

PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE

ISSN: 2279-9737

**Rivista**  
**di Diritto Bancario**

dottrina  
e giurisprudenza  
commentata

**SUPPLEMENTO**

OTTOBRE / DICEMBRE

**2025**

[rivista.dirittobancario.it](http://rivista.dirittobancario.it)

## **DIREZIONE**

DANNY BUSCH, GUIDO CALABRESI, PIERRE-HENRI CONAC,  
RAFFAELE DI RAIMO, ALDO ANGELO DOLMETTA, GIUSEPPE FERRI  
JR., RAFFAELE LENER, UDO REIFNER, FILIPPO SARTORI,  
ANTONELLA SCIARRONE ALIBRANDI, THOMAS ULEN

## **COMITATO DI DIREZIONE**

FILIPPO ANNUNZIATA, PAOLOEFISIO CORRIAS, MATTEO DE POLI,  
ALBERTO LUPOI, ROBERTO NATOLI, MADDALENA RABITTI,  
MADDALENA SEMERARO, ANDREA TUCCI

## **COMITATO SCIENTIFICO**

STEFANO AMBROSINI, SANDRO AMOROSINO, SIDO BONFATTI,  
FRANCESCO CAPRIGLIONE, FULVIO CORTESE, AURELIO GENTILI,  
GIUSEPPE GUIZZI, BRUNO INZITARI, MARCO LAMANDINI, DANIELE  
MAFFEIS, RAINER MASERA, UGO MATTEI, ALESSANDRO  
MELCHIONDA, UGO PATRONI GRIFFI, GIUSEPPE SANTONI,  
FRANCESCO TESAURO+

### **COMITATO ESECUTIVO**

ROBERTO NATOLI, FILIPPO SARTORI, MADDALENA SEMERARO

### **COMITATO EDITORIALE**

ADRIANA ANDREI, ANGELA MARIA AROMOLO DE RINALDIS,  
SEBASTIANO BELFI, GIOVANNI BERTI DE MARINIS, BENEDETTA  
BONFANTI, ALESSANDRA CAMEDDA, ANDREA CARRISI, GABRIELLA  
CAZZETTA, EDOARDO CECCHINATO, PAOLA DASSISTI, ANTONIO  
DAVOLA, ANGELA GALATO, ALBERTO GALLARATI, EDOARDO  
GROSSULE, LUCA SERAFINO LENTINI, PAOLA LUCANTONI, EUGENIA  
MACCHIAVELLO, UGO MALVAGNA, ALBERTO MAGER, EMANUELA  
MIGLIACCIO, GIANPAOLO PANETTA, FRANCESCO PETROSINO,  
ELISABETTA PIRAS, CHIARA PRESCIANI, FRANCESCO QUARTA,  
ELEONORA RAJNERI, CARMELA ROBUSTELLA, GIULIA TERRANOVA,  
DAVIDE TOCCOLI, VERONICA ZERBA (SECRETARIO DI REDAZIONE)

### **COORDINAMENTO EDITORIALE**

UGO MALVAGNA

## **NORME PER LA VALUTAZIONE E LA PUBBLICAZIONE**

LA RIVISTA DI DIRITTO BANCARIO SELEZIONA I CONTRIBUTI OGGETTO DI PUBBLICAZIONE SULLA BASE DELLE NORME SEGUENTI.

I CONTRIBUTI PROPOSTI ALLA RIVISTA PER LA PUBBLICAZIONE VENGONO ASSEGNATI DAL SISTEMA INFORMATICO A DUE VALUTATORI, SORTEGGIATI ALL'INTERNO DI UN ELENCO DI ORDINARI, ASSOCIATI E RICERCATORI IN MATERIE GIURIDICHE, ESTRATTI DA UNA LISTA PERIODICAMENTE SOGGETTA A RINNOVAMENTO.

I CONTRIBUTI SONO ANONIMIZZATI PRIMA DELL'INVIO AI VALUTATORI.

LE SCHEDE DI VALUTAZIONE SONO INVIATE AGLI AUTORI PREVIA ANONIMIZZAZIONE.

QUALORA UNO O ENTRAMBI I VALUTATORI ESPRIMANO UN PARERE FAVOREVOLE ALLA PUBBLICAZIONE SUBORDINATO ALL'INTRODUZIONE DI MODIFICHE AGGIUNTE E CORREZIONI, LA DIREZIONE ESECUTIVA VERIFICA CHE L'AUTORE ABBA APPORTATO LE MODIFICHE RICHIESTE.

QUALORA ENTRAMBI I VALUTATORI ESPRIMANO PARERE NEGATIVO ALLA PUBBLICAZIONE, IL CONTRIBUTO VIENE RIFIUTATO. QUALORA SOLO UNO DEI VALUTATORI ESPRIMA PARERE NEGATIVO ALLA PUBBLICAZIONE, IL CONTRIBUTO È SOTTOPOSTO AL COMITATO ESECUTIVO, IL QUALE ASSUME LA DECISIONE FINALE IN ORDINE ALLA PUBBLICAZIONE PREVIO PARERE DI UN COMPONENTE DELLA DIREZIONE SCELTO RATIONE MATERIAE.

**Rivista**  
di Diritto Bancario | dottrina  
e giurisprudenza  
commentata

**SEDE DELLA REDAZIONE**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO, FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA, VIA VERDI 53,  
(38122) TRENTO – TEL. 0461 283836



## **L'evoluzione del *credit scoring* nella concessione del credito: nuovi profili di responsabilità per l'impresa bancaria e tutela del cliente**

**SOMMARIO:** 1. Il *credit scoring* nel mercato del credito: benefici, rischi e presidi. – 2. Profili di regolazione del *credit scoring* nell'AI Act: rilievi critici. – 3. I limiti di ammissibilità di una valutazione del merito creditizio svolta con AI. – 4. Il perimetro di legittimità dell'utilizzo di *alternative data* agli scopi di *scoring* creditizio. – 5. Il quadro dei rimedi esperibili. – 6. Il ruolo della trasparenza bancaria.

### *1. Il credit scoring nel mercato del credito: benefici, rischi e presidi*

La sempre più frequente applicazione delle nuove tecnologie digitali nel sistema finanziario ha condotto in anni recenti alla trasformazione delle modalità di produzione, distribuzione e consumo dei prodotti e dei servizi finanziari, contribuendo all'evoluzione del mercato del credito<sup>1</sup>.

Più nel dettaglio, l'innovazione digitale sta mutando sempre più le modalità e la possibilità di accesso al credito con l'adozione di sistemi automatizzati per la valutazione del merito creditizio, la quale, rappresentando uno dei momenti d'elezione dell'attività produttiva dell'impresa bancaria<sup>2</sup>, si pone come punto di osservazione privilegiato

---

<sup>1</sup> Si parla, non a caso, di "FinTech" per indicare la modernizzazione finanziaria resa possibile dall'innovazione tecnologica. Per approfondimenti sul *Fintech* si veda, *ex multis*, AA.VV., *Banche, intermediari e Fintech. Nuovi strumenti digitali in ambito finanziario*, G. Cassano, F. Di Ciommo e M. Rubino De Ritis (a cura di), Milano, 2021; AA.VV., *Fintech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, M. T. Paracampo (a cura di), Torino, 2021; U. PIATTELLI, *La regolamentazione del Fintech, Dai nuovi strumenti di pagamento all'Intelligenza artificiale*, Torino, 2021; AA.VV., *Diritto del Fintech*, M. Cian e C. Sandei (a cura di), Padova, 2020; AA.VV., *Fintech: diritti, concorrenza, regole*, G. Finocchiaro, V. Falce (diretto da), Bologna, 2019.

<sup>2</sup> Per una compiuta disamina circa il ruolo e la funzione da attribuire alla valutazione del merito creditizio e al relativo obbligo normativo (artt. 120-*undecies* e 124-*bis* t.u.b.), il quale costituisce l'epicentro del sistema normativo qualificante l'esercizio professionale del credito da parte dell'impresa bancaria, si rinvia a A. A. DOLMETTA, *La valutazione del merito del credito nell'accesso al servizio. La prospettiva del contratto d'impresa*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2023, 309 ss.; ID., *Valutazione del merito creditizio e diligenza del finanziatore*, in *Fall.*, 2022, 1582; ID., *Merito del credito e concessione abusiva. Dopo Cass. n. 18610/2021*, in *Dialoghi di diritto dell'economia*, Ottobre 2021.

per poter analizzare gli effetti dinamici delle moderne tecnologie – e segnatamente di quelle basate sull'AI (*Artificial Intelligence*, d'ora innanzi AI)<sup>3</sup> – nel sistema bancario e finanziario.

Il trattamento automatizzato dei dati ai fini della valutazione del merito creditizio (il *credit scoring*)<sup>4</sup> risulta essere già diffuso<sup>5</sup> in larga scala tra gli istituti bancari che fanno frequente uso del c.d. *credit scoring* algoritmico. Esso sfrutta algoritmi semplici per elaborare dati e informazioni relativi al profilo economico-finanziario del soggetto interessato secondo parametri predeterminati, attribuendo così un

---

<sup>3</sup> L'art. 3, n. 1 del Regolamento UE 2024/1689 (di seguito: AI Act o il Regolamento) definisce un «sistema di IA» quale «sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali».

<sup>4</sup> Per *credit scoring* si intendono sistemi di valutazione del merito creditizio fondati su metodologie statistiche e algoritmiche, attraverso i quali vengono elaborati automaticamente i dati relativi al potenziale debitore. Tali dati sono generalmente di natura quantitativa e riguardano, in particolare, il reddito, il livello di esposizione debitoria e la storia creditizia dell'interessato (c.d. *hard data*). Sulla base di modelli predeterminati, l'algoritmo elabora tali informazioni attribuendo al cliente un punteggio sintetico (*score*), espressivo del suo livello di rischio creditizio o della probabilità di insolvenza, nonché collocandolo all'interno di una determinata classe di rischio (c.d. *profilazione*). In tema di *credit scoring* algoritmico si veda H. AGGARWAL, *Machine Learning, Big Data and the Regulation of Consumer Credit Markets; The Case of Algorithmic Credit Scoring*, in *Autonomous Systems and the Law*, Monaco di Baviera, 2019, 37 ss. Nella letteratura italiana si segnalano gli studi di: A. DAVOLA, *Algoritmi decisionali e trasparenza bancaria*, Torino, 2020; F. MATTASOGLIO, *La valutazione del merito creditizio e l'innovazione tecnologica*, in AA.VV., *Fintech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, cit., 197 ss.; G.L. GRECO, *Credit scoring 5.0, tra Artificial Intelligence Act e Testo Unico Bancario*, in *Riv. trim. dir. econ.*, 2021, suppl. al 3, 74 ss.; M. PROTO, *Contrattazione tecnobancaria e gestione dei dati: il consenso dell'interessato nella valutazione del merito creditizio*, in *Foro It.*, 2025, 114 ss.

<sup>5</sup> Già A. SCIARRONE ALIBRANDI, R. BORRELLO, F. FERRETTI, E. LENOCI, F. MACCHIAVELLO e F. MATTASOGLIO, *Marketplace lending. Verso nuove forme di intermediazione finanziaria?*, in CONSOB, *Quaderni Fintech*, 2019, 5, 245 consultabile su *Consob.it*, evidenziavano che siffatta metodologia nella valutazione del rischio di credito veniva utilizzata da tempo dalle piattaforme di *lending*, ossia quelle *start-up* creditizie operanti esclusivamente *online*, le quali, non potendo avere accesso alle informazioni tradizionali dei sovvenuti detenute dalle banche tradizionali, hanno sviluppato modelli innovativi di calcolo che sfruttano dati alternativi per la ricostruzione della solvibilità del richiedente.

punteggio creditizio (c.d. *credit score*) che, sulla base di una correlazione statistica, esprime in termini predittivi il profilo di rischio, l'affidabilità e la puntualità nei pagamenti del soggetto interessato.

Allo stesso modo, è evidente come le imprese bancarie stiano ora sperimentando in misura sempre più crescente, nell'attività di verifica del merito creditizio, l'utilizzo di sistemi di AI<sup>6</sup>, i quali, a differenza di quelli più tradizionali, sono basati su algoritmi capaci di autoapprendimento (*machine learning*)<sup>7</sup>, ossia di derivare conoscenze in modo automatico a partire dai dati inizialmente immessi, di attribuire uno *score* al soggetto da finanziare e finanche di adottare decisioni semi-automatiche o del tutto automatiche in ordine all'erogazione del credito<sup>8</sup>, anche senza il minimo apporto umano.

Tale diffuso impiego dell'intelligenza artificiale e delle tecnologie ad essa connesse – destinato ad assumere sempre maggiore centralità – nel settore bancario e creditizio ha indubbiamente introdotto nuovi e ulteriori margini di complessità nel mercato del credito, i quali assumono significativa originalità all'interno del discorso giuridico<sup>9</sup>, anzitutto per quanto concerne la responsabilità per le decisioni prese da

---

<sup>6</sup> Sul punto, v. *amplius* M. GIGOLA, *Intelligenza Artificiale e attività bancaria: quali responsabilità per l'ente creditizio?*, in AA. VV., *Intelligenza artificiale e rapporti bancari. Umano e non umano nelle relazioni tra intermediari e clienti*, M. Proto (a cura di), Pisa, 2024, 155 ss.

