, ma contribuisce altresì ad assicurare un più puntuale rispetto di quelle regole poste a protezione dei clienti e a salvaguardia della stabilità del sistema e del corretto funzionamento dei mercati.

1.2. Allo stesso modo, gli investimenti in infrastrutture tecnologiche sono stati altresì guidati dalla necessità di ridurre gli ingenti costi di *compliance* alle minuziose e sovrabbondanti regole che disciplinano l'esercizio dell'attività bancaria e di intermediazione finanziaria, con l'obiettivo di rendere quanto più efficienti possibili i relativi processi aziendali⁷.

³ Con riferimento alla crescita delle risorse gestite da *robo-advisor*, STATISTA, *Digital Investment - Market Insights Report*, in www.statista.com, maggio 2023.

⁴ BANCA D'ITALIA (nt. 2), 24 e 27 s.; F. MATTASSOGLIO (nt. 2), 65 ss. e 74 ss.

⁵ DELMASTRO M. - NICITA A., *Big data. Come stanno cambiando il nostro mondo*, Bologna, 2019, 11.

⁶ Con riferimento alla valutazione del merito di credito, cfr. M. RABITTI, *Credit scoring via machine learning e prestito responsabile*, in *Rivv. dir. banc.*, 2023, 181 ss.; M. HURLEY - J. ADEBAYO, *Credit Scoring in the Era of Big Data*, in *Yale J.L. & Tech.* (2016), 148. Rispetto invece al giudizio di adeguatezza, G. TROVATORE - T.N. POLI, *Profili di investor protection*, in *Quaderni FinTech - L'intelligenza artificiale nell'asset e nel wealth management*, in www.consob.it, giugno 2022; M. GIORGI, *Automazione, big data e integrazione funzionale: la necessità di nuova ermeneutica giuridica dei servizi di consulenza finanziaria*, in *Fintech - Diritto, tecnologia e finanza*, a cura di R. Lener, Roma, 2018.

⁷ D.W. ARNER - J. BARBERIS - R.P. BUCKLEY, *FinTech, RegTech, and the Reconceptualization of Financial Regulation*, in *Northwest. J. Int. Law Bus.* (2017), 371; INSTITUTE OF INTERNATIONAL

A questo riguardo, l'antiriciclaggio è una tra le funzioni che più di tutte ha beneficiato dell'innovazione tecnologica, tanto con riferimento agli obblighi di adeguata verifica della clientela (artt. 17 ss. d. lgs. 231/2007), quanto rispetto alla segnalazione di operazioni sospette (artt. 35 ss. d. lgs. 231/2007). Da un lato, infatti, il ricorso a procedure di *remote onboarding* attraverso meccanismi di autenticazione biometrica e strumenti di «riconoscimento del titolare tramite *videoselfie*» semplifica notevolmente gli adempimenti antiriciclaggio, assicurando nel contempo un'affidabile identificazione della clientela⁸. Per altro verso, l'impiego di strumenti di intelligenza artificiale garantisce una più accurata classificazione della clientela e una più efficiente individuazione delle operazioni sospette: attraverso l'opportuno impiego di *big data* e processi di *machine learning* è infatti possibile individuare tempestivamente nuovi *pattern* comportamentali e riconoscere gli "schemi fraudolenti" più comuni riducendo nel contempo il rischio di "falsi positivi"⁹.

In questo ambito, hanno altresì acquisito grande importanza i sistemi di *risk data aggregation and reporting*. È noto infatti come il rispetto degli obblighi di *reporting* sia particolarmente gravoso per gli intermediari bancari¹⁰, chiamati a raccogliere e organizzare un'enorme quantità di dati provenienti da fonti assai eterogenee. Anche a causa delle differenti tecnologie *hardware* e *software* impiegate da ciascuna funzione aziendale¹¹, tuttavia, tali dati sono spesso organizzati secondo logiche, modelli e supporti molto diversi tra loro, rendendo così necessaria una laboriosa attività di "riconciliazione" (a maggior ragione, se i dati devono essere

FINANCE, *RegTech in Financial Services: Technology Solutions for Compliance and Reporting*, in www.iif.com, 2016.

⁸ M. NAZZARI - M. RICCARDI, *Next Generation AML: l'uso di big data e intelligenza artificiale nell'antiriciclaggio in Italia*, in www.sas.com, marzo 2021, 18 ss.; D.W. ARNER - J. BARBERIS - R.P. BUCKLEY (nt. 7), 391 s.; BANCA D'ITALIA (nt. 2), 24, da cui è tratta la citazione nel testo; con riferimento ai servizi di pagamento, R. PETTI, *Identità digitale e biometria nei servizi di pagamento*, in *Fintech: diritti, concorrenza, regole. Le operazioni di finanziamento tecnologico*, Bologna, 2019, 460 s.

⁹ M. NAZZARI - M. RICCARDI (nt. 8), 18 ss.

¹⁰ EBA, *Study of the cost of compliance with supervisory reporting requirement*, EBA/Rep/2021/15, 17 s. e 54 ss., per cui tali costi per le banche di minori dimensioni «*approximately 1.4% of the total operating costs of all the consolidated banks at EU level*»

¹¹ E. BECCALI - V. MASSIAH (nt. 1), 76; INSTITUTE OF INTERNATIONAL FINANCE (nt. 7), 8, ove l'osservazione per cui l'eterogeneità dei sistemi informatici è spesso dovuta alle numerose operazioni di funzione che caratterizzano il settore bancario.

raccolti su base consolidata, all'interno del medesimo gruppo finanziario)¹². Tale attività è ancora in larga parte svolta manualmente e, per questa ragione, risulta molto costosa, estremamente lenta e suscettibile di numerosi errori¹³. In un simile contesto, l'impiego di adeguate strutture tecnologiche e la conseguente automatizzazione dei processi non solo rimedierebbero a tali inefficienze, ma consentirebbero altresì di produrre «*aggregated data on an ad hoc basis for internal management purposes and in response to external request [of the competent Authority]*»¹⁴.

1.3. Da quest'angolo visuale - per far fronte a una crescente competizione - banche e intermediari finanziari sono dunque chiamati a prendere decisioni strategiche fondamentali, capaci di incidere sul proprio modello di *business*: si pensi, per esempio, alle scelte in materia di digitalizzazione di prodotti e canali distributivi¹⁵. Tali decisioni, all'evidenza, richiedono un'attenta valutazione dei relativi rischi strategici e costituiscono pertanto una competenza inderogabilmente assegnata al consiglio di amministrazione (art. 2381, terzo comma, c.c.) nella sua veste di organo con funzione di supervisione strategica.

Nel contempo, la trasformazione digitale delle imprese finanziarie richiede ingenti investimenti¹⁶, i cui benefici tendono tuttavia a manifestarsi in un orizzonte di medio-lungo periodo¹⁷. Ciò, a maggior ragione, in considerazione del fatto che «il sistema informativo di una banca è composto da migliaia di programmi» a vario modo interconnessi tra loro,

¹² BCE, *Report on the Thematic Review on effective risk data aggregation and risk reporting*, in www.bankingsupervision.europa.eu, 2023, spec. p. 8.; INSTITUTE OF INTERNATIONAL FINANCE (nt. 7), 16 ss.

¹³ BCE (nt. 12), *passim*, spec. 14 e 16; ID., *aggregated results of SREP 2022*, par. 5.2.1, 5.2.4 e 5.5.2; ID., *ECB Banking Supervision: SSM supervisory priorities for 2023-2025*, par. 2.2.2, tutti in www.bankingsupervision.europa.eu, 2023.

¹⁴ BCE (nt. 12), 10.

¹⁵ E. BECCALI - V. MASSIAH (nt. 1), 76 ove proprio il riferimento all'«abitudine dei clienti - ormai sia privati che imprese - di interagire» con le banche «attraverso una molteplicità di canali e soluzioni sempre più veloci ed efficienti». Altrettanto importanti, tuttavia, sono anche «la presenza di *competitor* non bancari» (es. imprese FinTech e BigTech) e il sempre più diffuso ricorso al *remote working* che «impone un ripensamento dei modelli operativi tradizionali».

¹⁶ BANCA D'ITALIA (nt. 2), 10 ss.

¹⁷ A. GUACCERO, *Automazione dei processi e dei servizi, imputazione e responsabilità*, in *Diritto del Fintech*, a cura di M. Cian - C. Sandei, Padova, 2020.

con l'effetto di rendere particolarmente difficile e rischioso intervenire su di essi senza comprometterne il complessivo funzionamento (*transation risk*)¹⁸.