<sup>7</sup> Secondo una storica definizione, «machine learning is the study of computer algorithms that allow computer programs to automatically improve through experience», così T. MITCHELL, *Machine Learning*, New York, 1997.

<sup>8</sup> Sul punto si rinvia allo studio della Banca d'Italia sul tema, AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring. Analisi di alcune esperienze nel sistema finanziario italiano*, in BANCA D'ITALIA, *Questioni di Economia e Finanza*, 2022, n. 721. Rilevante anche lo studio condotto dall' ASSOCIAZIONE BANCARIA ITALIANA, *FinTech: banche, l'Intelligenza artificiale è al servizio del cliente*, 2019, in [www.abi.it](http://www.abi.it); ABI LAB, *Report. L'Intelligenza artificiale in banca*, 2019, in [www.abilab.it](http://www.abilab.it).

<sup>9</sup> La letteratura giuridica sull'intelligenza artificiale ha comunque oramai acquisito una sua propria autonomia, potendosi segnalare, tra gli altri, nella dottrina interna gli studi pionieristici di G. SARTOR, *Intelligenza artificiale diritto. Un'introduzione*, Milano, 1996; A. SANTOSUOSSO, *Intelligenza artificiale e diritto*, Milano, 2020; G. ALPA, *L'intelligenza Artificiale. Il contesto giuridico*, Modena, 2021. Più in generale, sull'incidenza delle nuove tecnologie sui rapporti di diritto privato e di diritto pubblico, G. LEMME, *La transizione giuridica. La crisi del diritto di fronte alla sfida tecnologica*, Torino, 2023; S. RODOTÀ, *Tecnologie e diritti*, Bologna, 1995, ora riedito a cura di G. Alpa, G. Resta e M.R. Marella, Bologna, 2021.

tali sistemi ed i caratteri della supervisione esercitabile sull'operato degli stessi.

Si rende dunque necessario indagare le caratteristiche di tali sistemi di AI e degli algoritmi finalizzati al *credit scoring* nel mercato del credito, cogliendone le principali esternalità positive, nonché i rischi ad essi connessi – soprattutto in punto di tutela del soggetto finanziato e di stabilità del sistema –, secondo una prospettiva di ricerca che non può non tenere in debita considerazione le conseguenze di quella tendenza, tipica della *digital economy*, alla frammentazione della catena del valore e alla crescente procedimentalizzazione delle relative attività, con una conseguente moltiplicazione degli attori coinvolti<sup>10</sup>.

Volgendo anzitutto lo sguardo ai vantaggi connessi alla profilazione della clientela affidata a sistemi di AI e ad algoritmi capaci di *machine learning*, studi recenti hanno evidenziato come gli stessi abbiano consentito di superare alcuni dei tradizionali limiti connaturati alla valutazione del merito creditizio, migliorando la capacità predittiva di perdite e *default* soprattutto in termini di accuratezza e speditezza del processo di verifica del rischio di credito<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Cfr. L. AMMANNATI, G. GRECO, *Il credit scoring "intelligente": esperienze, rischi e nuove regole*, in questa *Rivista*, 2023, 462 ss.

<sup>11</sup> Numerosi studi mostrano che l'accuratezza del modello di *machine learning* nell'individuare le insolvenze è generalmente superiore rispetto a quella dei modelli econometrici. Si segnalano sul punto D. FANTAZZINI, S. FIGINI, *Random survival forests models for SME credit risk measurement. Methodology and computing in applied probability*, 11(1), 2009, 29-45; A. E. KHANDANI, A. J. KIM, A. W. LO, *Consumer credit-risk models via machine-learning algorithms*, in *Journal of Banking & Finance*, 34(11), 2010, 2767-2787; J. KRUPPA, A. SCHWARZ, G. ARMINGER, A. ZIEGLER, *Consumer credit risk: Individual probability estimates using machine learning. Expert Systems with Applications*, 40(13), 2013, 5125-5131; D. YUAN, *Applications of machine learning: consumer credit risk analysis* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology), 2015; F. BARBOZA, H. KIMURA, E. ALTMAN, *Machine learning models and bankruptcy prediction. Expert Systems with Applications*, 83, 2017, 405-417.; D. BACHAM, J. ZHAO, *Machine learning: challenges, lessons, and opportunities in credit risk modeling. Moody's Analytics Risk Perspectives*, 9, 2017, 30-35.; A. FUSTER, P. GOLDSMITH-PINKHAM, T. RAMADORAI, A. WALTHER, *Predictably unequal? The effects of machine learning on credit markets*. (October 1, 2020); S. ALBANESI, D. F. VAMOSSY, *Predicting consumer default: A deep learning approach*, in *National Bureau of Economic Research*, No. w26165), 2019; M. MOSCATELLI, F. PARLAPIANO, S. NARIZZANO, G. VIGGIANO, *Corporate default forecasting with machine learning. Expert Systems with Applications*, 161, 2020, 113567.

Il miglioramento in termini di accuratezza predittiva di potenziali situazioni di *default* deriva – come rilevato dall’indagine di Banca d’Italia<sup>12</sup> – in primo luogo dalla «graduale estensione delle fonti di dati utilizzati [...]: dati finanziari strutturati (indicatori patrimoniali ed economico-finanziari, sull’andamento dei conti e dei pagamenti, di mercato); dati non finanziari strutturati (dati di tipo socio-demografico ottenuti anche da fonti terze); dati non strutturati finanziari (analisi delle informazioni transazionali e di quelle derivate da *open banking*) e dati non strutturati non finanziari (dati di navigazione, *footprint* digitale, informazioni conferite sui *social network*)»<sup>13</sup>.

I modelli più innovativi di *credit scoring* sono in grado di combinare le citate fonti di dati alternative (i c.d. *soft data*, estratti dalle tracce digitali extra-finanziarie) con quelle impiegate nei modelli tradizionali (i c.d. *hard data*, riferiti al profilo economico-finanziario del richiedente). Ciò consente di considerare – anche grazie alla maggiore potenza di calcolo resa disponibile negli anni più recenti – variabili che, in ragione del peculiare processo di addestramento e calibrazione dei sistemi di AI, non verrebbero altrimenti prese in considerazione nei modelli tradizionali, restituendo così una rappresentazione del profilo finanziario del richiedente più completa e dettagliata.

I potenziali profili di miglioramento della pratica bancaria e finanziaria non si limitano, tuttavia, all’utilizzo di tali ampi e nuovi bacini di dati resi disponibili dallo sviluppo dell’attività digitale, ma riguardano altresì – come è stato rilevato<sup>14</sup> – l’incremento della concorrenza all’interno del mercato del credito. Sfruttando tali nuove fonti dati, anche intermediari non tradizionali (*in primis*, le piattaforme

---

<sup>12</sup> AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring. Analisi di alcune esperienze nel sistema finanziario italiano*, in BANCA D’ITALIA, *Questioni di Economia e Finanza*, 2022, n. 721.

<sup>13</sup> Per un elenco analitico di dati (strutturati e non strutturati) che sono rilasciati in ambito digitale e trattati nella prestazione di servizi finanziari *online* si può fare riferimento all’enumerazione contenuta in EBA, *Discussion Paper on innovative uses of consumer data by financial institutions*, DP/2016/01, 4 giugno 2016, 9 ss.

<sup>14</sup> Cfr. J. JAGTIANI, C. LEMIEUX, *Fintech lending: Financial inclusion, risk pricing, and alternative Information*, 2017; M. BAZARBASH, *Fintech in financial inclusion: machine learning applications in assessing credit risk. International Monetary Fund*, 2019.

di *lending*<sup>15</sup>), potrebbero infatti offrire finanziamenti a costi più contenuti, con tempi di approvazione più rapidi, consentendo una più efficiente differenziazione delle offerte. Ciò contribuirebbe, da un lato, a ridurre i costi di accesso alle attività di investimento e, dall'altro, a favorire l'inclusione finanziaria dei soggetti c.d. *unbanked*, che rappresenta una delle più significative potenzialità di un mercato del credito che faccia ampio ricorso alle tecnologie intelligenti nei sistemi di *scoring*.

È nondimeno necessario considerare come, nell'attuale e ancora lacunoso quadro normativo di riferimento, il ricorso a sistemi di AI a fini predittivi, volto a massimizzare l'efficienza dei processi di valutazione del rischio di credito, abbia determinato l'emersione di nuovi profili di rischio, sia di carattere sostanziale, sia di natura procedurale. Di tali rischi, i quali si manifestano tanto sul piano della stabilità del sistema finanziario, quanto sotto il profilo della tutela della clientela, appare pertanto opportuno offrire un sintetico quadro<sup>16</sup>.

Più nel dettaglio, l'utilizzo disfunzionale dei sistemi di AI nell'esercizio dell'impresa bancaria assume rilevanza in una duplice prospettiva.

Da un lato, in una prospettiva puramente negoziale, può impattare sul singolo rapporto contrattuale, incidendo sulla capacità di credito del soggetto finanziato, sul premio al rischio richiesto per la conclusione del contratto, nonché sul livello di indebitamento del consumatore, potendo altresì tradursi in una limitazione, o persino in un impedimento all'accesso a servizi privati essenziali<sup>17</sup>.

Dall'altro, a livello sistemico, l'utilizzo disfunzionale dei sistemi di AI nell'esercizio dell'impresa bancaria può minare l'efficienza e la stabilità stessa del mercato finanziario, soprattutto in caso di erogazione di credito a soggetti in realtà immeritevoli. Da quest'angolo visuale, è

---

<sup>15</sup> Sul tema v. E. BANI, *Le piattaforme di peer to peer lending: la nuova frontiera dell'intermediazione creditizia*, in AA.VV., *Fintech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, cit., 163 ss. Per una descrizione dei caratteri dell'operazione v. L. MODICA, *Prestito tra privati su piattaforma*, in *Intelligenza artificiale e rapporti bancari*, M. Proto (a cura di), Pisa, 2024, 76 ss.

<sup>16</sup> Cfr. L. AMMANNATI, G. GRECO, *Il credit scoring "intelligente": esperienze, rischi e nuove regole*, cit., 461 ss.

<sup>17</sup> Cfr. F. TRAPANI, *Credit scoring e Intelligenza Artificiale. Rischi della verifica «intelligente» e tutela del cliente*, in *Riv. dir. impr.*, 2024, 345.

noto come la (corretta) valutazione del merito creditizio, rappresentando uno dei momenti d'elezione dell'attività produttiva dell'impresa bancaria, è funzionale a garantire la sana e prudente gestione ai sensi dell'art. 5 t.u.b.<sup>18</sup>, la quale deve contrassegnare lo svolgimento dell'intera attività delle imprese bancarie<sup>19</sup>.

Inoltre, vengono in rilievo i rischi relativi alla (carenza di) qualità dei dati utilizzati da tali sistemi di AI, i quali assumono il connotato specifico proprio dei c.d. *Big Data*<sup>20</sup>, risultando potenzialmente forieri di esternalità negative<sup>21</sup>. Numerose sono state, infatti, le riflessioni condotte in merito a possibili effetti negativi nelle attività finanziarie derivanti dall'utilizzo di set di dati a basso livello di affidabilità e, ancor di più, di dati personali e *latu sensu* sensibili<sup>22</sup>.

---

<sup>18</sup> Tale principio, specificamente scritto per il settore del diritto bancario e che pertiene in modo diretto al merito dell'attività svolta dalle imprese bancarie è stato poi recepito (anche) all'interno dell'art. 127, comma 1, t.u.b., entrando di conseguenza a far parte dell'assetto di regole che, in via immediata, governano la trasparenza dei contratti bancari. Sul punto v. *amplius* A. A. DOLMETTA, "Merito del credito" e procedure di sovraindebitamento, in *Fall.*, 2021, 1210; ID., *Valutazione del merito creditizio e diligenza del finanziatore*, cit., 1582.

<sup>19</sup> Per un commento alla disposizione, v. A. VALZER, *Sub art. 5*, in *Commentario al Testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia*, C. Costa e A. Mirone (a cura di), I, Torino, 2024, 38 ss.; G. GIMIGLIANO, *Sub art. 5*, in *Commentario al Testo unico bancario*, S. Bonfatti e G. Falcone, (a cura di), Pisa, 2021, 19 ss.; A. ANTONUCCI, *Sub art. 5*, in *Commento al Testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia*, C. Costa (a cura di), I, Torino, 2013, 35 ss.

<sup>20</sup> Non esiste una nozione univoca di *Big Data*, il primo tentativo di definizione è attribuibile a Doug Laney, il quale li definisce: «*high-volume, high-velocity and/or high variety information assets that require new forms of processing to enable enhanced decision making, insight discovery and process optimization*» (D. LANEY, *3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety*, META Group Report, 2001, file 949).

<sup>21</sup> Per una compiuta analisi circa i rischi connessi all'utilizzo disfunzionale dei c.d. *Big Data* si rinvia a E. TOBBACK, D. MARTENS, *Retail credit scoring using fine-grained payment data*, in *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 182(4), 2019, 1227-1246.; M. ÓSKARSDÓTTIR, C. BRAVO, C. SARRAUTE, J. VANTHIENEN, B. BAESENS, *The value of big data for credit scoring: Enhancing financial inclusion using mobile phone data and social network analytics*, in *Applied Soft Computing*, 74, 2019, 26-39.; T. BERG, V. BURG, A. GOMBOVIĆ, M. PURI, *On the rise of fintechs: Credit scoring using digital footprints*, in *The Review of Financial Studies*, 33(7), 2020, 2845-2897.