Allo stesso modo - è stato osservato - i sistemi IT delle banche sono spesso antiquati e privi della necessaria interoperabilità, soprattutto rispetto ai programmi più recenti (*legacy cost*). Di fronte a tale situazione, al *management* delle banche spetta dunque «una scelta di elevata complessità» e ricca di implicazioni strategiche: se cioè effettuare una «manutenzione evolutiva» dei propri sistemi informativi, oppure svilupparne di nuovi¹⁹. In quest'ultimo caso, si pone altresì l'alternativa se gestire internamente tale processo di transizione tecnologica o affidare invece la creazione e l'aggiornamento dei propri sistemi IT a un fornitore esterno, dando rilievo ora alla possibilità di personalizzare tali modelli, ora all'opportunità di beneficiare delle economie di scala e di specializzazione degli *outsourcer*.

1.4. In ogni caso, è necessario sottolineare come qualunque scelta in materia comporti una significativa modifica del profilo di rischio dell'impresa, soprattutto per quanto concerne i rischi operativi e quelli derivanti dall'esternalizzazione di funzioni essenziali²⁰. Invero, «l'incremento della digitalizzazione» di prodotti, servizi e processi aziendali non può che implicare «maggiori rischi per la sicurezza» dei sistemi informativi (*cyber risk*) e per la protezione dei dati personali²¹.

Tali scelte sono dunque destinate a riverberarsi anche sulla sana e prudente gestione degli intermediari e sul corretto funzionamento del mercato: emblematico, in questo senso, è proprio il recente attacco informatico alla Commercial Bank of China, che ha avuto importanti ripercussioni sul mercato dei *treasury bond* statunitensi²².

Allo stesso modo, la digitalizzazione di prodotti e servizi può avere impatti negativi anche sulla tutela dei clienti. La tendenziale opacità che caratterizza il funzionamento dei programmi di intelligenza artificiale, per

¹⁸ E. BECCALLI - V. MASSIAH (nt. 1), 76 s.

¹⁹ E. BECCALLI - V. MASSIAH (nt. 1), 76 s.

²⁰ BANCA D'ITALIA (nt. 2), *passim*, spec. 8.; EBA, *Guidelines on outsourcing arrangements*, EBA/GL/2019/02.

²¹ A. TINA, *Cybersicurezza: integrità dei processi e dei dati*, in *Diritto del Fintech*, a cura di M. Cian - C. Sandei, Padova, 2020.

²² Emblematico, in questo senso, il recente attacco informatico alla Industrial and Commercial Bank of China, che ha avuto importanti ripercussioni sul mercato dei *treasury bond* statunitensi (C. MOURSELAS - K. DUGUID - J. FRANKLIN - H. MURPHY, *Ransomware attack on ICBC disrupts trades in US Treasury market*, in *www.ft.com*, 10 novembre 2023).

esempio, può trasformare le valutazioni dell'algoritmo in veri e propri "responsi oracolari" (oscuri persino a coloro che hanno progettato tali sistemi), rischiando nel contempo di nascondere valutazioni discriminatorie²³. Ugualmente, relegando a un ruolo marginale l'interazione personale con il cliente, il ricorso a *robo-advisor* può indebolire i normali presidi di adeguatezza (art. 40, Regolamento Consob 15 febbraio 2018, n. 20307 - Regolamento intermediari): lasciati a sé stessi, infatti, gli investitori sono più facilmente vittime dei propri limiti cognitivi e tendono a sopravvalutare la loro conoscenza ed esperienza in materia di investimenti, rendendo così poco accurato il relativo "profilo"²⁴.

Per queste ragioni, l'utilizzo di strumenti tecnologici e di intelligenza artificiale è spesso dettagliatamente regolato, sia nei suoi aspetti generali²⁵, che nelle sue applicazioni particolari²⁶. In questo senso, rispetto alle scelte strategiche cui si è fatto cenno, è chiaro che l'organo gestorio è tenuto a valutare anche i costi di *compliance* di volta in volta associati all'impiego di una specifica tecnologia.

²³ Rispetto al problema del *credit scoring*, A. FUSTER - P. GOLDSMITH-PINKHAM - T. RAMADORAI - A. WALTHER, *Predictably Unequal? The Effects of Machine Learning on Credit Markets*, in 77 *J. Finance* (2022), 5.

²⁴ ESMA, *Orientamenti su alcuni aspetti dei requisiti di adeguatezza della MiFID II*, ESMA35-43-3172, 3 aprile 2023; FINRA - SEC, *Joint Investor Alert. Automated Investment Tools*, in *www.sec.gov*, 23 luglio 2019; in dottrina, M.L. FEIN, *Robo-Advisors: A Closer Look*, in *www.ssrn.com*, 2015.

²⁵ Il riferimento è anzitutto alle norme in materia di: (1) *cybersecurity* (tra cui hanno particolare rilevanza - accanto alle disposizioni contenute nelle Circolari di Banca d'Italia 17 dicembre 2013, n. 285, *Disposizioni di vigilanza per le banche - gli Orientamenti EBA sulla gestione dei rischi relativi alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione* (Information and Communication Technology - ICT) e di sicurezza (EBA/GL/2019/04) e la Direttiva (UE) 2016/1148 - *Network and Information Security Directive - NIS*, attuata con d.lgs. 18 maggio 2018, n. 65); (2) esternalizzazione di funzioni essenziali (oltre gli *Orientamenti EBA* (nt. 20), v. Regolamento (UE) 2022/2554, *Digital Operational Resilience Act - DORA*); e (3) intelligenza artificiale (su cui v. la Proposta di Regolamento che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale - *Artificial Intelligence Act*, COM(2021) 206 final).

²⁶ Limitando l'attenzione alle ipotesi cui si è fatto precedentemente riferimento nel testo, vengono soprattutto in rilievo: (1) quanto ai sistemi di *remote onboarding*, gli *Orientamenti EBA, Guidelines on the use of Remote Customer Onboarding Solutions*, EBA/GL/2022/15; (2) rispetto alla valutazione algoritmica del merito di credito, gli *Orientamenti EBA in materia di concessione e monitoraggio dei prestiti*, ABE/GL/2020/06; (3) in merito all'impiego di *robo-advisor*, gli *Orientamenti ESMA* (nt. 24); (4) rispetto ai sistemi di *risk data aggregation and reporting* - oltre a - BCBS, *Principles for effective risk data aggregation and risk reporting*, in *www.bis.org*, 2013 - il documento in consultazione pubblica BCE, *Guide on effective risk data aggregation and risk reporting*, in *www.bankingsupervision.europa.eu*, 24 luglio 2023.

2. *Il problema: assetti organizzativi adeguati tra discrezionalità gestoria e “sana e prudente gestione”.*

La complessità di tali valutazioni mostra chiaramente come le decisioni relative all'introduzione di elementi tecnologici e strumenti di intelligenza artificiale costituiscano «scelte gestorie» che, come tali, deve essere necessariamente rimesse all'«organo amministrativo nella sua funzione di supervisione strategica»²⁷: è dunque a quest'ultimo - nell'esercizio della propria discrezionalità - che compete assumere ogni determinazione relativa a tempi, modalità e criteri del processo di “trasformazione digitale”.

Nondimeno è altrettanto evidente come anche l'esercizio di tale discrezionalità incontri un limite nel dovere di predisporre assetti organizzativi adeguati (artt. 2086, primo comma, e 2381, terzo comma, c.c.)²⁸, tenuto conto della necessità di assicurare la sana e prudente gestione dell'impresa, il corretto funzionamento del mercato, e la tutela di investitori e depositanti (art. 5 t.u.b. e art. 5 t.u.f.).

Tale ultima constatazione evidenzia tuttavia una questione assai rilevante. In sempre più occasioni, infatti, tecnologia e intelligenza artificiale sembrano porsi anche quali necessari strumenti per assicurare il sostanziale rispetto della disciplina prudenziale e delle regole poste a protezione dei clienti. Se questo è vero, pare allora opportuno domandarsi se o quando l'adozione di simili presidi tecnologici ecceda i confini della discrezionalità gestoria e debba invece essere considerata doverosa ai sensi delle norme da ultimo richiamate. Allo stesso modo, il problema si può porre rispetto ai limiti che incontra l'autorità di vigilanza nel determinare le caratteristiche particolari che la tecnologia impiegata deve necessariamente possedere affinché i relativi assetti organizzativi possono dirsi adeguati agli obiettivi fissati dagli art. 5 t.u.b. e art. 5 t.u.f.