<sup>22</sup> Cfr. AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring. Analisi di alcune esperienze nel sistema finanziario italiano*, in BANCA D'ITALIA, *Questioni di*

A ciò si aggiunge il rischio di un utilizzo disfunzionale di tali dati, con possibili decisioni di diniego del credito di carattere discriminatorio, fondate su motivi di provenienza demografica, di razza, sesso, religione o orientamento sessuale<sup>23</sup>. Emerge, in questo senso, il rischio che tali sistemi di AI operino le proprie elaborazioni sulla base di *bias* cognitivi o comportamentali, prendendo in considerazione fattori – anche di carattere storico – legati al genere o alla razza<sup>24</sup>.

Invece, sotto il profilo più squisitamente procedurale, relativo all'analisi dei processi decisionali seguiti da tali sistemi di AI per addivenire alla decisione sul punteggio di *scoring*, oltre ai possibili generici malfunzionamenti del sistema che possono condurre ad un'inadeguata misurazione del rischio di credito, non può non tenersi in debita considerazione l'elevato tasso di complessità e la tendenziale inaccessibilità di tali sistemi che comporta la difficile "comprensibilità" dei risultati. Infatti, l'opacità del processo decisionale "intelligente" – che ha determinato la nota caratterizzazione di tali sistemi in termini di "black box"<sup>25</sup> – non consentirebbe di risalire alla logica seguita dal sistema per giungere alla determinazione del punteggio di *scoring*, né di individuarne gli elementi che hanno costituito i fattori determinanti,

---

*Economia e Finanza*, 2022, n. 721; F. TRAPANI, *Credit scoring e Intelligenza Artificiale. Rischi della verifica «intelligente» e tutela del cliente*, cit., 345 ss.; P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring tra GDPR, disciplina di settore e AI Act*, in questa *Rivista*, 2024, 825 ss.; L. AMMANNATI, G. GRECO, *Il credit scoring "intelligente": esperienze, rischi e nuove regole*, cit., 465 ss.

<sup>23</sup> Cfr. F. TRAPANI, *Credit scoring e Intelligenza Artificiale. Rischi della verifica «intelligente» e tutela del cliente*, cit., 2024, 356. Tali fenomeni sono stati altresì oggetto di particolare attenzione da parte degli studi condotti dalla Banca d'Italia come dimostra il lavoro AA.VV., *Intelligenza artificiale nel credit scoring. Analisi di alcune esperienze nel sistema finanziario italiano*, cit., 16-20.

<sup>24</sup> Sull'uso di fonti di dati alternative e sulla possibile inclusione di *bias* nel sistema di decisione, v. in particolare, C. O'NEIL, *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, New York, 2016.

<sup>25</sup> T. WISCHMEYER, *Artificial Intelligence and Transparency: opening the Black Box*, in T. WISCHMEYER, T. RADEMACHER (eds.), *Regulating Artificial Intelligence*, Cham, 2020, 75 ss.; C. RUDIN, J. RADIN, *Why are we using black box models in AI when we don't need to? A lesson from an explainable AI competition*, in *Harvard Data Science Review*, 2019, 1-9; F. PASQUALE, *The Black Box Society. The secret Algorithms That Control Money and Information*, Cambridge, 2015.

rendendo, in definitiva, la relativa decisione difficilmente verificabile e, sul piano concreto, anche difficilmente contestabile<sup>26</sup>.

Viene così in rilievo il tema dell'assenza di trasparenza – meglio declinata in termini di *explainability*<sup>27</sup> – intrinsecamente connessa alle scelte di *design* che caratterizzano tali sistemi. Tale profilo si intreccia strettamente con il problema dell'effettività della supervisione umana su tali processi e si traduce, in ultima analisi, in potenziali deficit di responsabilità e di affidabilità nell'impiego di tali sistemi.

Nello scenario così delineato, che ha messo in luce gli effetti e le criticità connessi all'utilizzo delle tecnologie basate sui sistemi di AI nel mercato del credito, si rende pertanto necessario coglierne ora, più nel dettaglio, i profili di carattere regolatorio che ne derivano. Tali profili attengono non solo all'impiego di questi sistemi, ma anche al rispetto dei principi generali che governano l'organizzazione dei mercati finanziari e la tutela dei diritti fondamentali del singolo cliente. Da quest'angolo visuale, l'inquadramento della materia non può che seguire quella direttrice trasversale – segnata da autorevole dottrina<sup>28</sup> –

---

<sup>26</sup> L. AMMANNATI, G. GRECO, *Il credit scoring "intelligente": esperienze, rischi e nuove regole*, cit., 473, «l'assenza di trasparenza è una caratteristica intrinseca degli algoritmi di ML che durante il processo di apprendimento producono nuovi insiemi di regole così che anche per gli sviluppatori diventa difficile comprendere in dettaglio il motivo di alcune modifiche». Secondo gli autori, tuttavia, «questo non si traduce necessariamente in risultati opachi in quanto proprio gli sviluppatori, pur non comprendendo ogni passaggio logico, possono regolare i parametri che strutturano il processo di addestramento per verificare vari output».

<sup>27</sup> È opinione diffusa in dottrina che la *explainability* di tali sistemi debba valutarsi sulla base della capacità dell'algoritmo di svolgere i processi decisionali coerentemente con una "soglia di intellegibilità" (umana), da declinarsi nei tre requisiti della comprensibilità, accessibilità e trasparenza del processo di elaborazione. Sul punto la Bank of England ha ulteriormente specificato che «*explicability means that an interested stakeholder can comprehend the main drivers of a model-driven decision*». (Cfr. P. BRACKE, A. DATTA, C. JUNG, C. SEN, *Machine learning explainability in finance: an application to default risk analysis*, in *Bank of England Staff Working Paper*, 2019, 816).

<sup>28</sup> V. *amplius*, A. A. DOLMETTA, *Trasparenza dei prodotti bancari. Regole*, cit.; ID., *La valutazione del merito del credito nell'accesso al servizio. La prospettiva del contratto d'impresa*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2023, 315. U. MALVAGNA, «*Diritto privato d'impresa*» e merito di credito. *Dialogo (ideale) tra un professore e uno scrittore*, in *Liber Amicorum per Aldo A. Dolmetta: l'orizzonte è una linea che non c'è*, E. Ginevra, R. Lattanzi, U. Malvagna, U., Minneci, G. Mucciarone, A. Sciarone Alibrandi, (a cura di), Pisa, 2023, 251 ss.

che astringe il farsi dinamico dell'impresa del credito ed il contratto di credito (con il singolo cliente), quale prodotto espressivo della relativa attività d'impresa, frutto della conformazione della propria offerta di beni e servizi sul mercato.

## 2. *Profili di regolazione del credit scoring nell'AI Act: rilievi critici*

Il progressivo sviluppo delle nuove soluzioni tecnologiche basate sull'AI che influenzano l'accesso al mercato del credito, condizionandone correlativamente l'operatività, richiede evidentemente un quadro normativo il più possibile coerente e uniforme. Tale quadro regolatorio non può prescindere dall'esigenza di coniugare la promozione dell'innovazione tecnologica in ambito finanziario con la salvaguardia di un adeguato livello di tutela dei diritti dei soggetti che, a vario titolo, potrebbero risultare incisi dall'impiego di tali tecnologie, nonché con il rispetto dei principi di sana e prudente gestione degli intermediari; interessi questi ultimi che, alla luce delle considerazioni svolte, possono risultare non sempre agevolmente conciliabili, se non financo confliggenti<sup>29</sup>.

È con l'intento di ricercare questo non facile bilanciamento tra tali interessi che si è strutturato il frastagliato – e talvolta lacunoso – quadro normativo europeo di riferimento, il quale si caratterizza per un rinvio – non sempre organico – tra il Regolamento sull'Intelligenza Artificiale (Regolamento UE 2024/1689, di seguito: AI Act, o il Regolamento), che costituisce il punto focale della materia che ci occupa; la disciplina in materia di protezione dei dati personali, contenuta nella *General Data Protection Regulation* (Regolamento UE 2016/679, d'ora innanzi: GDPR<sup>30</sup>) e la normativa consumeristica sul credito al consumo posta,

---

<sup>29</sup> In questi termini F. TRAPANI, *Credit scoring e Intelligenza Artificiale. Rischi della verifica «intelligente» e tutela del cliente*, cit., 343.

<sup>30</sup> In generale, sui rapporti tra il GDPR e l'AI ACT, si veda A. LOMBARDI, *Disciplina della tutela dei dati personali e regolazione dell'intelligenza artificiale: rapporti, analogie e differenze tra GDPR e AI Act*, in *European Journal of Privacy Law & Technologies*, 240 ss.; P. FALLETTA, A. MARSANO, *Intelligenza artificiale e protezione dei dati personali: il rapporto tra Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale e GDPR*, in *Rivista italiana di informatica e diritto*, 2024, 119 ss.

da ultimo, dalla direttiva 2023/2225/UE (c.d. *Consumer Credit Directive*, di seguito: CCD II)<sup>31</sup>.

La politica regolatoria prescelta dal legislatore europeo con l'AI Act, quale normativa di carattere orizzontale (applicabile, cioè, a tutti i sistemi di AI, a prescindere dal settore nel quale sono utilizzati)<sup>32</sup>, è incentrata sui profili di governo dei numerosi rischi connessi all'utilizzo di modelli basati sull'AI. Essa si fonda, in particolare, su un approccio *by design* che si è sostanziato nell'introduzione di nuove regole in punto di progettazione, produzione e utilizzo dei sistemi di AI, nonché nell'imposizione di specifici doveri di condotta in capo agli utilizzatori degli stessi.

L'approccio adottato dall'AI Act si definisce *risk-oriented*, in quanto prevede una regolamentazione "a strati", diversificata in funzione del grado di rischio<sup>33</sup> che l'utilizzo del sistema di AI comporta. Così, seguendo tale stratificazione, nessuna previsione trova applicazione nel caso di sistemi con rischio minimo o nullo; per i sistemi «a basso rischio» il legislatore «raccomanda» ai fornitori e agli utilizzatori

---

<sup>31</sup> La direttiva abroga la direttiva 2008/48/CE (c.d. CCD I) relativa ai contratti di credito ai consumatori. Gli Stati membri dovranno adottare entro il 20 novembre 2025 le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla CCD II. Tali disposizioni saranno applicate a decorrere dal 20 novembre 2026. La direttiva 2008/48/CE continuerà comunque ad applicarsi ai contratti di credito in corso al 20 novembre 2026 fino al loro termine. In argomento v. F. TRAPANI, *La nuova direttiva 2023/2225/UE sul credito al consumo: note in tema di educazione finanziaria, merito di credito e servizi di consulenza sul debito*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 2024, 754 ss.; P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *Le nuove prassi valutative del merito creditizio tra GDPR, CCD II e AI Act*, in *European Journal of Privacy Law & Technologies*, 2024, 98 ss.

<sup>32</sup> Nel dettaglio, ai sensi dell'art. 2 AI Act, il Regolamento si applica «a) ai fornitori che immettono sul mercato o mettono in servizio sistemi di IA o immettono sul mercato modelli di IA per finalità generali nell'Unione, indipendentemente dal fatto che siano stabiliti o ubicati nell'Unione o in un paese terzo; b) ai *deployers* dei sistemi di IA che hanno il loro luogo di stabilimento o sono situati all'interno dell'Unione; c) ai fornitori e ai *deployers* di sistemi di IA che hanno il loro luogo di stabilimento o sono situati in un paese terzo, laddove l'output prodotto dal sistema di IA sia utilizzato nell'Unione; d) agli importatori e ai distributori di sistemi di IA; e) ai fabbricanti di prodotti che immettono sul mercato o mettono in servizio un sistema di IA insieme al loro prodotto e con il loro nome o marchio; f) ai rappresentanti autorizzati di fornitori, non stabiliti nell'Unione; g) alle persone interessate che si trovano nell'Unione».

<sup>33</sup> Il concetto di «rischio» è definito dall'art. 3, n. 2 AI Act come «la combinazione della probabilità del verificarsi di un danno e la gravità dello stesso».

l'adozione delle medesime cautele previste per i sistemi ad alto rischio tramite appositi codici di condotta (art. 69 AI Act); diversamente, per i sistemi «ad alto rischio» il Regolamento prevede l'adozione di un articolato sistema di gestione dei rischi (art. 6 ss., AI Act).

Più nel dettaglio, l'AI Act intende escludere o, quantomeno, mitigare i molteplici rischi connessi all'utilizzo di modelli basati sull'AI seguendo fondamentalmente tre linee direttrici: (i) la fissazione di requisiti di *design* che il prodotto di AI deve rispettare in termini di trasparenza, di qualità dei dati e di idoneità a consentire il c.d. «intervento umano» sul funzionamento; (ii) l'individuazione di obblighi in capo ai fornitori<sup>34</sup> dei *software*; (iii) l'introduzione di doveri di condotta in capo agli utilizzatori (c.d. *deployers*)<sup>35</sup> degli stessi.

L'AI Act classifica «i sistemi di AI destinati a essere utilizzati per valutare l'affidabilità creditizia delle persone fisiche o per stabilire il loro merito di credito» (allegato III, § 5, lett. b) quali sistemi c.d. «ad alto rischio» (art. 6, § 2), in quanto possono «determinare l'accesso di tali persone alle risorse finanziarie o a servizi essenziali quali l'alloggio, l'elettricità e i servizi di telecomunicazione, [...] portare alla discriminazione fra persone o gruppi e perpetuare modelli storici di discriminazione» (Considerando n. 58). Per tale ragione, affinché l'impiego dei sistemi di AI per la valutazione del merito creditizio risulti conforme ai valori di affidabilità, sicurezza ed eticità perseguiti dal legislatore europeo – e, dunque, possano legittimamente essere immessi sul mercato – è richiesta la predisposizione di un adeguato sistema di gestione dei rischi. Tale sistema deve essere idoneo a consentire l'identificazione, la stima e la valutazione dei rischi che possono emergere in relazione al loro utilizzo, così da permetterne l'eliminazione o, quantomeno, la mitigazione attraverso un'appropriata

---

<sup>34</sup> Ai sensi dell'art. 3, n. 3 AI Act, per «fornitore» s'intende «una persona fisica o giuridica, un'autorità pubblica, un'agenzia o un altro organismo che sviluppa un sistema di AI o un modello di AI per finalità generali o che fa sviluppare un sistema di AI o un modello di AI per finalità generali e immette tale sistema o modello sul mercato o mette in servizio il sistema di AI con il proprio nome o marchio, a titolo oneroso o gratuito».

<sup>35</sup> Ai sensi dell'art. 3, n. 4 AI Act, per «deployer» s'intende «una persona fisica o giuridica, un'autorità pubblica, un'agenzia o un altro organismo che utilizza un sistema di AI sotto la propria autorità, tranne nel caso in cui il sistema di AI sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale».

progettazione del sistema<sup>36</sup>. Inoltre, al fine di garantire la tracciabilità del loro funzionamento, è previsto che i sistemi di AI ad alto rischio siano progettati e sviluppati con capacità che consentano la registrazione automatica degli eventi (c.d. “log”)<sup>37</sup>.

Ai nostri fini giova evidenziare come all’impresa bancaria, in qualità di utilizzatore (c.d. *deployer*) di tali sistemi, l’art. 26 AI Act impone l’adozione di tutta una serie di «idonee misure tecniche e organizzative per garantire di utilizzare tali sistemi conformemente alle istruzioni per l’uso che li accompagnano». Sulla base delle medesime istruzioni, i *deployers* sono tenuti, inoltre, a garantire che il funzionamento del sistema di AI sia monitorato da una persona fisica in possesso di adeguate competenze, formazione, autorità e supporto necessario. Essi sono, altresì, tenuti ad informare senza ritardo il fornitore o il distributore, sospendendo l’utilizzo del sistema, qualora abbiano motivo di ritenere che l’uso del sistema di AI ad alto rischio in conformità delle istruzioni possa comportare un rischio ai sensi dell’art. 79 AI Act<sup>38</sup>, ossia un rischio per la salute o la sicurezza o per i diritti fondamentali delle persone.

Tuttavia, «per i *deployers* che sono istituti finanziari soggetti a requisiti in materia di *governance*, di dispositivi o di processi interni stabiliti a norma del diritto dell’Unione in materia di servizi finanziari», l’obbligo di monitoraggio del funzionamento di tali sistemi di AI ad alto rischio «si considera soddisfatto se sono soddisfatte le regole sui dispositivi, sui processi e sui meccanismi di *governance* interna a norma del pertinente diritto in materia di servizi finanziari»<sup>39</sup> (art. 26, § 5,

---

<sup>36</sup> Art. 9 AI Act. Per un puntuale commento della disposizione, v. A. MANTELERO, Sub art. 9, in AA. VV. *Intelligenza artificiale commentario*, A. Mantelero, G. Resta, G.M. Riccio (a cura di), Torino, 2025, 209 ss.

<sup>37</sup> Art. 12 AI Act. Per un puntuale commento della disposizione, v. M. S. ESPOSITO, Sub art. 12, in AA. VV. *Intelligenza artificiale commentario*, cit., 244 ss.

<sup>38</sup> Per un puntuale commento della disposizione, v. C.C. ROMITO, Sub art. 79, in AA. VV. *Intelligenza artificiale commentario*, cit., 707 ss.

<sup>39</sup> Il riferimento va, nello specifico, alla disciplina dettata dalle Direttive 2013/36/UE (*Capital Requirements Directive*, c.d. CRD IV) e 2019/878 (c.d. CRD V) e dai Regolamenti (UE) n. 575/2013 (*Capital Requirements Regulation*, c.d. CRR) e 2019/876 (c.d. CRR II). Inoltre, viene in rilievo la disciplina dettata dal Regolamento (UE) 2022/2554 (*Digital Operational Resilience Act* – c.d. DORA), il quale stabilisce obblighi specifici per la resilienza operativa digitale degli operatori finanziari, ponendosi così in linea, in un’ottica di complementarietà regolatoria, con quella

comma 2, AI Act). Così disponendo l'AI Act, di fatto, non introduce obblighi aggiuntivi autonomi per i soggetti finanziari in punto di monitoraggio del funzionamento di tali sistemi di AI, ma semplicemente riconosce la sufficienza del rispetto delle norme settoriali vigenti, evitando sovrapposizioni normative e rafforzando il principio di coerenza tra normative settoriali e orizzontali.

L'AI Act detta anche alcune regole specifiche sui dati e sulla loro *governance* stabilendo, in particolare, che i sistemi di AI ad alto rischio debbono essere sviluppati sulla base di «*set* di dati di addestramento, convalida e prova pertinenti, sufficientemente rappresentativi e, nella misura del possibile, esenti da errori e completi nell'ottica della finalità prevista»<sup>40</sup>. Tali *set* di dati devono possedere proprietà statistiche appropriate anche, ove applicabile, per quanto riguarda le persone o i gruppi di persone in relazione ai quali il sistema di AI ad alto rischio è destinato a essere usato<sup>41</sup>. Essi, inoltre, devono essere soggetti a misure di *governance* adeguate, che comprendono la valutazione delle possibili distorsioni suscettibili di incidere sulla salute e sulla sicurezza delle persone<sup>42</sup>, nonché «le misure adeguate per individuare, prevenire e attenuare tali possibili distorsioni»<sup>43</sup>.

Di centrale rilievo è, poi, la previsione di cui all'art. 13 AI Act, secondo cui ciascun sistema di AI deve essere progettato e sviluppato in maniera tale da garantire che il suo funzionamento sia sufficientemente trasparente da consentire al *deployer* di interpretare l'*output* del sistema e utilizzarlo adeguatamente.

Accanto a tale previsione assume particolare rilievo anche l'introduzione del principio di «sorveglianza umana» (*human oversight*), previsto dall'art. 14 AI Act.

Segnatamente, allo scopo di prevenire o ridurre al minimo i rischi per la salute, la sicurezza o i diritti fondamentali legati all'utilizzo di tali sistemi, è previsto che i sistemi ad alto rischio siano «progettati e sviluppati anche con strumenti di interfaccia uomo-macchina adeguati,

---

strategia dell'Unione Europea volta a garantire un ecosistema digitale sicuro e affidabile.

<sup>40</sup> Art. 10, § 3, AI Act. Per un puntuale commento della disposizione, v. M. S. ESPOSITO, Sub art. 10, in AA. VV. *Intelligenza artificiale commentario*, cit., 223 ss.

<sup>41</sup> Art. 10, § 3, AI Act.

<sup>42</sup> Art. 10, § 2, lett. f), AI Act.

<sup>43</sup> Art. 10, § 2, lett. g), AI Act.

in modo tale da poter essere efficacemente supervisionati da persone fisiche durante il periodo in cui sono in uso»<sup>44</sup>. Le persone fisiche alle quali è affidata la sorveglianza umana, oltre ad essere in grado di comprendere appieno le capacità e i limiti del sistema, devono monitorarne il funzionamento (anche al fine di individuare e affrontare anomalie o disfunzioni) ed eventualmente intervenire sul sistema medesimo, interpretarne correttamente gli *output* e, se necessario, decidere di «ignorare, annullare o ribaltare» le indicazioni da esso fornite<sup>45</sup>.

Pur con il merito di aver introdotto i primi e fondamentali criteri per la commercializzazione e l'utilizzabilità dei sistemi di AI, non pochi sono i rilievi critici che è possibile sollevare nei confronti del Regolamento in esame. Lo stesso appare, infatti, trascurare taluni profili attinenti alla tutela della clientela che, alla luce dei dichiarati obiettivi di protezione dei diritti fondamentali della persona, avrebbero meritato una più compiuta considerazione.

Segnatamente, vengono in rilievo, da un lato, il poco chiaro coordinamento con la disciplina di settore nel caso di sistemi di AI prodotti internamente dalle banche<sup>46</sup>; dall'altro, l'assenza di regole per l'ipotesi di *outsourcing* della fase di profilazione della clientela e

---

<sup>44</sup> In dottrina non è mancato chi ha ravvisato nelle scelte del legislatore europeo adottate nell'AI Act e, in particolare, nell'obbligo per i fornitori di «disegnare» i modelli di AI in modo tale da consentire il c.d. intervento umano, nonché nel correlato obbligo gravante sugli utilizzatori – ossia i finanziatori – di attuare tale controllo conformemente alle istruzioni ricevute, la finalità di garantire che le decisioni relative alla concessione del credito rimangano, in ultima istanza, imputabili all'uomo. (Cfr. R. SANTAGATA, *Intelligenza Artificiale, adeguatezza degli assetti «tecnici» e principio di precauzione nell'amministrazione delle società quotate*, in *Riv. dir. impr.*, 2022, 323 ss.).

<sup>45</sup> Cfr. art. 14 AI Act. Sul punto si rinvia a C. CASONATO, B. MARCHETTI, *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento dell'Unione Europea in materia di intelligenza artificiale*, in *BioLaw*, 2021, 428 ss., ove l'Autore rileva come in tal modo viene riconosciuta agli interessati una tutela più ampia e incisiva rispetto a quella sancita dall'art. 22 GDPR. Sulla tale disposizione si tornerà in seguito (v. *infra* par. 3).

<sup>46</sup> Il riferimento va, ancora una volta, alla già richiamata disciplina dettata dalle Direttive 2013/36/UE (*Capital Requirements Directive*, c.d. CRD IV) e 2019/878 (c.d. CRD V) e dai Regolamenti (UE) n. 575/2013 (*Capital Requirements Regulation*, c.d. CRR) e 2019/876 (c.d. CRR II). Inoltre, viene in rilievo la disciplina dettata dal Regolamento (UE) 2022/2554 (*Digital Operational Resilience Act* – c.d. DORA).

verifica del merito di credito svolta con AI. In tale ultima ipotesi, infatti, qualora tali attività vengano affidate a soggetti non qualificabili come intermediari, esse rischiano di sfuggire al controllo prudenziale esercitato dalle Autorità di vigilanza<sup>47</sup>. Inoltre, il Regolamento appare carente sia nella definizione delle condizioni di ammissibilità di un trattamento integralmente automatizzato, sia nell'individuazione di criteri certi in ordine all'utilizzabilità dei c.d. *alternative data* nel *credit scoring* mediante AI<sup>48</sup>.

Proprio al fine di colmare tali carenze, si rende necessario volgere lo sguardo alle altre fonti normative rilevanti per la materia che qui interessa. Da quest'angolo visuale assumono particolare rilievo i principi sanciti dal GDPR, il quale, già prima dell'avvento dell'AI Act, ha dettato la disciplina dei processi decisionali automatizzati<sup>49</sup>, tra i quali rientrano, per l'appunto, i moderni sistemi di *credit scoring*. A ciò si aggiunge la disciplina consumeristica in materia di credito al consumo posta, da ultimo, dalla direttiva 2023/2225/UE.

Solo ripercorrendo tale orizzonte normativo sarà possibile fissare, in termini più ampi e più interessanti per il precipitato dogmatico che ne consegue, i limiti di ammissibilità di una valutazione del merito creditizio svolta con AI; il perimetro di legittimità dell'utilizzo dei c.d. *alternative data* agli scopi di *scoring* creditizio e gli strumenti di tutela messi a disposizione del soggetto sottoposto alla valutazione.

### 3. I limiti di ammissibilità di una valutazione del merito creditizio svolta con AI

L'individuazione dei limiti di ammissibilità di una valutazione del merito creditizio effettuata mediante sistemi di AI non può che prendere le mosse dal divieto, posto dall'art. 22 GDPR, di sottoporre l'interessato

---

<sup>47</sup> Cfr. M. RABITTI, *Credit Scoring via machine learning*, in questa *Rivista*, 2023, 186; G. SCHNEIDER, *La proposta di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale alla prova dei mercati finanziari: limiti e prospettive (di vigilanza)*, in *Resp. civ. prev.*, 2023, 1014 ss.; 1014 ss.; R. LENER, *Vigilanza prudenziale e intelligenza artificiale*, in *Riv. trim. dir. econ.*, 2022, 211.

<sup>48</sup> Sul punto si rinvia al successivo par. 4.

<sup>49</sup> La disciplina dettata dal GDPR trova infatti applicazione in tutte le ipotesi di «trattamento interamente o parzialmente automatizzato di dati personali» (art. 2 GDPR).

ad una «decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona»<sup>50</sup>.