Il problema è stato recentemente sollevato dal *Single Supervisory Board* rispetto ai sistemi IT di *risk data aggregation and reporting*. Questi ultimi, infatti, non solo permettono un più efficiente e accurato esercizio dell'attività di *compliance*, ma consentono altresì agli amministratori di

²⁷ A. GUACCERO (nt. 17); L.J. TRAUTMAN - K. ALTENBAUMER-PRICE, *The Board's Responsibility for Information Techn* È opportuno allora domandarsi se o quando l'adozione di simili presidi tecnologici sia realmente doverosa. *ology Governance*, in 28 *J. Comp. & Inf. Law* (2011), 313.

²⁸ A. TINA (nt. 21).

avere una migliore comprensione dei rischi cui è esposta l'impresa: elemento quest'ultimo ritenuto dall'Autorità di vigilanza «[an] *essential precondition for proper risk governance and sound risk-based decision making*». Tali sistemi, tuttavia, «*necessitate state-of-the-art IT infrastructure*» e richiedono investimenti che gli intermediari bancari - per le ragioni cui si è pocanzi accennato (*supra* par. 1.3 e 1.4) - sembrano tutt'ora restii a effettuare²⁹. Ci si è così domandati se le banche che non hanno ancora sviluppato un sistema automatico di *risk data aggregation and reporting* in tutto conforme alle attese dell'Autorità di vigilanza³⁰ dispongono comunque «di una chiara struttura organizzativa» e di «processi efficaci» per individuare, gestire e monitorare i rischi concretamente assunti (art. 97 CRD IV)³¹.

Allo stesso modo - richiamando gli esempi cui si accennato nel testo - ci si potrebbe interrogare se e quando il corretto adempimento degli obblighi previsti dalla disciplina antiriciclaggio (artt. 17 ss. e 35 ss. d. lgs. 231/2007) o dalle regole sulla valutazione di adeguatezza in materia di investimenti (art. 40 Regolamento intermediari) richieda l'impiego di strumenti di intelligenza artificiale e *data analysis*. Da un lato infatti, anche grazie all'utilizzo di informazioni esterne, tali tecnologie assicurerebbero una più accurata classificazione della clientela e una maggiore precisione nella segnalazione delle operazioni sospette (*supra* n. 1.2).

Nel contempo, anche in occasione della prestazione di servizi d'investimento e dell'attività di profilatura della clientela, l'utilizzo di strumenti di *data analytics* potrebbe far conseguire indubbi vantaggi. Come s'è detto, infatti, i limiti cognitivi cui sono normalmente soggetti gli investitori rischiano di compromettere l'affidabilità del loro "profilo MiFID" e, dunque, l'effettivo rispetto dell'obbligo che grava sugli

²⁹ ECB (nt. 12), *passim* (le citazioni riportate nel testo sono a p. 1).

³⁰ ECB (nt. 25) e BCBS (nt. 25).

³¹ L'interrogativo è posto da E. MCCAUL, *Rising to the challenge: the role of boards ineffective bank governance*, in www.bankingsupervision.europa.eu, 17 aprile 2023: «*how can risk be assessed and mitigated if the board and management do not have reliable data to guide decisions on basic things such as exposures, key risk data or key information*». Sul punto, cfr. anche ECB (nt. 12), *passim*: «*IT, data architecture and related business processes were not sufficient to support the broad management of financial risks. Many credit institutions lacked the ability to aggregate risk exposures and identify concentrations quickly and accurately at group level, across business lines and legal entities, as a result of inadequate risk information and weak risk data aggregation practices. As a result, those credit institutions' ability to take timely decisions was seriously impaired, with wide-ranging consequences for the credit institutions themselves and the financial sector as a whole*».

intermediari di raccogliere tutte le informazioni necessarie a conoscere caratteristiche e obiettivi d'investimento dei propri clienti (art. 40 Regolamento intermediari) (*supra* n. 1.4). In un tale contesto, algoritmi e tecniche di *machine learning* garantirebbero agli intermediari l'accesso a «un maggior numero di informazioni ... senza la necessità di rivolgersi al cliente», consentendo loro di «valutare l'attendibilità dei dati ottenuti durante la fase di profilatura» e di intercettare tempestivamente eventuali cambiamenti negli obiettivi d'investimento o nella propensione al rischio del cliente stesso³².