Che i sistemi di *credit scoring* ricadano nell'ambito applicativo della citata disposizione è stato da ultimo confermato dalla stessa Corte di giustizia<sup>51</sup>, la quale ha precisato che il divieto ivi stabilito si estende finanche alle ipotesi di *outsourcing* dell'istruttoria, ove la fase di profilazione della clientela e di verifica del relativo merito di credito viene affidata – come sovente accade<sup>52</sup> – a società terze specializzate<sup>53</sup>.

---

<sup>50</sup> La disciplina dettata dall'art. 22 GDPR va letta, peraltro, alla luce del Considerando n. 71 che, proprio con riferimento al caso del «rifiuto automatico di una domanda di credito», richiede agli intermediari bancari di utilizzare procedure matematiche o statistiche «appropriate» per la profilazione, e di adottare misure tecniche e organizzative «adeguate» al fine di consentire la rettifica dei dati inesatti e di impedire possibili effetti discriminatori «sulla base della razza o dell'origine etnica, delle opinioni politiche, della religione o delle convinzioni personali, dell'appartenenza sindacale, dello status genetico, dello stato di salute o dell'orientamento sessuale».

<sup>51</sup> Cfr. C. Giust. UE, 7 dicembre 2023, causa C-634/21, OQ c. Land Hassen e Schufa Holding, ove la Corte qualifica come «processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche» anche la sola attività di attribuzione dello *score* creditizio al cliente in base ai dati di *input* (c.d. profilazione) e riconosce l'applicabilità dell'art. 22 GDPR in presenza di una triplice condizione: (i) deve sussistere una decisione; (ii) essa deve essere fondata esclusivamente su un trattamento automatizzato (tra cui la profilazione) e (iii) deve essere idonea a produrre effetti giuridici sulla sfera dell'interessato. Alla luce di tali rilievi la Corte, in applicazione dell'art. 22 GDPR, ha ritenuto che la stessa società esterna alla banca cui era stato esternalizzato il vaglio di solvibilità dell'interessato è obbligata a riconoscere le menzionate tutele a favore del cliente, affermando così l'operatività del diritto di accesso anche in ipotesi di *outsourcing* della verifica del merito di credito.

<sup>52</sup> R. LENER, *Vigilanza prudenziale e intelligenza artificiale*, cit., 211, il quale rileva che «nella maggior parte dei casi le banche acquistano tecnologie al posto di svilupparle» e che pertanto, saranno i «*providers*» di tali servizi tenuti al rispetto degli obblighi previsti dall'AI Act.

<sup>53</sup> Per autorevoli e più ampi commenti alla pronuncia C. Giust. UE, 7 dicembre 2023, causa C-634/21, si rinvia a F. D'ORAZIO, *Il credit scoring e l'art. 22 GDPR al vaglio della Corte di giustizia*, in *Nuova giur. comm.*, 2024, 410 ss.; E. FALLETTI, *Alcune riflessioni sull'applicabilità dell'art. 22 GDPR in materia di scoring creditizio*, in *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2024, 110 ss.; A. G. GRASSO, *Decisioni automatizzate e merito creditizio: la Corte di giustizia sul credit scoring*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2024, 730 ss.. Da ultimi, in una prospettiva più ampia, si vedano le riflessioni di F. CIRAOLO, *Le valutazioni automatizzate del merito creditizio nel quadro regolatorio europeo. Quale futuro per il credit scoring*

Tale conclusione si spiega in quanto l'attribuzione del *credit score* non riveste solo carattere meramente preparatorio<sup>54</sup>, ma si configura quale atto idoneo ad incidere in modo significativo sull'interessato, nella misura in cui da tale attribuzione dipende in maniera determinante la successiva decisione in ordine alla concessione del credito da parte del finanziatore<sup>55</sup>.

Così argomentando, può agevolmente ritenersi – *a fortiori* – che il divieto in questione operi anche nel caso in cui la valutazione non sia esternalizzata, ma venga effettuata direttamente dall'istituto di credito mediante l'impiego di un *software* che, pur non adottando direttamente la decisione finale, è idoneo a condizionarla in modo decisivo<sup>56</sup>.

Ciò detto, occorre tuttavia evidenziare che il divieto in discorso posto dall'art. 22 GDPR non opera in termini assoluti, essendo la stessa disposizione corredata da alcune ipotesi derogatorie. La decisione automatizzata è infatti consentita: *a*) qualora il trattamento sia necessario per la conclusione del contratto tra interessato e titolare del trattamento; *b*) quando il trattamento sia autorizzato dal diritto dell'Unione europea o di uno Stato membro; *c*) qualora si basi sul consenso esplicito dell'interessato<sup>57</sup>.

---

*algoritmico?*, in questa *Rivista*, 2025, 105 ss.; F. MATTASSOGLIO, *La Corte di Giustizia europea, algoritmi e credit scoring. L'apertura del vaso di Pandora delle società che si "limitano" a elaborare gli scoring*, in *Dialoghi di Diritto dell'Economia*, gennaio 2025.

<sup>54</sup> In tal senso si è espressa l'autorità giudiziaria tedesca cfr. BGH, 28 gennaio 2013, VI ZR156/2013, v. in <https://openjur.de/u/677956.html>.

<sup>55</sup> L'interpretazione fornita dalla Corte di giustizia va ad ampliare la portata attribuita alla nozione di «decisione» di cui all'articolo 22, § 1, GDPR. Se l'attribuzione dello *score* creditizio fosse considerata come mero atto preparatorio, essa sfuggirebbe ai requisiti specifici previsti dall'art. 22, pur basandosi su un trattamento automatizzato e pur producendo effetti che incidono significativamente sull'interessato, per via del valore che la stessa assume ai fini della decisione finale sulla concessione del credito.

<sup>56</sup> Coerentemente con quanto previsto dalle *Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del regolamento 2016/679* emanate dal Gruppo di lavoro Articolo 29 per la protezione dei dati (17/IT WP 251 rev.01), ove si afferma che le disposizioni di cui all'art. 22 GDPR non possono essere eluse «creando coinvolgimenti umani fittizi» e che «per aversi un coinvolgimento umano, il titolare del trattamento deve garantire che qualsiasi controllo della decisione sia significativo e non costituisca un semplice gesto simbolico».

<sup>57</sup> Art. 22, § 2, GDPR.

Al ricorrere di una delle suddette ipotesi, anche il trattamento completamente automatizzato è ammesso, purché siano assicurate specifiche garanzie a favore dell'interessato, volte ad evitare che questi rimanga esposto ad eventuali errori o distorsioni derivanti dal funzionamento del sistema automatizzato. Tali garanzie si sostanziano, in particolare, nella possibilità di richiedere l'«intervento umano»<sup>58</sup> e la *disclosure*<sup>59</sup> della logica sottesa alla decisione adottata.

Alla luce di quanto precede, al fine di fissare il perimetro di liceità di una verifica del merito creditizio «intelligente», occorre dunque verificare se la stessa possa essere ricondotta entro le ipotesi derogatorie – tra loro alternative<sup>60</sup> – previste dall'art. 22, § 2, GDPR, al ricorrere delle quali è ammessa una decisione completamente automatizzata.

Orbene, nell'attribuzione dello *score* creditizio mediante AI paiono ricorrere ambedue le condizioni descritte nelle lettere *a* e *b* della menzionata disposizione. Come è stato osservato da attenta dottrina<sup>61</sup>, la base giuridica di una siffatta verifica del merito creditizio è rinvenibile nell'ambito dello stesso diritto dell'Unione, e, segnatamente – da ultimo – nella direttiva 2023/2225/UE sul credito al consumo, il cui art. 18 impone che «prima della conclusione di un contratto di credito, il creditore debba effettuare una valutazione approfondita del merito creditizio del consumatore»<sup>62</sup>.

---

<sup>58</sup> Tuttavia, come acutamente osservato, nell'art. 22 GDPR il diritto di ottenere l'«intervento umano» non è assistito da misure che ne assicurino concretamente l'effettività (cfr. P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring tra GDPR, disciplina di settore e AI Act*, cit., 858; C. CASONATO, B. MARCHETTI, *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento dell'Unione Europea in materia di intelligenza artificiale*, cit., 428).

<sup>59</sup> In particolare, l'art. 15. § 1, lett. *h*, GDPR che attribuisce il “diritto di accesso” del soggetto valutato al procedimento svolto, consentendogli di ottenere «informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato».

<sup>60</sup> Cfr. C. Giust. UE, 7 dicembre 2023, causa C-634/21, OQ c. Land Hassen e Schufa Holding.

<sup>61</sup> F. TRAPANI, *Credit scoring e Intelligenza Artificiale. Rischi della verifica «intelligente» e tutela del cliente*, cit., 2024, 353 ss.

<sup>62</sup> L'obbligo di valutazione del merito creditizio è stato originariamente introdotto nella disciplina del credito al consumo in seguito al recepimento nell'ordinamento interno della direttiva 2008/48/CE (c.d. CCD I). Tale intervento ha trovato attuazione, in particolare, attraverso l'introduzione dell'art. 124-*bis*, comma 1 t.u.b.. L'entrata in vigore della direttiva (UE) 2023/2225 sul credito ai consumatori (c.d. CCDII) ha

In tale prospettiva, la verifica del merito creditizio mediante AI si configura come espressione di un trattamento che trova il proprio fondamento in una specifica previsione del diritto dell'Unione, nonché nella corrispondente disciplina nazionale di recepimento, oggi contenuta nell'art. 124-*bis* t.u.b. – come modificato<sup>63</sup> –, che impone a banche ed intermediari finanziari un obbligo di preventiva valutazione «approfondita» della solvibilità del cliente. Ne deriva che il ricorso a tali strumenti può essere ricondotto all'ipotesi derogatoria prevista dalla lett. *b*) della menzionata norma.

Al contempo, proprio tale doverosità dell'istruttoria sancita dalla normativa sovranazionale e domestica in materia di credito ai consumatori consente di ravvisare nella decisione automatizzata un trattamento necessario ai fini della conclusione del contratto di credito.

Detto altrimenti, quando un intermediario si avvale di un sistema di AI che automatizzi integralmente il procedimento di valutazione della solvibilità dell'interessato, l'adozione della relativa decisione automatica si porrebbe come «necessaria» ai fini della conclusione del contratto di finanziamento, potendo pertanto essere ricondotta alla fattispecie derogatoria di cui alla lett. *a*) della menzionata norma.

Al contrario, non sembra che il consenso (lett. *c*) possa essere validamente utilizzato dai titolari del trattamento come base giuridica per legittimare una valutazione mediante AI che si concluda con una decisione automatizzata. Il GDPR, infatti, subordina la validità del

---

ulteriormente rafforzato il principio della doverosità della valutazione del merito creditizio, ampliandone la portata e precisandone le modalità di svolgimento. Sul punto in dottrina, *ex multis*, A. A. DOLMETTA, *La valutazione del merito del credito nell'accesso al servizio. La prospettiva del contratto d'impresa*, cit.; ID., *Valutazione del merito creditizio e diligenza del finanziatore*, cit., 1582; E. CECCHINATO, *Note sulla disciplina della verifica del merito creditizio: per una sua rilettura alla luce della buona fede precontrattuale*, in questa *Rivista*, 2023, 457 ss. G. LIBERATI BUCCIANI, *Merito creditizio e obbligo di non concludere il contratto*, in *Nuova giur. comm.*, 2020, 89 ss.; M.R. NUCCIO, *Merito creditizio e tutela del consumatore*, Napoli, 2020; G. FALCONE, «*Prestito responsabile*» e valutazione del merito creditizio, in *Giur. Comm.*, 2017, 147 ss.

<sup>63</sup> La direttiva (UE) 2023/2225 è stata recepita nell'ordinamento italiano con il d.lgs. 31 dicembre 2025, n. 212, il cui art. 1, comma 2, lettera h) ha modificato il dettato dell'art. 124-*bis* t.u.b., allineandone la formulazione ai principi normativi della direttiva 2023/2225.

consenso al rispetto di specifici requisiti e pone particolare enfasi, per quanto qui rileva, sulla necessità che esso sia prestato liberamente<sup>64</sup>.

Ed è proprio alla luce di tale requisito che, nell'ambito della valutazione del merito creditizio mediante sistemi di AI, il consenso potrebbe non rappresentare uno strumento di tutela adeguato<sup>65</sup>. Infatti, le criticità sopra evidenziate, inerenti alla trasparenza del modello di AI impiegato nel *credit scoring*, potrebbero rendere il consenso dell'interessato non validamente prestato, in quanto la mancata conoscibilità della logica sottesa al funzionamento di tali sistemi non consentirebbe al soggetto interessato di autorizzare in modo consapevole lo specifico trattamento dei propri dati<sup>66</sup>.

Inoltre, ulteriori perplessità circa la consapevole formazione della volontà del cliente in sede di rilascio del consenso emergono ove si consideri che i soggetti richiedenti credito sono sovente animati dalla necessità di soddisfare bisogni di rilevanza primaria per la persona. Sicché, ove la prestazione del consenso venga posta quale condizione necessaria per l'avvio della procedura di valutazione del merito creditizio mediante un sistema di AI, esso verrebbe nella quasi totalità dei casi comunque prestato, prevalendo in quel dato momento la cogente esigenza di liquidità su ogni eventuale preoccupazione circa il trattamento automatizzato dei propri dati<sup>67</sup>.

---

<sup>64</sup> Come evidenziato nelle Linee guida elaborate dall'*European Data Protection Board* (EDPB) (*Linee guida 5/2020 sul consenso ai sensi del regolamento (UE) 2016/679*, adottate il 4 maggio 2020, la libertà di consenso al trattamento implica che l'interessato disponga di una scelta effettiva, senza sentirsi in alcun modo obbligato e senza subire conseguenze negative in caso di diniego al trattamento. L'art. 7, § 4, GDPR, inoltre, specifica che, «nel valutare se il consenso sia stato liberamente prestato, si tiene nella massima considerazione l'eventualità, tra le altre, che l'esecuzione di un contratto, compresa la prestazione di un servizio, sia condizionata alla prestazione del consenso al trattamento di dati personali non necessario all'esecuzione di tale contratto».

<sup>65</sup> Sul punto si vedano, altresì, i rilievi critici di M. PROTO, *Contrattazione tecnobancaria e gestione dei dati: il consenso dell'interessato nella valutazione del merito creditizio*, cit., 114 ss.

<sup>66</sup> Sul punto si rinvia a E. FALLETTI, *Alcune riflessioni sull'applicabilità dell'art. 22 gdpr in materia di scoring creditizio*, cit., 110 ss..

<sup>67</sup> Sul punto si rinvia a D. DI SABATO, G. ALFANO, *L'impiego dell'IA per condizionare e valutare le persone tra limitazioni e divieti: qualche considerazione critica sulla proposta di Regolamento sull'IA elaborata dalla Commissione europea*, in *Riv. dir. impr.*, 2024, 300.

#### 4. *Il perimetro di legittimità dell'utilizzo di alternative data agli scopi di scoring creditizio*

Fissato così il perimetro di liceità di una verifica del merito creditizio svolta con i sistemi di AI giova ora sgombrare il campo da eventuali dubbi interpretativi circa la tipologia di dati che possono essere legittimamente utilizzati a tal fine.

Da quest'angolo visuale, occorre subito evidenziare come all'ampliamento, sopra descritto<sup>68</sup>, del bacino di dati (*soft-data e hard-data*) utilizzabili dai sistemi di AI non sia corrisposta un'adeguata risposta normativa diretta a disciplinare specificamente la tipologia di dati concretamente impiegabili e le modalità del loro utilizzo.

L'AI Act, infatti, si limita a prevedere solo taluni obblighi di carattere generale volti a garantire la qualità dei dati utilizzabili dai sistemi di AI. Come sopra illustrato, l'art. 10 del Regolamento dispone che per l'addestramento dei sistemi di AI ad alto rischio debba essere utilizzato un «set di dati di addestramento, convalida e prova che soddisfano i criteri di qualità». La disposizione precisa, inoltre, al paragrafo 5, che i fornitori di sistemi di AI ad alto rischio possono eccezionalmente trattare categorie particolari di dati personali solo ed esclusivamente «nella misura in cui ciò sia strettamente necessario al fine di garantire il rilevamento e la correzione delle distorsioni» connesse al funzionamento di tali sistemi<sup>69</sup>.

---

<sup>68</sup> Cfr. *infra* par. 1.

<sup>69</sup> Ai sensi dell'art. 10, § 5, AI ACT, in tali ipotesi, «oltre alle disposizioni di cui ai regolamenti (UE) 2016/679 e (UE) 2018/1725 e alla direttiva (UE) 2016/680, devono essere soddisfatte, affinché tale trattamento avvenga, tutte le condizioni seguenti: a) il rilevamento e la correzione delle distorsioni non possono essere realizzati efficacemente mediante il trattamento di altri dati, compresi i dati sintetici o anonimizzati; b) le categorie particolari di dati personali sono soggette a limitazioni tecniche relative al riutilizzo dei dati personali, nonché a misure più avanzate di sicurezza e di tutela della vita privata, compresa la pseudonimizzazione; c) le categorie particolari di dati personali sono soggette a misure tese a garantire che i dati personali trattati siano resi sicuri e protetti nonché soggetti a garanzie adeguate, ivi compresi controlli e documentazione rigorosi dell'accesso, al fine di evitare abusi e garantire che solo le persone autorizzate e sottostanti a opportuni obblighi di riservatezza abbiano accesso a tali dati personali; d) le categorie particolari di dati personali non devono essere trasmesse, trasferite o altrimenti consultate da terzi; e) le categorie particolari di dati personali vengono cancellate dopo che la distorsione è stata corretta oppure i dati personali hanno raggiunto la fine del loro periodo di

Con riferimento ai sistemi di AI ad alto rischio impiegati ai fini della verifica del merito creditizio, tale regolamentazione – alquanto lasca – circa la tipologia di dati utilizzabili risulta integrata dalla disciplina sul credito al consumo dettata dalla direttiva 2023/2225/UE (c.d. CCD II). Quest’ultima, pur ponendo espressamente il divieto di trattamento discriminatorio nell’accesso al credito (art. 6 CCD II)<sup>70</sup>, non esclude in linea di massima il ricorso a dati alternativi a quelli tradizionali, rimettendo la loro ammissibilità ad una valutazione da compiersi in concreto alla luce dei principi generali ivi delineati e della specifica tipologia di dato considerata.

Nel dettaglio, l’art. 18, § 3 della citata direttiva, fissando l’obbligo di valutazione del merito creditizio del consumatore, impedisce espressamente che ai fini della valutazione del merito creditizio vengano utilizzati i c.d. «dati sensibili», ossia quelle categorie particolari di dati personali di cui all’art. 9, § 1, GDPR<sup>71</sup>. Tuttavia, la medesima disposizione, nel prevedere con formula piuttosto ampia che le informazioni utilizzabili a tal fine «possono comprendere elementi probatori del reddito o di altre fonti di rimborso, attività e passività finanziarie o informazioni su altri impegni finanziari», non osta, in concreto, alla possibilità che la valutazione del merito creditizio della clientela si fondi anche su dati non strettamente finanziari.

Altresì, la disposizione consente espressamente che tali informazioni possano essere «ottenute da pertinenti fonti interne o esterne, incluso il consumatore e, ove necessario, sulla base di una consultazione di una banca dati», confermando così, seppur implicitamente, la possibilità di reperire i dati anche da fonti alternative rispetto a quelle tradizionalmente utilizzate nel procedimento di valutazione del merito

---

conservazione, a seconda di quale delle due condizioni si verifica per prima; f) i registri delle attività di trattamento a norma dei regolamenti (UE) 2016/679 e (UE) 2018/1725 e della direttiva (UE) 2016/680 comprendono i motivi per cui il trattamento delle categorie particolari di dati personali era strettamente necessario per rilevare e correggere distorsioni e i motivi per cui tale obiettivo non poteva essere raggiunto mediante il trattamento di altri dati».

<sup>70</sup> Il medesimo principio di «non discriminazione» nell’accesso al credito è ribadito anche nel Considerando n. 29.

<sup>71</sup> Il che è ribadito anche nel Considerando n. 55 che afferma che queste non includono «categorie particolari di dati personali di cui all’articolo 9, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2016/679, come i dati relativi alla salute, compresi i dati sui tumori».

creditizio. In ogni caso, tali informazioni devono essere «pertinenti e accurate», cioè idonee a consentire all'intermediario creditizio di effettuare una valutazione prospettica, ossia una prognosi circa le future capacità di adempimento del consumatore<sup>72</sup>.

Inoltre, la medesima disposizione richiede che le informazioni utilizzate a tal fine debbano essere anche «opportunamente verificate».

Tale requisito è stato oggetto di recente attenzione da parte della giurisprudenza di merito<sup>73</sup> in materia di sovraindebitamento del consumatore, la quale, rafforzando ulteriormente la portata cogente di detta previsione normativa, ha ricondotto la mancata adeguata verifica di tali informazioni – in particolare quando provenienti da fonti alternative – alla violazione dell'obbligo di corretta valutazione del merito creditizio di cui all'art. 124-*bis* t.u.b.<sup>74</sup>, con conseguente applicazione, nel caso di specie, della sanzione prevista dall'art. 69, comma 2, CCII<sup>75</sup>.

Inoltre, quanto alla *vexata quaestio* circa l'utilizzabilità, nell'ambito del *credit scoring* mediante sistemi di AI, delle informazioni ricavate dai *social network*<sup>76</sup> – la cui qualità non è assicurata da alcuna fase di

---

<sup>72</sup> Il Considerando n. 55 specifica che qualità e quantità di informazioni devono essere «pertinenti, complete e accurate».

<sup>73</sup> Sul punto si veda Trib. Termini Imerese, 30 maggio 2025; Trib. Milano, 18 aprile 2025; Trib. Bergamo, 5 luglio 2023; Trib. Roma, 5 aprile 2023, Trib. Torino, 14 aprile 2022; Trib. Palermo, 24 maggio 2021 e Trib. Napoli Nord, 1° marzo 2023 consultabili su *Onelegale*.

<sup>74</sup> Sulla lettura della disposizione v. F. TRAPANI, Sub art. 124-bis, in *Commento al testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia*, C. Costa, A. Mirone (a cura di), Torino, 2024, II, 2031 ss.; R. DE CHIARA, Sub art. 124-bis, in *Commentario al Testo Unico delle leggi in materia bancaria e creditizia*, F. Capriglione (diretto da), III, Milano, 2018, 2160 ss.; G. BIFERALI, *Il credito ai consumatori*, in AA.VV., *Concorrenza, mercato e diritto dei consumatori*, A. Catricalà, G. Cassano, R. Clarizia (diretto da), Padova, 2018, 1839 ss.

<sup>75</sup> L'art. 69, comma 2 CCII, nell'ambito della ristrutturazione dei debiti del consumatore (artt. 67 e ss. CCII), sanziona il creditore che ha «colpevolmente determinato la situazione di indebitamento o il suo aggravamento o che ha violato i principi di cui all'articolo 124-*bis* t.u.b.», privandolo di una delle pochissime prerogative di cui dispone nella procedura di ristrutturazione, vale a dire la possibilità di «presentare opposizione o reclamo in sede di omologa per contestare la convenienza della proposta». In argomento, v. A. A. DOLMETTA, "*Merito del credito*" e *procedure di sovraindebitamento*, cit., 1210 e ss.

<sup>76</sup> F. MATTASOGLIO, *La valutazione del merito creditizio e l'innovazione tecnologica*, cit., 203 ove si chiarisce che detti dati possono essere tratti tramite

verifica o validazione e la cui capacità predittiva risulta tutt'altro che certa – la direttiva, all'art. 18, § 3, si limita a precisare, con formula alquanto lasca, che «i *social network* non sono considerati una fonte esterna ai fini della presente direttiva», così precludendo al finanziatore l'utilizzo dei dati ivi provenienti ai fini della verifica del merito creditizio<sup>77</sup>. Tuttavia, ancora una volta, pare opportuno volgere lo sguardo alla disciplina in materia di protezione dei dati personali dettata dal GDPR, il quale all'art. 5, § 1 fissa i principi di «limitazione delle finalità» del trattamento e di «minimizzazione dei dati»<sup>78</sup>. In conformità a tali principi, l'utilizzabilità dei dati raccolti è limitata esclusivamente alla specifica finalità per la quale il trattamento è stato autorizzato e deve riguardare esclusivamente i dati strettamente necessari al perseguimento di tale finalità. Ciò posto, al di fuori delle ipotesi in cui sia stato dato esplicito consenso al momento del trattamento<sup>79</sup>, i dati ricavabili dai *social network* – per il trattamento dei quali solitamente non viene richiesta l'autorizzazione ai fini creditizi – non potrebbero essere validamente elaborati ai fini della valutazione del merito creditizio dell'interessato.

Inoltre, non può non rilevarsi il potenziale carattere discriminatorio insito nei dati ricavati dai *social network*, il cui utilizzo potrebbe risultare foriero di un indesiderato effetto di esclusione finanziaria, derivante dal prevedibile divario digitale tra soggetti «connessi» e soggetti meno avvezzi all'utilizzo di tali piattaforme. Da quest'angolo visuale una verifica del merito creditizio fondata su tale tipologia di dati

---

l'azione dei c.d. *cookies*, ossia *text file* posti all'interno dei *browser* che raccolgono e mostrano (direttamente ai finanziatori o a società terze c.d. *Third Parties Providers*) i dati derivanti da quel determinato terminale.

<sup>77</sup> In senso critico sulla possibilità di utilizzo delle informazioni ottenibili dalle piattaforme di *social media* v. G. MATTARELLA, *Big Data e accesso al credito degli immigrati: discriminazioni algoritmiche e tutela del consumatore*, in *Giur. Comm.*, 2020, 704 ss.; nonché M. RABITTI, *Credit Scoring via machine learning e prestito responsabile*, cit., 182 ss.

<sup>78</sup> Tali principi sono stati altresì richiamati nella stessa direttiva 2023/2225/UE sul credito al consumo nel cui Considerando n. 55 si afferma che le informazioni utilizzate ai fini della verifica devono essere in linea con il principio di minimizzazione dei dati di cui al regolamento (UE) 2016/679 e di finalità del trattamento.

<sup>79</sup> Sul punto si rinvia a F. TRAPANI, *La nuova direttiva 2023/2225/UE sul credito al consumo: note in tema di educazione finanziaria, merito di credito e servizi di consulenza sul debito*, cit., 779.

risulterebbe illegittima, in quanto in espreso contrasto con il principio di non discriminazione nell'accesso al credito posto dall'art. 6 CCD II, poc'anzi richiamato<sup>80</sup>.