3. Assetti organizzativi adeguati, supervisory priorities e struttura del mercato.

Ora, un'interpretazione delle norme appena richiamate che portasse a ritenere senz'altro obbligatoria l'adozione di tali presidi tecnologici avrebbe importanti ripercussioni sulla struttura del mercato. Benché infatti compito della regolamentazione e della vigilanza non sia certo quello di difendere le quote di mercato degli intermediari *incumbent*, «*but to encourage banks to develop and implement sound digital transformation plans*»³³, non vi è dubbio che una simile conclusione avrebbe l'effetto di favorire quelle imprese le cui caratteristiche e il cui modello di *business* sono naturalmente più inclini all'innovazione tecnologica: ciò tuttavia - come è stato osservato - «non in virtù di una dinamica di mercato che premi l'innovazione», ma «come conseguenza di un'opzione normativa»³⁴.

Non solo. Il probabile ricorso a strategie di *outsourcing* per lo sviluppo e la gestione di tali tecnologie³⁵ rischia di determinare un'ulteriore concentrazione dell'offerta, la diffusione di un numero limitato di soluzioni

³² G. TROVATORE - T.N. POLI (nt. 6), 48 ss.

³³ E. MCCAUL, *Supervising the future of banking: navigating the digital transformation*, in www.bankingsupervision.europa.eu, 10 marzo 2023, quoting Padoa Schioppa: «it is not the supervisor's task to prevent Darwinian selection in the financial system, nor to protect dinosaur banking from extinction».

³⁴ A. PERRONE, *Intelligenza artificiale e servizi d'investimento*, in *Studi di diritto commerciale per Vincenzo di Cataldo*, a cura di C. Costa - A. Mirone - R. Pennisi - P.M. Sanfilippo - R. Vigo, vol. II, tomo II, Torino, 2021, 725.

³⁵ La necessità di beneficiare di adeguate economie di scala e di scopo rende infatti inefficienti soluzioni alternative: J.A. MCCAHERY - A. DE ROODE, *Governance of Financial Services Outsourcing: Managing Misconduct and Third-Party Risks*, (2018), in www.ecgi.global, 2; M. MAUGERI, *Esternalizzazione di funzioni aziendali e "integrità" organizzativa nelle imprese di investimento*, in *Banca borsa*, 2010, 439.

IT e, per conseguenza, una tendenziale «omologazione delle logiche di risposta a identici stimoli provenienti dall'esterno»³⁶. Un simile esito, tuttavia, non solo porta «alla perdita delle diversità tra le imprese ... che utilizzano quei sistemi»³⁷, ma è altresì destinato ad attribuire una portata «“sistemica” a eventuali errori o banchi»³⁸.

Simili considerazioni, a maggior ragione, devono essere tenute ferme qualora il giudizio sulla doverosità di tali presidi tecnologici sia il risultato indiretto dell'esercizio dell'attività di vigilanza prudenziale e dell'attribuzione di requisiti patrimoniali aggiuntivi (c.d. *Pillar-2 Requirement*) a quegli intermediari che dovessero discostarsi dalle «*supervisory expectations*» in materia di sistemi informativi³⁹. Ancora una volta, il problema si è posto in termini particolarmente urgenti con riferimento all'adozione di sistemi automatici di *risk data aggregation and reportig*, rispetto ai quali è stata enfatizzata l'intenzione dell'Autorità di vigilanza di ricorrere «[to all] the available measures, remediation tools and enforcement actions» per assicurarsi che tutti gli intermediari si dotino di tali tecnologie⁴⁰. Similmente a quanto si è detto in precedenza, tuttavia, una simile impostazione porta con sé il rischio che l'innovazione, «*in this area, will be curbed or distorted in a direction that is suboptimal for all market participants, given that the supervisors' degree of risk aversion may be greater than what is optimal for society as a whole*»⁴¹.

Da ultimo, tale opzione interpretativa penalizzerebbe senz'altro gli intermediari più piccoli che non dispongo di adeguate economie di scala, favorendo così operazioni di concentrazione. Di qui, non solo una progressiva riduzione della concorrenza nel mercato, ma anche - paradossalmente - un aumento del rischio sistemico generato dalla possibile presenza di grandi intermediari *too big and interconnected to fail*⁴².

³⁶ A. GUACCERO (nt. 17), 63 s.

³⁷ A. GUACCERO (nt. 17), 63 s.

³⁸ A. PERRONE, *La nuova vigilanza. RegTech e capitale umano*, in *Banca borsa*, 2020, I, 522.