Da ciò ne deriva la necessità di verificare sistematicamente che nel modello di AI usato dall'intermediario – ovvero dalla società terza cui abbia affidato in *outsourcing* l'esecuzione della valutazione «intelligente» del merito creditizio – non siano state inserite variabili, come i dati *social*, suscettibili di dar luogo a fenomeni di discriminazione diretta<sup>81</sup>, ovvero che ove tali dati siano utilizzati, sia stato dato esplicito consenso al loro trattamento appositamente ai fini della verifica del rischio di credito e che tale consenso sia conforme ai richiamati requisiti stabiliti dall'art. 7 GDPR.

##### 5. Il quadro dei rimedi esperibili

Una volta fissati i limiti di ammissibilità di una valutazione del merito creditizio svolta con AI ed il perimetro di legittimità dell'utilizzo degli *alternative data* agli scopi di *scoring* creditizio, occorre ora andare ad esaminare più da vicino gli strumenti di tutela messi a disposizione del soggetto interessato. In particolare, si tratta di verificare quali strumenti di protezione siano riconosciuti nell'ipotesi di inosservanza, da parte dell'impresa bancaria, delle norme poc'anzi esaminate, volte a garantire la legittimità del procedimento di valutazione nella duplice dimensione della protezione dei dati personali e della tutela del consumatore.

In tale contesto, è necessario volgere lo sguardo, in prima battuta, alla disciplina dettata dal GDPR, nell'ambito della quale assume particolare rilievo il diritto di ottenere «informazioni significative sulla logica utilizzata»<sup>82</sup> in caso di processo decisionale automatizzato (art. 15, § 1, lett. *h*, GDPR).

---

<sup>80</sup> In tal senso anche F. TRAPANI, *Credit scoring e Intelligenza Artificiale. Rischi della verifica «intelligente» e tutela del cliente*, cit., 359.

<sup>81</sup> M. RABITTI, *Discriminazioni tecnologiche e Fintech*, in *Riv. dir. impr.*, 2023, 481 sottolinea tuttavia che l'esclusione dai *data set* delle informazioni suscettibili di provocare discriminazioni come i dati *social* non è sufficiente ad eliminare qualsivoglia rischio di distorsioni.

<sup>82</sup> Circa l'effettivo contenuto delle «informazioni significative sulla logica utilizzata» taluni hanno ritenuto sussistente un obbligo di comunicare le caratteristiche

Sulla portata della disposizione è recentemente intervenuta la Corte di giustizia<sup>83</sup>, la quale, proprio in un caso di valutazione automatizzata del merito creditizio, ha precisato che il diritto di ottenere «informazioni significative sulla logica utilizzata» in un processo decisionale automatizzato – quale, appunto, quello di *credit scoring* – si traduce nell’obbligo, in capo al titolare del trattamento, di descrivere la procedura e i principi concretamente applicati nella valutazione del merito creditizio del cliente, in modo da consentirgli di comprendere *quali* dei suoi dati personali e *in che modo* siano stati utilizzati nel processo decisionale automatizzato. Il che, come ricorda la Corte, è funzionale a consentire all’interessato l’effettivo esercizio dei diritti a lui riconosciuti dall’art. 22, § 3, GDPR, ovvero di esprimere il proprio punto di vista su tale decisione e quello di contestarla<sup>84</sup>.

Tuttavia, in linea di principio, l’esercizio del diritto di ottenere «informazioni significative sulla logica utilizzata» nel processo decisionale automatizzato, anche alla luce della rinnovata lettura offerta dalle Corte di giustizia, consente all’interessato di ricevere solamente

---

dell’architettura del protocollo, senza bisogno di fornire una spiegazione in merito all’esito della decisione individuale ovvero informazioni sugli elementi specifici presi in considerazione ai fini della stessa; altri, invece, hanno suggerito che un’informazione possa ritenersi significativa soltanto se funzionale all’esercizio dei diritti previsti dall’art. 22 GDPR.

<sup>83</sup> Cfr. C. Giust. UE, 27 febbraio 2025, causa C-203/22, CK c. Magistrat der Stadt Wien e Dun & Bradstreet Austria GmbH, ove la Corte ha chiarito che l’articolo 15, § 1, lett. h, dev’essere interpretato nel senso che in caso di processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione, ai sensi dell’articolo 22, § 1, di tale regolamento, l’interessato può pretendere dal titolare del trattamento, a titolo di «informazioni significative sulla logica utilizzata», che quest’ultimo gli spieghi, mediante informazioni pertinenti e in forma concisa, trasparente, comprensibile e facilmente accessibile, la procedura e i principi concretamente applicati per utilizzare, con mezzi automatizzati, i dati personali relativi a tale interessato al fine di ottenerne un risultato determinato, come un profilo di solvibilità. Per più ampi commenti sulla citata pronuncia si rinvia a F. CIRAULO, *Le valutazioni automatizzate del merito creditizio nel quadro regolatorio europeo. Quale futuro per il credit scoring algoritmico?*, cit., 2025, 105 ss.

<sup>84</sup> Se i soggetti interessati da una decisione automatizzata, inclusa la profilazione, non fossero posti nella condizione di comprendere le ragioni che hanno condotto a tale decisione prima di esprimere il proprio punto di vista o di contestarla, tali diritti non potrebbero assolvere pienamente alla loro funzione di tutela rispetto ai rischi specifici che il trattamento automatizzato dei dati personali comporta per i diritti e le libertà degli interessati.

informazioni di carattere generale sul funzionamento del sistema, ossia sul metodo e sui criteri impiegati, con i limiti connessi alla tutela del segreto commerciale<sup>85</sup>. Tale diritto non può, pertanto, compiutamente tradursi nel riconoscimento di un effettivo “diritto alla spiegazione” (c.d. *right to explanation*)<sup>86</sup>, inteso come diritto ad ottenere una spiegazione puntuale delle ragioni e delle circostanze specifiche che, nel caso concreto, hanno condotto all’adozione di quella determinata decisione individuale<sup>87</sup>.

A tale potenziale *vulsus* di tutela per il soggetto interessato il legislatore europeo ha cercato di ovviare mediante la previsione di cui all’art. 86 AI Act, il quale sancisce espressamente il diritto dell’interessato «di ottenere dal *deployer* spiegazioni chiare e significative sul ruolo del sistema di AI nella procedura decisionale e

---

<sup>85</sup> Sul punto la Corte di Giustizia (C. Giust. UE, 27 febbraio 2025, causa C-203/22) ha chiarito che nell’ipotesi in cui il titolare del trattamento ritenga che le informazioni da fornire all’interessato, conformemente all’articolo 15, § 1, lettera h), contengano dati di terzi protetti da tale regolamento o segreti commerciali (ai sensi dell’articolo 2, punto 1, della direttiva 2016/943 (UE)), il titolare è tenuto a comunicare tali informazioni asseritamente protette all’autorità di controllo o al giudice competenti, cui spetta ponderare i diritti e gli interessi in gioco al fine di determinare la portata del diritto di accesso dell’interessato previsto all’art. 15 GDPR.

<sup>86</sup> Per la verità, il diritto dell’interessato alla “spiegazione” è espressamente menzionato nel Considerando n. 71 del GDPR, ove si afferma che: «[i]l trattamento dovrebbe essere subordinato a garanzie adeguate, che dovrebbero comprendere la specifica informazione all’interessato e il diritto di ottenere l’intervento umano, di esprimere la propria opinione, di ottenere una *spiegazione* della decisione conseguita dopo tale valutazione e di contestare la decisione». Tuttavia, la dottrina ha posto opportunamente in evidenza come il riferimento al diritto alla spiegazione, originariamente inserito nella Proposta di Regolamento in una disposizione vincolante (nell’attuale art. 22), sia stato poi espunto dal testo sottoposto ad approvazione legislativa e relegato all’area dei considerando. Per un’attenta ricostruzione della genesi della disposizione, si rinvia a E. TROISI, *Decisione algoritmica, black-box e AI etica: il diritto di accesso come diritto a ottenere una spiegazione*, in *Jus Civile*, 2022, 953 ss.; G. FINOCCHIARO, *Intelligenza Artificiale e protezione dei dati personali*, in *Giur. it.*, 2019, 1675.

<sup>87</sup> In questo senso, ad un effettivo diritto alla spiegazione della singola decisione adottata si sostituisce la possibilità di ricevere informazioni di carattere generale sul sistema (esemplificando, i fattori presi in considerazione ai fini del processo decisionale e la loro rispettiva rilevanza a livello aggregato), consentendo all’interessato di comprendere, per lo meno indirettamente, le ragioni sottese alla decisione.

sui principali elementi della decisione adottata»<sup>88</sup>, colmando così uno dei principali limiti della disciplina prevista dal GDPR<sup>89</sup>.

Tale disposizione assume particolare rilievo, soprattutto ai fini della possibilità di chiarire all'interessato la logica seguita dal sistema nel pervenire alla determinazione del punteggio di *scoring* e dei relativi elementi determinanti, consentendogli così di valutare l'opportunità di contestare la decisione dinanzi all'autorità nazionale competente<sup>90</sup>.

Se, in linea teorica, la disposizione può rappresentare un passo avanti verso una maggiore *explainability* dei sistemi di AI ad alto rischio, non può tuttavia non rilevarsi come, nel richiedere «spiegazioni chiare e significative», la norma non chiarisca quale debba essere il grado di dettaglio della spiegazione, quale livello di trasparenza sia effettivamente richiesto e se tale spiegazione debba riguardare la singola decisione adottata oppure il funzionamento generale del sistema. Permane, pertanto, il rischio che i *deployers* si limitino a fornire spiegazioni di carattere meramente generale, non dissimili da quelle già previste dalla disciplina del GDPR.

A tale apparato normativo si affiancano le disposizioni specifiche sul credito al consumo di cui alla direttiva 2023/2225/UE<sup>91</sup>, la quale va ad ampliare il ventaglio delle tutele messe a disposizione del cliente, mediante la previsione di strumenti atti a reagire ad un eventuale diniego illegittimo di accesso al credito derivante dal ricorso a trattamenti automatizzati di dati personali.

---

<sup>88</sup> Art. 86 AI Act stabilisce che «qualsiasi persona interessata oggetto di una decisione adottata dal *deployer* sulla base dell'output di un sistema di AI ad alto rischio elencato nell'allegato III, ad eccezione dei sistemi elencati al punto 2 dello stesso, e che produca effetti giuridici o in modo analogo incida significativamente su tale persona in un modo che essa ritenga avere un impatto negativo sulla sua salute, sulla sua sicurezza o sui suoi diritti fondamentali ha il diritto di ottenere dal *deployer* spiegazioni chiare e significative sul ruolo del sistema di AI nella procedura decisionale e sui principali elementi della decisione adottata».

<sup>89</sup> In tal senso, P. GAGGERO, C. A. VALENZA, *Le moderne tecniche di credit scoring tra GDPR, disciplina di settore e AI Act*, cit., 857.

<sup>90</sup> Per un puntuale commento della disposizione, v. F. LAGIOIA, Sub art. 86, in AA. VV. *Intelligenza artificiale commentario*, cit., 760 ss.

<sup>91</sup> La direttiva 2023/2225/UE amplia di molto l'ambito applicativo rispetto alla precedente direttiva 2008/48/CE, applicandosi, ai sensi dell'art. 2, «ai contratti di credito», ad eccezione di quelli menzionati nel successivo § 2.

La norma di cui all'art. 18, § 8, CCD II, infatti, parallelamente alla descritta disciplina generale del GDPR, consente al soggetto sottoposto ad una valutazione automatizzata di richiedere un «intervento umano» nella procedura, ma ben più cogente. Esso, infatti, si sostanzia nel diritto: *a)* di chiedere ed ottenere dal creditore una spiegazione chiara e comprensibile della valutazione del merito creditizio, compresi la logica e i rischi derivanti dal trattamento automatizzato dei dati personali nonché la rilevanza e gli effetti sulla decisione; *b)* di esprimere la propria opinione al creditore; nonché *c)* di chiedere un riesame della valutazione del merito creditizio e della decisione relativa alla concessione del credito.

Tra di essi, peculiare rilievo assume la disciplina del «riesame» che induce il finanziatore ad adottare una seconda decisione in ordine all'originaria domanda di erogazione del credito<sup>92</sup>.

Una tale previsione normativa appare ben ponderata nella misura in cui, nel rispetto della tradizionale discrezionalità tecnica e organizzativa propria dell'impresa bancaria<sup>93</sup>, il riesame impone alla banca unicamente di procedere ad una nuova valutazione del merito creditizio nel rispetto della legge, senza tuttavia imporre automaticamente una decisione in senso contrario rispetto a quella originaria<sup>94</sup>.

---

<sup>92</sup> A questo riguardo, sembra che la *ratio* sottesa alla disciplina di derivazione comunitaria induca a prediligere una interpretazione del dato positivo che escluda la possibilità di fare ricorso agli stessi sistemi automatizzati il cui uso è stato in precedenza contestato dal cliente.

<sup>93</sup> La discrezionalità tecnica ed organizzativa propria dell'impresa bancaria trova fondamento nel principio di sana e prudente gestione di cui all'art. 5 t.u.b., nonché nel principio di libertà dell'iniziativa economica di cui all'art. 41 Cost. Sul punto, per un'analisi di dettaglio, si rinvia a R. SANTAGATA, *La concessione abusiva di credito al consumo*, Torino, 2020, 58 ss.; A. A. DOLMETTA, *La valutazione del merito del credito nell'accesso al servizio. La prospettiva del contratto d'impresa*, cit., 313; G. BIFERALI, *Credito al consumo e sovraindebitamento del consumatore*, Padova, 2019, 85.

<sup>94</sup> Il che, peraltro, appare coerente con l'esclusione della configurabilità di un obbligo a contrarre in capo alle banche: cfr., per tutti, P. ABBADESSA, *Obbligo di far credito*, in *Enc. dir.*, XXIX, Milano, 1979, 529; A. A. DOLMETTA, *Trasparenza dei prodotti bancari*, Bologna, 2013, 94. Che la valutazione positiva non obbliga l'intermediario all'erogazione del prestito è chiarito ora anche dal Considerando n. 54 della CCD II secondo cui «una valutazione positiva non dovrebbe pregiudicare la libertà contrattuale del creditore in relazione alla concessione del credito» e, ancora

Le descritte forme di tutela apprestate dall'art. 18, § 8, CCD II assumono, inoltre, una portata applicativa più ampia. Infatti, mentre l'art. 22, § 3, GDPR limita l'operatività del diritto «di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione» alle sole fattispecie di cui al § 2, lett. a) e c)<sup>95</sup>, i diritti riconosciuti dall'art. 18, § 8, CCD II operano in tutte le ipotesi in cui «la valutazione del merito creditizio comporti il ricorso al trattamento automatizzato di dati personali». Ne consegue che tali garanzie trovano applicazione anche nei casi di automatizzazione solo parziale del procedimento di verifica, limitata, ad esempio, alla fase di raccolta ed elaborazione dei dati. Tale previsione assume, inoltre, ancora maggiore rilevanza ove si consideri che errori nel calcolo del merito di credito, effettuato mediante sistemi algoritmici semplici o di AI, possono prodursi in ogni fase del processo.

In ogni caso, l'effettività del descritto sistema di rimedi predisposto a favore del soggetto interessato da un processo automatizzato di misurazione del merito creditizio deve necessariamente confrontarsi con la difficile individuazione di un centro unitario di imputazione delle responsabilità e degli obblighi, ivi compresi quelli di trasparenza. Tale difficoltà non consente, infatti, di distinguere con chiarezza gli oneri incombenti sui vari attori coinvolti, quale conseguenza tipica della *digital economy*, che produce la frammentazione della catena del valore e una crescente proceduralizzazione delle relative attività.

Da quest'angolo visuale, occorre considerare come l'AI Act, nel comporre un articolato apparato di gestione dei molteplici rischi connessi all'utilizzo dei sistemi di AI, tralascia di fissare un chiaro quadro di responsabilità lungo la catena del valore dell'AI<sup>96</sup>.

---

più esplicitamente, dal Considerando n. 56 per il quale «la possibilità di chiedere un riesame della valutazione iniziale e della decisione non dovrebbe necessariamente portare alla concessione di un credito al consumatore».

<sup>95</sup> Vale a dire, qualora la decisione basata sul trattamento completamente automatizzato a) sia necessaria per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento; ovvero c) si basi sul consenso esplicito dell'interessato.

<sup>96</sup> Unicamente all'art. 25 AI Act, al fine di uniformare il più possibile il regime di responsabilità dei soggetti coinvolti lungo la catena del valore dell'AI, il legislatore europeo estende a tutti i soggetti coinvolti (distributore, importatore, *deployer* o altro terzo) i medesimi obblighi previsti dall'art. 16 AI Act per il fornitore di un sistema di AI ad alto rischio.

Il Regolamento si limita, infatti, a prevedere, con riferimento ai sistemi di AI qualificati come «ad alto rischio», l'adozione di un articolato sistema di gestione dei rischi, «inteso come un processo iterativo continuo pianificato ed eseguito nel corso dell'intero ciclo di vita di un sistema di AI ad alto rischio, che richiede un riesame e un aggiornamento costanti e sistematici», il quale dev'essere istituito, attuato, documentato e mantenuto (art. 9 AI Act)<sup>97</sup>.

#### 6. *Il ruolo della trasparenza bancaria*

La riflessione sin qui condotta ha messo in luce l'esigenza di ricomporre un apparato regolatorio che sia in grado di accompagnare e governare l'incedere delle nuove tecniche di AI nell'*agere* bancario, onde andare a ridefinire i doveri dei diversi – e molteplici – soggetti coinvolti.

Il quadro normativo appena delineato non consente, allo stato, di pervenire ad un efficace bilanciamento tra utilizzo delle tecnologie emergenti e un adeguato livello di protezione di coloro che, a vario titolo, potrebbero risultare da queste condizionati.

Diviene, pertanto, imprescindibile comprendere come tali criticità normative si ripercuotano complessivamente sulle regole del settore e, soprattutto, quale ruolo possano svolgere i principi generali dell'ordinamento bancario e finanziario nella gestione delle complessità connesse all'impiego delle nuove tecniche di AI e dei relativi effetti sull'operatività del mercato del credito.

---

<sup>97</sup> Anche al fine di colmare tale lacuna, è stata elaborata una proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio (COM(2022) 496 final 2022/0303 (COD)) del 28 settembre 2022, relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale (c.d. direttiva sulla responsabilità da intelligenza artificiale). Tale proposta mirava a introdurre un meccanismo di responsabilità *ex post*, destinato ad operare nel momento in cui il danno si fosse già verificato – diversamente dall'AI Act, che persegue invece una logica prevalentemente preventiva – con l'obiettivo di garantire un livello elevato e uniforme di tutela alle persone danneggiate da sistemi di IA. In particolare, la proposta prevedeva strumenti volti ad agevolare l'assolvimento dell'onere della prova da parte dei danneggiati, quali meccanismi di divulgazione delle prove relativi ai sistemi di IA ad alto rischio e presunzioni confutabili. Tuttavia, la proposta è stata ritirata nel febbraio 2025, in quanto percepita quale freno all'innovazione del settore dell'AI.

Con riferimento a questo aspetto, non sorprende come gli sforzi finora compiuti abbiano individuato nel principio di trasparenza il referente privilegiato.

Il principio di trasparenza, quale «principio conformatore dell'attività bancaria»<sup>98</sup> e l'eterogeneo complesso di regole che a questo fanno riferimento (obblighi di *disclosure*, regole di governo e controllo sui prodotti, requisiti organizzativi, poteri di vigilanza, inibitori e sanzionatori delle autorità amministrative)<sup>99</sup> rappresentano un punto cardine del sistema complessivamente disegnato a tutela del cliente e del mercato, ponendosi quale chiave di volta per il governo della complessità tecnologica nei mercati finanziari<sup>100</sup>.

A fronte dell'incedere dell'innovazione tecnologica e dei suoi effetti sul sistema bancario e finanziario, se da un lato il principio di trasparenza – colto nella sua valenza polisemica, che ne ha determinato il carattere intrinsecamente mutevole<sup>101</sup> – può rappresentare uno strumento utile per l'interpretazione e la gestione di tali nuove tecnologie, dall'altro appare opportuno osservare come siano le stesse innovazioni in parola a concorrere, al contempo, ad una ridefinizione della stessa nozione di trasparenza in senso tradizionale.

Infatti, l'attuale disciplina in materia di trasparenza mostra una serie di limiti<sup>102</sup> che impongono una riflessione critica, volta a ricostruirne il

---

<sup>98</sup> L'espressione è di E. SABATELLI, *A proposito di trasparenza dell'operatività bancaria*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2013, 783.

<sup>99</sup> V. *amplius*, F. GRECO, M. LECCI, *La trasparenza bancaria. Tra regole di disclosure, product governance, consumer behaviour e digitalizzazione del mercato*, 2020.

<sup>100</sup> Sul punto si veda A. DAVOLA, *Algoritmi decisionali e trasparenza bancaria. Il paradigma dell'inerenza nella regolamentazione delle tecnologie emergenti*, cit., 187 ss., ove l'Autore rivaluta la trasparenza bancaria in ambito *Fintech* quale sintesi della spiegabilità del funzionamento algoritmico nei confronti del consumatore e della capacità di comprensione e successivo utilizzo del modello algoritmico da parte dell'impresa.

<sup>101</sup> G. ALPA, *La trasparenza dei contratti bancari*, Bari, 2003, ID., *Quando il segno diventa comando: la "trasparenza" dei contratti bancari, assicurativi e dell'intermediazione finanziaria*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2003, 465; E. QUADRI, *Trasparenza nei servizi bancari e tutela del consumatore*, in *Nuova giur. comm.*, 2011, 91 ss..

<sup>102</sup> Parte della dottrina ha osservato come «il diritto applicato dia, più volte, l'impressione che la normativa di trasparenza non sia ancora entrata in vigore; se si preferisce, che non ne sia stato inteso il senso; oppure che tale normativa venga fatta

significato in modo coerente con i valori essenziali che il principio è chiamato a presidiare, prevenendo il più possibile quelle criticità di natura sistemica derivanti da una allocazione non adeguata dei rischi, suscettibili di generare vuoti di responsabilità.

Il principale problema che sembra emergere risiede nella difficoltà di declinare il principio di trasparenza in modo coerente con gli specifici profili critici derivanti dall'utilizzo dell'intelligenza artificiale e delle tecnologie ad essa connesse. Tale difficoltà appare riconducibile al persistente ancoraggio della disciplina di trasparenza alla comunicazione di informazioni relative alle condizioni (se non economiche, quantomeno) contrattuali<sup>103</sup>.

Una simile prospettiva difficilmente può coniugarsi con il principale elemento di problematicità derivante dall'impiego di tali tecnologie nel settore bancario e finanziario che risiede nel fatto che il rischio per il cliente non deriva più necessariamente dal contenuto e dalla natura delle condizioni dedotte nel singolo contratto (e spesso non sia apprezzabile da questa prospettiva), bensì dal processo attraverso il quale tali condizioni vengono determinate<sup>104</sup>.

Il mancato riconoscimento di questo – invero essenziale – mutamento di prospettiva può determinare una serie di distorsioni nell'applicazione al fenomeno che ci occupa della disciplina di trasparenza in senso tradizionale.

In primo luogo, concentrando gli obblighi informativi unicamente sul contenuto del negozio, la disciplina di trasparenza non appare idonea a favorire una comunicazione al consumatore anche in ordine agli aspetti concernenti le modalità – anche automatizzate – di elaborazione delle condizioni contrattuali. In secondo luogo, non possono sottacersi le difficoltà insite nel ricorso agli attuali paradigmi interpretativi della stessa disciplina al fine di promuovere un utilizzo responsabile delle tecnologie emergenti da parte degli istituti bancari.

---

oggetto di un processo di «allontanamento dal sé» (cfr. A. A. DOLMETTA, *Efficienza del mercato e «favor naturalis» per le imprese bancarie*, in *Riv. dir. civ.*, 2018, 1234).

<sup>103</sup> Sul punto si rinvia a A. BARENGHI, *Note sulla trasparenza bancaria, venticinque anni dopo*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2018, 143 ss.

<sup>104</sup> In tal senso cfr. A. DAVOLA, *Algoritmi decisionali e trasparenza bancaria. Il paradigma dell'inerenza nella regolamentazione delle tecnologie emergenti*, cit., 180 ss.

Da quest'angolo visuale, assume ancora una volta rinnovata rilevanza quell'esigenza, già manifestata a più riprese da autorevole dottrina<sup>105</sup>, di superare il fenomeno della regolamentazione “per soggetti”, favorendo una regolamentazione “per processi” che consenta di valorizzare (e responsabilizzare) il ruolo svolto da ciascun attore in ogni fase di sviluppo della catena del valore. Non solo: il riferimento alla trasparenza dei processi – e non più all'operatività dei soggetti – permetterebbe, ove necessario, di operare una tassonomia più efficiente delle tecnologie coinvolte nei processi finanziari, valorizzandone i differenti profili di rischio. Ciò consentirebbe, eventualmente, di articolare obblighi di trasparenza specifici per ciascuna di esse, contribuendo in tal modo a rivalutare e rafforzare la funzione del principio di trasparenza<sup>106</sup>.

Pare dunque evidente come solo una corretta interrelazione, operata in chiave interpretativa, tra le disposizioni dell'AI Act<sup>107</sup>, le normative settoriali e, soprattutto, i principi generali dell'ordinamento bancario e finanziario possa costituire la chiave per un'adeguata regolamentazione generale dell'uso delle moderne tecnologie – e, segnatamente – di quelle basate sull'AI nel *credit scoring* sotto il profilo di tutela del cliente. Tale assetto dovrebbe, tuttavia, essere integrato da opportune e più dettagliate fonti di *soft law*, frutto del lavoro congiunto dei principali attori coinvolti nel mercato, idonee ad orientare quanto più possibile le imprese bancarie verso un utilizzo di tali sistemi improntato a criteri di inclusività e di non discriminazione.

---

<sup>105</sup> N. LINCiano, P. SOCCORSO, *FinTech e RegTech: approcci di regolamentazione e di supervisione*, in AA.VV., *Fintech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, cit., 43 ss.

<sup>106</sup> Sul punto si rinvia a A. A. DOLMETTA, *Trasparenza dei prodotti bancari. Regole*, cit., 3 ss.

<sup>107</sup> In particolare il riferimento va alla regola sulla trasparenza posta dall'art. 13 AI Act.