³⁹ Tali aspettative sono formalizzate in vere e proprie «*supervisory priorities*» (da ultimo, BCE, *SSM supervisory priorities for 2023-2025*, in www.bankingsupervision.europa.eu), il cui contenuto è spesso minuziosamente disciplinato, anche attraverso l'individuazione di *best practices*, da apposite linee guida.

⁴⁰ E. MCCAUL (nt. 31); BCE (nt. 25), par. 4.

⁴¹ L. ENRIQUES, *Financial Supervisors and RegTech: Four Roles and Four Challenges*, in www.ssrn.com, 2017, par. 2.

⁴² Sul problema generale, M. ARRIGONI - E.R. RESTELLI, *Stabilità e proporzionalità nella disciplina delle banche. Il caso del credito cooperativo italiano*, in *Banca borsa*, 2023, I, 216 ss., spec. 219.

4. Il ruolo del principio di proporzionalità nel processo di trasformazione digitale.

Nella soluzione del problema in esame, proprio tale ultima considerazione suggerisce invece di muovere dal principio di proporzionalità, che nell'ambito del diritto finanziario costituisce infatti misura della diligenza richiesta agli intermediari nell'adempimento dei doveri loro imposti dalla legge.

4.1. L'adozione di sistemi informativi adeguati costituisce infatti applicazione particolare del dovere generale di predisporre «solidi dispositivi di *governance*», con la conseguenza che entrambi devono essere «proporzionati alla natura, all'ampiezza e alla complessità dei rischi connaturati al modello imprenditoriale e alle attività» di ciascun intermediario (art. 74, par. 1 e 2, CRD IV e art. 26, par. 1 e 3, IFD).

In assenza di un espresso obbligo regolamentare, dunque, non si dovrebbe dubitare che tale giudizio di proporzionalità riguardi non solo le caratteristiche e le modalità di sviluppo di un certo dispositivo informatico (*quomodo*), ma coinvolga anche - molto più radicalmente - la decisione stessa di ricorrervi o meno (*an*). In questo senso, la doverosa adozione di uno specifico presidio tecnologico non dovrebbe mai essere valutata *a priori* quale "attributo necessario" di una particolare tecnologia, confinando così la proporzionalità a semplice criterio applicativo di precetti comunque uniformi. Piuttosto, essa dovrebbe sempre discendere dalla positiva constatazione che - tenuto conto delle peculiari caratteristiche dell'intermediario e dell'attività da questi esercitata - non è possibile soddisfare altrimenti gli obiettivi prefissati da specifiche norme regolamentari.

Da quest'angolo visuale, il giudizio di proporzionalità si risolve dunque in un confronto tra le finalità della regolamentazione che vengono di volta in volta in rilievo e le caratteristiche dell'intermediario e della sua attività, secondo i criteri identificati dalla stessa autorità di vigilanza nelle proprie linee guida⁴³.

⁴³ Per banche e intermediari finanziari, cfr. rispettivamente EBA, *Orientamenti sulla governance interna*, EBA/GL/2017/11, n. 17 ss.; e ID., *Orientamenti in materia di governance interna ai sensi della direttiva (UE) 2019/2034*, EBA/GL/2021/14, n. 17 ss.

Tali considerazioni hanno importanti riflessi nella soluzione dei problemi sinteticamente descritti nel primo paragrafo.

4.2. Per quanto riguarda i sistemi automatici di *risk data aggregation and reporting*, in particolare, si è detto come la loro funzione precipua consista nell'assicurare che le banche dispongano sempre di informazioni aggiornate e complete in merito ai rischi cui sono esposte, così da garantire «[an] improved risk management and [a] more effective strategic steering» da parte dell'organo con funzione di supervisione strategica⁴⁴. In questo senso, le caratteristiche e il livello di automazione di tali sistemi dovrebbero dunque dipendere dalla peculiare conformazione dell'attività d'impresa.

Soprattutto, però, tale valutazione dovrebbe essere svolta con riferimento alle singole misure che compongono i sistemi di *risk data aggregation and reporting*, nonché alle specifiche finalità sottese a ciascuna di esse. Così, per esempio, la necessità di soluzioni integrate per la raccolta e l'organizzazione dei dati⁴⁵ dovrebbe dipendere soprattutto: (1) dalla complessità del modello di *business* e dell'organizzazione d'impresa, nonché (2) dall'effettivo grado di frammentazione e interoperabilità dei sistemi informativi adottati da ciascuna funzione aziendale o società del gruppo. A questo riguardo, può dunque venire in rilievo l'esercizio di significative attività transfrontaliere, la presenza di diverse linee di *business*, la natura dei prodotti e dei servizi offerti o la tipologia della clientela. Allo stesso modo, l'automatizzazione di tali processi⁴⁶ consente di ridurre errori o ritardi nella riconciliazione dei dati e, pertanto, dovrebbe essere necessariamente implementata solo qualora: (i) l'organo gestorio ritenga efficiente tale soluzione; oppure - in considerazione della complessità dell'attività e del concreto funzionamento dei sistemi IT - (ii) la banca non sia in grado di assicurare un'adeguata qualità delle informazioni attraverso altri presidi di *governance*.

4.3. Analoghe considerazioni valgono anche con riferimento all'impiego di strumenti di intelligenza artificiale e *data analysis* per la valutazione di adeguatezza in materia di investimenti.

⁴⁴ BCE (nt. 25), *passim*, spec. 1 ss. e 12 s.

⁴⁵ BCE (nt. 12), 8 ss.

⁴⁶ BCE (nt. 12), 10 s. e 13 s.

Secondo una strategia normativa ormai ricorrente, le *regole di condotta* ex art. 21 t.u.f. sono destinate a riverberarsi sull'organizzazione dell'intermediario. In particolare - a fronte dell'obbligo di conoscere le caratteristiche e gli obiettivi d'investimento dei propri clienti - «le imprese di investimento» sono tenute ad adottare «misure ragionevoli per assicurare che le informazioni raccolte siano attendibili» e coerenti (art. 54, co. 7, Regolamento delegato (UE) 2017/565). Ugualmente, allo scopo di rimediare ai problemi posti dalla normale presenza di limiti cognitivi, gli intermediari dovrebbero limitare il ricorso a procedure di "autovalutazione" da parte del cliente, la quale dovrebbe comunque essere sempre «controbilanciata da criteri oggettivi»⁴⁷.

A questo riguardo, non vi è dubbio che intelligenza artificiale e *big data* possano costituire presidi organizzativi capaci di rispondere adeguatamente alle predette esigenze normative. In questo senso, la loro adozione dovrebbe essere ritenuta doverosa qualora non sia possibile raggiungere altrimenti un risultato soddisfacente, tenuto conto delle caratteristiche del servizio prestato o dei prodotti d'investimento messi a disposizione del cliente da parte dell'intermediario (tenendo conto cioè dei rischi per la tutela dell'investitore).

Così - come si è già avuto modo di precisare - i rischi connessi all'autovalutazione del cliente (e, in particolare, il rischio che questo possa «sopravvalutare la propria conoscenza ed esperienza») sono particolarmente pronunciati in occasione di una «consulenza automatizzata» (*robo-advisor*), dove la verifica della genuinità delle informazioni fornite dal cliente è necessariamente più complessa⁴⁸. In tali situazioni di maggior rischio - qualora anche gli altri elementi che caratterizzano il caso concreto dovessero suggerire soluzioni analoghe - potrebbe dunque ritenersi necessario l'impiego dei predetti strumenti tecnologici (in assenza, ovviamente, di altre soluzioni capaci di ottenere il medesimo effetto). In questo senso, tuttavia, è opportuno sottolineare come la doverosità discenderebbe non già dalla natura intrinseca dello strumento tecnologico o da una specifica imposizione del legislatore, ma dalla scelta strategica dell'intermediario di automatizzare i propri servizi di consulenza, creando così un'esigenza "qualificata" di tutela del cliente.

⁴⁷ ESMA (nt. 24), nn. 44 e 46.

⁴⁸ ESMA (nt. 23), n. 52.

Simili conclusioni, del resto, potrebbero trovare applicazione anche con riferimento agli strumenti di intelligenza artificiale per la valutazione del rischio di riciclaggio e la segnalazione di operazioni sospette. Anche in questo caso, infatti, a determinare la doverosità dei menzionati presidi informatici dovrebbero essere le caratteristiche della clientela cui ogni intermediario si rivolge, dei prodotti offerti e dei canali distributivi prescelti⁴⁹.

⁴⁹ Sulle componenti che devono essere prese in considerazione per la valutazione dei fattori di rischio, EBA, *Orientamenti relativi ai fattori di rischio di ML/TF*, EBA/GL/2021/02.